



DEPARTAMENTO DE POSGRADOS

MAESTRIA EN PLANIFICACION TURISTICA

“Caracterizar las prácticas asociadas a la gestión ambiental en los Hoteles tipo Boutique de la ciudad de Cuenca”.

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO: MAGISTER EN PLANIFICACIÓN TURÍSTICA

Autor: Johanna Gabriela Arciniegas Castro

Director: Mst. Ronal Edison Chaca Espinoza.

Cuenca-Ecuador

2015

AGRADECIMIENTOS:

Agradezco a Dios por todas sus bendiciones y por haberme permitido alcanzar una meta más y estar presente en cada peldaño alcanzado, a mis padres por ser mi mayor apoyo y motivación de superación, han sido los cómplices perfectos de todos mis mejores planes, gracias infinitas ya que han cosechado en mí sus mejores anhelos de triunfo. Gracias a mi hermana por ser la vela y timón en muchos aspectos de mi vida, gracias al ejemplo de su espíritu de lucha y por transmitirme esa gran fortaleza que ha permitido que no pierda mi horizonte y mantenga a flote este barco.

A mis hermanos Wilmer y Leonardo les agradezco por su gran ejemplo de superación, son los modelos perfectos para conseguir grandes logros en mi vida. Agradezco a Klever Astudillo por dejar una huella indeleble con su apoyo incondicional.

Me gustaría también agradecer al Mst. Ronal Edison Chaca Espinoza quien con su apoyo contribuyó a la culminación del proyecto de tesis.

DEDICATORIA:

Dedico este trabajo a mis padres Julio Arciniegas y Mayela Castro ya que ellos me han dado la mejor herencia que es la educación, han sido un ejemplo constante de lucha y superación, mis triunfos se los debo a ellos.

Índice de Contenidos

Dedicatoria	ii
Agradecimientos	iii
Índice de Contenidos	iv
Resumen	viii
Abstract	ix

Introducción	1
--------------	---

Capítulo I: Marco teórico **Página**

1.1 Fundamentación teórica	3
1.2 Definición de gestión	3
1.3 Definición de ambiente	3
1.4 Conceptos de gestión ambiental	4
1.4.1 Principios de Gestión Ambiental	5
1.5 Evolución de la gestión ambiental	6
1.6 Gestión ambiental sostenible en la hotelería	7
1.7 Conceptualización de Hotel Boutique	8
1.7.1 Características generales Hoteles Boutique	10

Capítulo II: Marco Legal **Página**

2. Fundamentación Legal	11
-------------------------	----

Capítulo III: Diagnostico de la Situación Actual de los Hoteles Boutique de la Ciudad de Cuenca	Página
3. Zona de estudio	19
3.1 Encuesta	20
3.2 Presentación y análisis de datos	20
3.2.1 Determinación de la muestra	20
3.2.2 Tabulación y análisis de resultados	23
3.3 Diagnostico de la situación actual de los Hoteles Boutique	31
3.4 Hotel Boutique Mansión Alcázar	32
3.4.1 Ubicación	32
3.4.2 Reseña histórica	33
3.4.3 Diagnóstico situacional	34
3.4.3.1 Análisis Foda buenas prácticas ambientales	35
3.4.4 Análisis organigrama del Hotel Boutique Mansión Alcázar	35
3.4.4.1 Departamento de administración y contabilidad	35
3.4.4.2 Departamento de recepción	36
3.4.4.3 Departamento de alimentos y bebidas	36
3.4.4.4 Departamento de regiduría de pisos y mantenimiento	44
3.4.5 Servicios	44
3.4.5.1 Alojamiento	44
3.5 Hotel Boutique Santa Lucia	48
3.5.1 Ubicación	48
3.5.2 Reseña histórica	48
3.5.3 Diagnóstico situacional	49
3.5.3.1 Análisis Foda buenas prácticas ambientales	50
3.5.4 Análisis organigrama del Hotel Boutique Santa Lucia	50
3.5.4.1 Departamento de administración y contabilidad	50
3.5.4.2 Departamento de recepción	51
3.5.4.3 Departamento de alimentos y bebidas	52
3.5.4.4 Departamento de regiduría de pisos y mantenimiento	55
3.5.5 Servicios	56
3.5.5.1 Alojamiento	56

3.6 Hotel Boutique Carvallo	59
3.6.1 Ubicación	59
3.6.2 Reseña Histórica	59
3.6.3 Diagnóstico situacional	60
3.6.3.1 Análisis Foda buenas prácticas ambientales	60
3.6.4 Análisis organigrama del Hotel Boutique Carvallo	61
3.6.4.1 Departamento de administración y contabilidad	61
3.6.4.2 Departamento de recepción	62
3.6.4.3 Departamento de alimentos y bebidas	63
3.6.4.4 Departamento de regiduría de pisos	63
3.6.5 Servicios	64
3.6.5.1 Alojamiento	64
3.7 Hotel Boutique Victoria	67
3.7.1 Ubicación	67
3.7.2 Reseña histórica	68
3.7.3 Diagnóstico situacional	69
3.7.3.1 Análisis Foda buenas prácticas ambientales	69
3.7.4 Análisis organigrama del Hotel Boutique Victoria	70
3.7.4.1 Departamento de administración y contabilidad	70
3.7.4.2 Departamento de recepción	71
3.7.4.3 Departamento de alimentos y bebidas	73
3.7.4.4 Departamento de regiduría de pisos y mantenimiento	76
3.7.5 Servicios	76
3.7.5.1 Alojamiento	76
3.8 Hotel Boutique Inca Real	82
3.8.1 Ubicación	82
3.8.2 Reseña Histórica	82
3.8.3 Diagnóstico situacional	83
3.8.3.1 Análisis Foda buenas prácticas ambientales	83
3.8.4 Análisis organigrama del Hotel Boutique Inca Real	84
3.8.4.1 Departamento de administración y contabilidad	85
3.8.4.2 Departamento de recepción	85
3.8.4.3 Departamento de alimentos y bebidas	86

3.8.4.4 Departamento de regiduría de pisos	88
3.8.5 Servicios	88
3.8.5.1 Alojamiento	88

Capítulo III: Estrategias de aplicación de prácticas sostenibles	Página
4.1 Buenas prácticas sostenibles: eficiencia energética en el área hotelera	98
4.1.1 Consumo de energía: ahorro energético con iluminación led	98
4.2 Implementación de sensores en pasillo y áreas comunes de los hoteles boutique	101
4.3 Ahorro energético con calentadores solares de agua	103
4.4 Sistema eléctrico de generación fotovoltaico	106
4.5 Retorno de inversión de sistemas de iluminación	107
4.6 Buenas prácticas ambientales en el Hotel Boutique Santa Lucia	108
4.6.1 Evaluación de impactos ambientales	109
4.6.2 Plan de acción	113
4.6.2.1 Matriz marco lógico	114
4.7 Política Ambiental	115
4.8 Energía	116
4.8.1 Gestión ambiental para la iluminación	117
4.8.1.1 Prácticas ambientales: utilización de iluminación led.	123
4.8.1.2 Retorno de la inversión.	128
4.8.2 Gestión ambiental para el consumo de energía eléctrica	128
4.8.2.1 Electrodomésticos y equipos	130
4.9 Agua	131
4.9.1 Gestión ambiental para el consumo del agua	133
4.10 Residuos	134
4.10.1 Gestión ambiental para la generación de residuos	134
4.11 Compras con criterios ecológicos	141
4.11.1 Gestión ambiental para realizar compras con criterios ecológicos	141
Referencias Bibliográficas	144

RESUMEN

El sector turístico ejerce gran impacto sobre el ambiente por lo que la preservación del entorno es vital para que la calidad de la oferta hotelera se mantenga, por tanto el presente trabajo tiene por objeto caracterizar las prácticas asociadas a la gestión ambiental en los hoteles tipo boutique de la ciudad de Cuenca de manera que los empresarios del ámbito turístico y del sector hotelero en particular contribuyan con la preservación y equilibrio del ambiente por medio de una gestión integral, solvente y responsable.

Para cumplir lo planteado se realizará un diagnóstico de la situación actual de los hoteles boutique para establecer estrategias de aplicación de buenas prácticas sostenibles en el uso de los recursos energéticos, agua y residuos de manera que se desarrolle una sistemática de control y acciones de mejora para los aspectos ambientales de los hoteles.

ABSTRACT

The tourism sector has great impact on the environment; consequently, its preservation is vital to maintain the quality of the hotel facilities offer. Therefore, this work aims to characterize the practices associated with environmental management in boutique hotels located in Cuenca, so that the entrepreneurs in the tourism and mostly in the hotel industry contribute to the preservation and balance of the environment through a comprehensive, reliable and responsible management.

In order to comply with this proposal, we will perform a diagnosis of the boutique hotels current situation to establish strategies for implementing appropriate sustainable practices in the use of energy resources, water and waste so as to develop a systematic control and improvement actions for the environmental aspects of hotels.



Translated by:
Lic. Lourdes Crespo

INTRODUCCION

“El ambiente es la materia prima del turismo y de ahí su relevante importancia para la concepción y el desarrollo de un turismo sostenible” (Manual de Contaminación Ambiental. "Auditorías Ambientales" p. 517 - 531, 630 Págs. 1999). El turismo posee una gran incidencia sobre el ambiente, por lo que el sector hotelero enfocado en la creciente competitividad demanda cada vez más modelos de programas de gestión ecoeficientes en los productos y servicios sostenibles.

Los programas de que gestión se deben enfocar principalmente en la perspectiva de recursos mediante la sensibilización y formación ambiental del personal y disponibilidad de tecnologías ecoeficientes; perspectiva de procesos que hace relación a la evaluación y control de consumos energéticos y de agua como también de procedimientos de compras y gestión de residuos; perspectiva de clientes relacionada al cumplimiento de las expectativas ambientales y reconocimiento por parte del mercado turístico y marketing sostenible. La perspectiva económico financiera permitirá la reducción de costes ambientales y optimización de recursos como también la captación del nuevo "turista verde".

La gestión ambiental, según Fraga Linares y O.L., Pantaleón Sierra, C., *“es la administración de los bienes que aparecen en nuestro entorno”*, por lo tanto el hotel o cadena hotelera debe definir programas de gestión ambiental a través de estrategias de acción que le permitan avanzar hacia la sostenibilidad, teniendo en cuenta las demandas y expectativas internas y externas de su mercado actual y potencial.

Se realizará una exhaustiva recopilación y revisión de bibliografía que permitirá tener un mayor conocimiento y fundamentos sobre la gestión ambiental hotelera y procedimientos aplicados. Se desarrollará encuestas a empresarios y empleados de los hoteles para conocer la situación actual observando las actividades que se desarrollan en todos los departamentos.

La forma de investigación en la que se sustenta este trabajo tiene como característica llevar a la práctica los postulados generales del método investigativo aplicado, sistemático, empírico y acumulativo, planificando una serie de actividades sucesivas y organizadas donde se encuentran las pruebas que se han de efectuar y las técnicas que se van utilizar para recolectar y analizar los datos. En la etapa inicial se identificará los procesos que se dan en la producción del servicio y se analizará los impactos sobre el medio ambiente a través de una valoración de las prácticas asociadas a la gestión ambiental.

CAPÍTULO I.-MARCO TEÓRICO

1.1 Fundamentación teórica

El presente trabajo se fundamenta en bases teóricas y conceptuales que sustentan la investigación y el enfoque que sirve de referencia al tema investigativo.

1.2 Gestión

Fernando Bustos Ayoví en su libro de Manual de Gestión y Control Ambiental estipula que *“la gestión o administración del ambiente, es el conjunto de actuaciones y disposiciones necesarias para lograr el mantenimiento de un capital ambiental suficiente para que la calidad de vida de las personas y el patrimonio natural sea lo más elevados posible, todo ello dentro del complejo sistema de relaciones económicas y sociales que condiciona ese objetivo”*¹

1.3 Ambiente

La Real Academia de la Lengua define al Ambiente como: *“elemento en que vive o se mueve una persona, animal o cosa”* y también como: *“conjunto de circunstancias físicas, culturales, económicas y sociales que rodean a las personas y a los seres vivos”*.

¹BUSTOS, Fernando. Manual de Gestión y Control Ambiental. 2010. Tercera Edición, Ecuador. 610p. Pág:19

La (RECAI) Red Ecuatoriana de Consultores Ambientales Independientes en su Diccionario Ambiental define al Ambiente como: *“termino colectivo que describe las condiciones que rodean un organismo. Es un conjunto de factores externos, elementos y fenómenos tales como el clima, el suelo, otros organismos, que condicionan la vida, el crecimiento y la actividad de los organismos vivos. Se denomina también al entorno de los seres vivos y la interrelación existente entre ellos. Está mal utilizado cuando se le denomina: medio ambiente. “Ambiente y Medio son sinónimos por lo que el binomio medio ambiente es un pleonasma² que es mal utilizado y a menudo se usa para especificar al tipo de medio que se está refiriendo: medio ambiente o medioambiental.*

1.4 Gestión Ambiental

Para Esteban Bolea (1994) la Gestión Ambiental es *“un conjunto de acciones que permiten la máxima racionalidad en el proceso de toma de decisión relativo a la conservación, defensa, protección y mejora del medio ambiente, mediante una coordinada información interdisciplinaria y la participación ciudadana”*

Ortega y Rodríguez (1994) definen la gestión del ambiente como *“el conjunto de disposiciones necesarias para lograr el mantenimiento de un capital ambiental suficiente para que la calidad de vida de las personas y el patrimonio natural sean lo más elevado posible.”*

Buros Catillo (1996) define a la gestión ambiental como *“Conjunto de instrumentos, normas, procesos, controles, etc. que procuran la defensa, conservación y mejoramiento de la calidad ambiental, y el usufructo de los bienes y servicios ambientales, sin desmedro de su potencial como legado intergeneracional”*

² Pleonasma: también llamado redundancia, es una figura retórica que consiste en la adición de palabras que no son necesarias en una frase, pues su significado ya está explícita o implícitamente incluido en ella.

La gestión ambiental en el sector de la hotelería y turismo a través de un modelo de desarrollo sustentable busca minimizar los impactos ambientales asociados con las actividades diarias que se realizan en las instalaciones de los hoteles.

Es esencial que en toda empresa se incorporen políticas de protección del ambiente, responsabilidad social corporativa y buenas prácticas de gestión ambiental. A través de la gestión ambiental el sector hotelero establece la necesidad de responsabilizarse con el ambiente y priorizar el uso de prácticas ambientales respetuosas buscando la participación de los clientes como parte fundamental del proceso de prestación del servicio.

1.4.1 Principios de la gestión ambiental

La gestión ambiental se fundamenta en una serie de principios enfocados en el desarrollo sostenible que tienen como eje fundamental la integración ambiental de las actividades que se desarrollan en el ambiente.

Principios de la Gestión Ambiental
• Lo económico es ecológico
• Responsabilidad compartida
• Pensar globalmente y actuar individualmente
• Sostenibilidad ambiental
• Gerencia ambiental
• Disminuir costos ambientales
• Sustentabilidad de las actividades
• El que contamina paga

Fuente: Gómez Orea 1999

La gestión ambiental en el Ecuador dentro de la Constitución de la República, en el Art 2 se sujeta a los principios de solidaridad, corresponsabilidad, cooperación, coordinación, reciclaje, reutilización de desechos; utilización de tecnologías alternativas ambientalmente sustentables; respeto a la cultura y prácticas tradicionales.

1.5 Evolución de la gestión ambiental

La gestión ambiental de la empresa tuvo su inicio con la aparición de RC-Responsible Care (compromiso de progreso) de la industria química mundial, programa lanzado en Canadá en 1984 por la CCPA (Canadian Chemical Producer Association), se enfoca en la aplicación de los principios de salud, seguridad de los empleados y la protección del ambiente.

El Informe Brundtland de 1987 realizado por la ex-primera ministra de Noruega Gro Harlem Brundtland, marca una serie de puntos trascendentales para la gestión ambiental en función al desarrollo sostenible para minimizar los impactos ambientales a nivel mundial.

En 1991 la CCI (Cámara de Comercio Internacional publica en los idiomas de alemán, francés, holandés, inglés y portugués la carta de las empresas para un desarrollo sostenible la misma que proporciona diversos principios para que las empresas y asociaciones profesionales puedan aplicar la gestión ambiental.

En 1992 la Institución de Normalización Británica (*British Standards Institution*) desarrolla en Inglaterra la primera norma británica de gestión ambiental denominada BS 7750 a partir de la cual se ha desarrollado la mayoría de las normas actualmente existentes.

Posteriormente, la Unión Europea publicó sus reglamentos e indicó las pautas y lineamientos generales a seguir en materia de medio ambiente. En 1996 la (ISO) Organización Internacional de Normalización publicó las normas fundamentales a nivel internacional para la adhesión voluntaria de las empresas u organizaciones públicas o privadas.

En la actualidad, las empresas turísticas se están preocupando en desarrollar un sistema de gestión ambiental como alternativa para gestionar los aspectos ambientales de sus actividades, productos y servicios mejorando su imagen corporativa y demostrando su responsabilidad con el ambiente.

1.6 Gestión ambiental sostenible en la hotelería

Céspedes y De Burgos hacen alusión de que la gestión ambiental para la hotelería es el conjunto de acciones de diversa naturaleza que se llevan a cabo en los hoteles y que tienen como finalidad mejorar la relación del establecimiento con el entorno natural y contribuir a alcanzar el desarrollo sostenible, sin que ello excluya cumplir con sus objetivos económico-funcionales ³, de esta manera los hoteles deben buscar la sostenibilidad en función a los principios económicos, sociales y ecológicos utilizando estrategias de buenas prácticas en sus procesos y operaciones de servicio, los autores mencionan que las actividades que se desarrollen deben estar enfocadas en un marco de planificación, formación, control, comunicación y prevención de impactos ambientales.

Los hoteles dependiendo del porcentaje de ocupación y de su tamaño causan efectos perjudiciales en el ambiente ya sea por el consumo excesivo de agua, residuos y energía, utilización de productos de limpieza que contienen sustancias tóxicas, entre otros. El sector hotelero debe de tomar medidas para reducir la contaminación, los residuos, el consumo de energía y agua que tiene un coste muy elevado

*“La sostenibilidad representa un marco de gestión que nos lleva a buscar la mejora continua en nuestra forma de operar y nuestros productos, integrando en nuestra actividad diaria y en nuestra planificación estratégica, objetivos económicos, ambientales y sociales”*⁴. La aplicación de la gestión ambiental en los establecimientos hoteleros a través de la aplicación de la sostenibilidad genera desarrollo económico, bienestar social e integridad ambiental.

³Céspedes, J. y De Burgos, J “La protección ambiental y el resultado. Un análisis crítico de su relación”, en Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la empresa, 2001, vol. 7, núm.2, p. 93-108.

⁴ 1998. General Motors. Environmental, Health and Safety Report.

Por otro lado, es importante hacer hincapié que la Organización Mundial del Turismo, (1997) junto con el World Travel and Tourism Council (WTTC) desarrollaron la Agenda 21 para la industria de los viajes y el turismo con principios prioritarios que hacen referencia a:

- Minimización, reutilización y reciclaje de residuos orgánicos.
- Gestión del agua.
- Gestión de residuos peligrosos.
- Diseño sostenible de la oferta turística.
- Eficiencia, conservación y gestión energética.
- Gestión de aguas residuales.
- Transporte.
- Planteamiento y gestión del suelo.
- Participación de clientes y de la comunidad local en la gestión ambiental.
- Diseño sostenible de la oferta turística.
- Patrocinadores para el desarrollo sostenible

1.7 Hotel Boutique

El origen de su nombre se debe a que la mayoría de hoteles boutique fueron casas antiguas restauradas del siglo XIX, los huéspedes tenían la opción de comprar los objetos propios del art deco ⁵ (lámparas, muebles, cuadros, etc.) que adornaban el hotel, a medida que el tiempo transcurrió el término hotel boutique se convirtió en sinónimo de servicio, comida, decoración de lujo y gusto refinado.

⁵Movimiento artístico que se empezó a desarrollar en los años veinte como reacción al art nouveau y cuyo campo fueron las artes decorativas y el diseño industrial; los objetos creados pretendían inspirar elegancia y sofisticación, para lo cual se utilizaban líneas definidas, contornos nítidos y formas elegantes y simétricas, colores primarios brillantes, cromados, esmaltes y piedras muy pulidas, y diseños de inspiración egipcia y griega.

El concepto de hotel boutique se origina en Europa y se traslada a América, emergió en los años 1980 con la aparición del hotel boutique Morgans creado por el empresario e interiorista Ian Schrager y Andree Putnam ;el concepto se trasladó rápidamente a Londres con el Blakes Hotel, por la diseñadora Anouska Hempel y a San Francisco con el Bedford Hotel. Estos establecimientos se enfocaban en nuevos estándares de diseño y servicio.

Jesús Felipe Gallego en su libro *Gestión de Hoteles* habla sobre la tendencia de la tematización del alojamiento con servicios especializados que comenzó en los años ochenta en donde surgió la aparición de los hoteles pequeños y únicos conocidos como hoteles boutique , el autor hace alusión a que *“Los Hoteles Boutique, son pequeños establecimientos urbanos que asemejan su diseño a las boutiques clásicas y modernas donde se trata de transmitir personalidad y buen gusto en su decoración y estilo apropiado”*⁶ es decir su decoración y diseño arquitectónico son diferenciales así como la personalización del servicio.

Adela Puig en su libro *Los Nuevos Negocios Turísticos*, 1ra Edición define a los Hoteles Boutique de la siguiente manera: *“Estos hoteles pequeños son un nicho en la industria destinados a servir a viajeros que buscan experimentar un servicio personalizado, las amenidades de lujo, el diseño interesante y las ubicaciones céntricas”*⁷

⁶GALLEGOS, Jesús Felipe. *Gestión de Hoteles: Una Nueva Visión*. 2002. Thomson Paraninfo, S.A. España.p.432

⁷ PUIG, Adela. *Los Nuevos Negocios Turísticos*. 2006. Valletta Ediciones, Argentina. p. 107

1.7.1 Características generales de los Hoteles Boutique

Los Hoteles Boutique son una nueva tendencia, actualmente no se contemplan dentro de la clasificación hotelera del Ministerio de Turismo del Ecuador , únicamente los hoteles de dos hasta cinco estrellas, de ahí se desprende esta categorización de los principales hoteles tipo boutique de la ciudad de Cuenca. Los Hoteles Boutique se establecen en zonas céntricas en estructuras antiguas de casas republicanas con diseños personalizados y estilos únicos a diferencia de los hoteles convencionales de cuatro y cinco estrellas, están enfocados en parámetros de lujo, vanguardia tecnológica, privacidad, calidad en el servicio personalizado y preservación patrimonial, tienen como principal segmento de mercado a los viajeros corporativos que se caracterizan por ser un mercado elástico, frecuente y de alto poder adquisitivo. En cuanto a la capacidad, la mayoría cuenta con menos de cincuenta habitaciones

CAPÍTULO II.- MARCO LEGAL

Introducción

La actividad hotelera como la mayor parte de las actividades humanas de no estar normada puede producir impactos ambientales nocivos, partiendo desde nuestra Carta Magna hasta la legislación secundaria, que concibe a la naturaleza como sujeto de derechos, se pretende mitigar daños ambientales controlando su accionar en pro de un turismo sostenible y responsable.

1. Fundamentación legal

El contexto legal enfocado al ámbito de esta investigación se enmarca en un sin número de disposiciones legales, las de la Carta Magna vigente desde 2008, los Instrumentos Internacionales suscritos por el Ecuador, Leyes Orgánicas, Leyes Ordinarias, Reglamentos, Decretos, Acuerdos, Ordenanzas y Resoluciones Administrativas.

La Constitución del Ecuador, determina en su Art. 14 “Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir (sumak kawsay).

Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados.”

El Art. 15 *ibídem* regula “El Estado promoverá, en el sector público y privado, el uso de tecnologías ambientalmente limpias y de energías alternativas no contaminantes y de bajo impacto. La soberanía energética no se alcanzará en detrimento de la soberanía alimentaria, ni afectará el derecho al agua.

Se prohíbe el desarrollo, producción, tenencia, comercialización, importación, transporte, almacenamiento y uso de armas químicas, biológicas y nucleares, de contaminantes orgánicos persistentes altamente tóxicos, agroquímicos internacionalmente prohibidos, y las tecnologías y agentes biológicos experimentales nocivos y organismos genéticamente modificados perjudiciales para la salud humana o que atenten contra la soberanía alimentaria o los ecosistemas, así como la introducción de residuos nucleares y desechos tóxicos al territorio nacional.”

El Art. 66 *ibídem* establece: “Se reconoce y garantizará a las personas:

15. El derecho a desarrollar actividades económicas, en forma individual o colectiva, conforme a los principios de solidaridad, responsabilidad social y ambiental.

27. El derecho a vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado, libre de contaminación y en armonía con la naturaleza.”

El Art. 275 *ibídem* norma “El régimen de desarrollo es el conjunto organizado, sostenible y dinámico de los sistemas económicos, políticos, socio-culturales y ambientales, que garantizan la realización del buen vivir (sumak kawsay).

El Estado planificará el desarrollo del país para garantizar el ejercicio de los derechos, la consecución de los objetivos del régimen de desarrollo y los principios consagrados en la Constitución. La planificación propiciará la equidad social y territorial, promoverá la concertación, y será participativa, descentralizada, desconcentrada y transparente.

El buen vivir requerirá que las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades gocen efectivamente de sus derechos, y ejerzan responsabilidades en el marco de la interculturalidad, del respeto a sus diversidades, y de la convivencia armónica con la naturaleza.”

El Art. 276 determina: “El régimen de desarrollo tendrá los siguientes objetivos:

4. Recuperar y conservar la naturaleza y mantener un ambiente sano y sustentable que garantice a las personas y colectividades el acceso equitativo, permanente y de calidad al agua, aire y suelo, y a los beneficios de los recursos del subsuelo y del patrimonio natural.

La Constitución en su Art. 278 norma: “Para la consecución del buen vivir, a las personas y a las colectividades, y sus diversas formas organizativas, les corresponde:

2. Producir, intercambiar y consumir bienes y servicios con responsabilidad social y ambiental.”

Por otro lado en el Art. 395 “La Constitución reconoce los siguientes principios ambientales:

1. El Estado garantizará un modelo sustentable de desarrollo, ambientalmente equilibrado y respetuoso de la diversidad cultural, que conserve la biodiversidad y la capacidad de regeneración natural de los ecosistemas, y asegure la satisfacción de las necesidades de las generaciones presentes y futuras. 2. Las políticas de gestión ambiental se aplicarán de manera transversal y serán de obligatorio cumplimiento por parte del Estado en todos sus niveles y por todas las personas naturales o jurídicas en el territorio nacional. 3. El Estado garantizará la participación activa y permanente de las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades afectadas, en la planificación, ejecución y control de toda actividad que genere impactos ambientales. 4. En caso de duda sobre el alcance de las disposiciones legales en materia ambiental, éstas se aplicarán en el sentido más favorable a la protección de la naturaleza.”

Finalmente, el Art. 413 ibídem regula “El Estado promoverá la eficiencia energética, el desarrollo y uso de prácticas y tecnologías ambientalmente limpias y sanas, así como de energías renovables, diversificadas, de bajo impacto y que no pongan en riesgo la soberanía alimentaria, el equilibrio ecológico de los ecosistemas ni el derecho al agua.”

La autoridad ambiental a nivel nacional es el Ministerio de Ambiente, que constituye la instancia rectora del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental, conforme Decreto Ejecutivo 195-A. R. O. 40 de 4 de octubre de 1996 y al Art. 399 de la Constitución del Ecuador.

“Art. 399.- El ejercicio integral de la tutela estatal sobre el ambiente y la corresponsabilidad de la ciudadanía en su preservación, se articulará a través de un sistema nacional descentralizado de gestión ambiental, que tendrá a su cargo la defensoría del ambiente y la naturaleza.”

Dentro de este sistema, a nivel nacional contamos con las Políticas ambientales establecidas en el Reg. Oficial N°456 del 8 de junio de 1994, Políticas para el Manejo y Tratamiento de los Desechos Sólidos del Ecuador, son parte del Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria –TULAS-Libro VI, Título II.; fueron promulgadas mediante el Decreto Ejecutivo 2824 publicado en el Registro Oficial 623 del 22 de julio de 2002; buscan prevenir impactos ambientales negativos que toda actividad pudiera causar, mediante un desarrollo sustentable, en base a compromisos sociales y gubernamentales, fundamentados en los principios de coordinación, cooperación, solidaridad y otros.

En el ámbito local, funciona la Comisión de Gestión Ambiental, creada mediante Ordenanza Municipal del 22 de mayo de 1997, lidera la gestión ambiental en el Cantón Cuenca con la participación pública y privada, como parte de su labor a fin de mitigar los impactos ambientales del sector turístico hotelero en la ciudad y aplicar políticas ambientales, la Comisión estableció la “Guía de Buenas Prácticas ambientales para el funcionamiento de hoteles, hostales, residenciales, moteles y empresas hoteleras, con capacidad de alojamiento menor a 30 habitaciones”, se constituye en una herramienta para adoptar acciones a favor de un turismo sostenible y responsable, entre otros temas trata sobre el uso y consumo eficiente de agua y energía, generación y manejo de residuos sólidos, en general sobre impactos ambientales afines a la actividad hotelera.

Cada dos años la CGA realiza un control ambiental para evaluar los Impactos Ambientales, de un proyecto, obra o actividad pública o privada, con los resultados del estudio se categoriza a la actividad según el nivel de impacto ambiental, para la aplicación de correctivos, caso contrario no pueden seguir funcionando y se imponen sanciones económicas.

Otros Cuerpos legales que tienen relación con el tema de estudio son:

Ley de Gestión Ambiental publicada en el Registro Oficial No. 245, 30 de julio de 1999 y codificada mediante Suplemento del Registro Oficial No. 418 del 10 de septiembre de 2004).

Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental publicada en el Suplemento del Registro Oficial No. 418 del 10 de septiembre de 2004.

En el año 2003 se produce la unificación de legislación ambiental a través del Decreto Ejecutivo No. 3399 del 28 de noviembre de 2002, publicado en el Registro Oficial No. 725 del 16 de diciembre de 2002 y ratificado mediante Decreto Ejecutivo No. 3516 publicado en el Registro Oficial Suplemento No. 2 del 31 de marzo de 2003 que contiene el Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente, (Edición Especial No. 2 del Registro Oficial de 31 de Marzo del 2003).

La ordenanza de creación y funcionamiento de la Comisión de Gestión Ambiental “C.G.A.” y su reforma.

Ordenanza para la gestión de desechos sólidos infecciosos y especiales generados en el Cantón Cuenca, publicada el 21 de marzo de 2012.

La Ordenanza de Reforma, Actualización, Complementación y Codificación de la Ordenanza que Sanciona el Plan de Ordenamiento Territorial del Cantón Cuenca: Determinaciones para el Uso y Ocupación del Suelo Urbano.

La Ordenanza para la Aplicación del Subsistema de Evaluación de Impacto Ambiental dentro de la Jurisdicción del Cantón Cuenca: Reforma, Actualización, Complementación y Codificación de la Ordenanza que Sanciona el Plan de Ordenamiento Territorial del Cantón Cuenca, Determinaciones para el Uso y Ocupación del Suelo Urbano; publicada en el Registro Oficial No. 084, del 19 de mayo de 2003.

La Ordenanza que regula la Gestión Integral de los Desechos y Residuos Sólidos del Cantón Cuenca, en base a la cual opera la Empresa Municipal de Aseo de Cuenca (EMAC EP), en la gestión integral de residuos sólidos, propiciando la reducción, reutilización y reciclaje de los residuos.

Conclusión:

El Estado cuenta con políticas de gestión ambiental precisas dentro de esta esfera de estudio, para controlar las actividades hoteleras y evitar impactos ambientales, son de obligatorio cumplimiento sin embargo en la realidad su aplicación está en progreso, es notoria la falta de implementación de las políticas por parte de la Autoridad Ambiental nacional y local, los actores sociales tienden a cumplir ciertas normas ambientales por miedo a la sanción, mas no por el conocimiento del beneficio que ello reporta a nivel social generacional y de desarrollo.

CAPITULO III.-DIAGNOSTICO DE LA SITUACION ACTUAL EN LOS HOTELES TIPO BOUTIQUE DE LA CIUDAD DE CUENCA

Introducción

La contaminación ambiental es uno de los problemas más graves que afectan a la humanidad y dentro de este contexto el sector hotelero muestra poco interés en los efectos que sus procesos de producción tienen en el ambiente. Los impactos que genera el turismo son algunas veces positivos y otros negativos ya que una prolongada exposición de turistas al año provocan cambios significativos en una ciudad

La evaluación inicial de la actuación ambiental en los hoteles se analizará principalmente en cuanto al agua, residuos y energía de manera que se puedan desarrollar estrategias para minimizar los impactos negativos. Dentro de este contexto se plantearán estrategias de: eficiencia energética, reducción al máximo de las cantidades consumidas de agua en los diferentes departamentos de los hoteles, reciclaje de residuos, compras con criterios ecológicos, entre otras. Los directivos y el personal de la empresa hotelera serán conscientes de los impactos ambientales que su actividad económica provoca en el entorno y las actuaciones que cada persona que conforma la organización puede realizar para minimizar este impacto a través de la caracterización de las prácticas asociadas a la gestión ambiental.

2. Zona de estudio

El desarrollo de las prácticas asociadas a la gestión ambiental se realizará en la ciudad de Cuenca, específicamente en los hoteles Santa Lucía, Carvalho, Inca Real, Mansión Alcázar y Victoria; hoteles tipo boutique localizados en el centro histórico en casa republicanas, los hoteles mencionados se encuentran distribuidos en la zona del centro de la ciudad de Cuenca.

Mapa Hoteles Boutique



Fuente: Johanna Arciniegas (Google Earth)

Para el desarrollo de la caracterización de las prácticas asociadas a la gestión ambiental se desarrollará un diagnóstico de la situación actual de los hoteles boutique para establecer una valoración de los aspectos ambientales y el nivel de afectación causados en los procesos de producción del servicio en el sector hotelero de manera que se identifiquen aspectos significativos y en concordancia con las normas ambientales se propondrán estrategias para el desarrollo de buenas practica asociadas a la gestión ambiental

Caracterizar las prácticas asociadas a la gestión ambiental servirá como mecanismo para que los hoteles boutique en la ciudad operen de manera ambientalmente responsable y reduzcan los impactos de sus actividades, productos y servicios sobre el medio ambiente. Al implementar buenas prácticas ambientales se obtienen beneficios económicos ya que se reducen costos de operación y la productividad de los empleados aumenta creándose un ambiente de compromiso dentro de la organización.

En el plano de la población la sostenibilidad ambiental aplicada en los hoteles boutique contribuirán a mejorar la calidad de vida y del ambiente haciendo que la actividad turística en un destino se desarrolle de manera sostenible. De esta manera se contribuirá a divulgar una cultura ambiental mejorando su imagen y estableciendo estrategias acordes a las políticas ambientales para prevenir, minimizar y corregir la contaminación ambiental.

3.1 Encuesta

3.2 Presentación y análisis de datos

3.2.1 Determinación de la muestra

Para la selección de la muestra se tomó en cuenta a la suma total de los 111 individuos que laboran en estos cinco hoteles boutique ubicados en la ciudad de Cuenca.

Personal de los Hoteles Boutique

HOTELES BOUTIQUE	# PERSONAL
Hotel Santa Lucia	26 empleados
Hotel Carvallo	20 empleados
Hotel Inca Real	17 empleados
Hotel Mansión Alcázar	23 empleados
Hotel Victoria	25 empleados
TOTAL	111

Fuente: Johanna Arciniegas

Octubre, 2014

La fórmula aplicada tolera un error muestral del 5% y un nivel de confianza del 95% .La fórmula que se aplicó para el cálculo fue la siguiente:

$$n = \frac{Z^2 * N * P * Q}{(N-1) * E^2 + (Z^2 * P * Q)}$$

$$n = \frac{(1.96)^2 * 111 * (0.5) * (0.5)}{(111-1) * 0.0025 + (1.96)^2 * (0.5) * (0.5)}$$

$$n = 86,29$$

De esta manera, el presente trabajo fue realizado en base a una encuesta aplicada a 86 individuos claves del sector que involucraron al personal y administradores del hotel. Los establecimientos encuestados y la distribución de las encuestas se presentan en la siguiente tabla.

Tabla de encuestas de establecimientos hoteleros

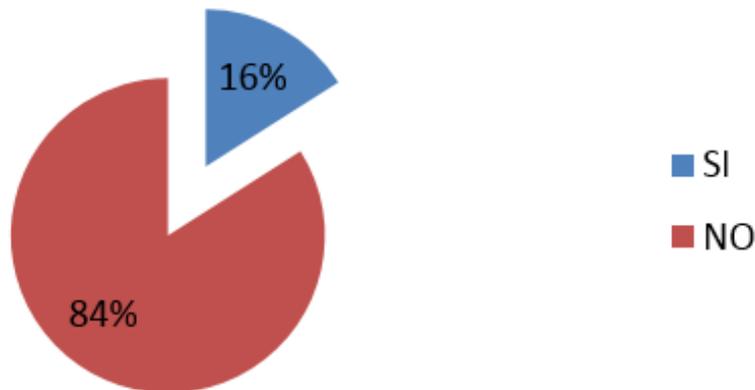
ESTABLECIMIENTO HOTELERO	DEPARTAMENTOS	# ENCUESTAS	# TOTAL ENCUESTAS
Hotel Santa Lucia	Dpto. Dirección y Contabilidad	2	19
	Dpto. Recepción	4	
	Dpto. Alimentos y Bebidas	7	
	Dpto. Regiduría de Pisos y Mantenimiento	6	
Hotel Carvallo	Dpto. Dirección y Contabilidad	2	16
	Dpto. Recepción	3	
	Dpto. Alimentos y Bebidas	5	
	Dpto. Regiduría de Pisos y Mantenimiento	6	
Hotel Inca Real	Dpto. Dirección y Contabilidad	2	13
	Dpto. Recepción	2	
	Dpto. Alimentos y Bebidas	5	
	Dpto. Regiduría de Pisos y Mantenimiento	4	
Hotel Mansión Alcázar	Dpto. Dirección y Contabilidad	2	19
	Dpto. Recepción	4	
	Dpto. Alimentos y Bebidas	8	
	Dpto. Regiduría de Pisos y Mantenimiento	5	
Hotel Victoria	Dpto. Dirección y Contabilidad	2	19
	Dpto. Recepción	3	
	Dpto. Alimentos y Bebidas	5	
	Dpto. Regiduría de Pisos y Mantenimiento	9	
TOTAL ENCUESTAS			86

Los resultados de las encuestas aplicadas al personal de los hoteles fueron tabulados y compilados de manera cuantitativa y de esta manera se procedió al análisis de las respuestas y observación de las variables.

3.2.2 Tabulación y análisis de los resultados

Encuestas al personal y administradores

1. ¿Tiene conocimiento sobre el consumo de energía de cada uno de los departamentos del hotel?



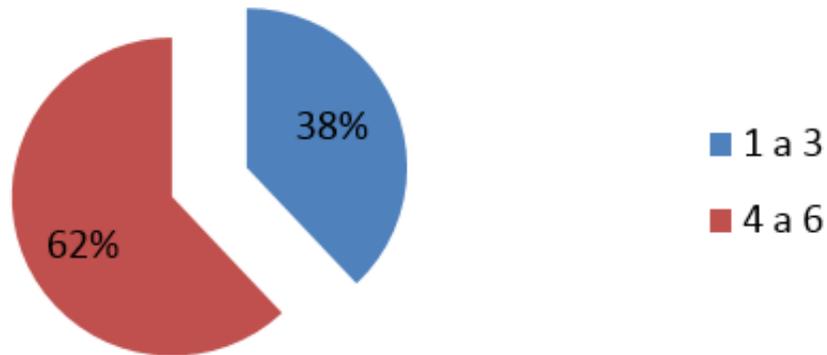
Fuente: elaboración propia

Octubre, 2014

Con la finalidad de realizar un análisis sobre el conocimiento que tiene el personal sobre el consumo de energía que constituye el coste más elevado en los hoteles boutique se procedió a encuestar al personal, el 84% representa en estimación a 72 empleados que no tienen conocimiento sobre el consumo que se produce en cada uno de los departamentos del hotel. El mínimo porcentaje que hace referencia al 16 % representa solo a 14 trabajadores que posee conocimiento del nivel de consumo energético.

Considerando que el porcentaje más alto corresponde al desconocimiento y falta de información sobre el consumo energético, se puede analizar que el personal de los establecimientos hoteleros no conoce al detalle las instalaciones energéticas del hotel y su gestión, los empleados no están sensibilizados sobre cómo reducir el impacto ambiental originado por el uso de la energía.

2. ¿Cuántos focos se utilizan en cada una de las habitaciones incluyendo los de las lámparas de mesa?

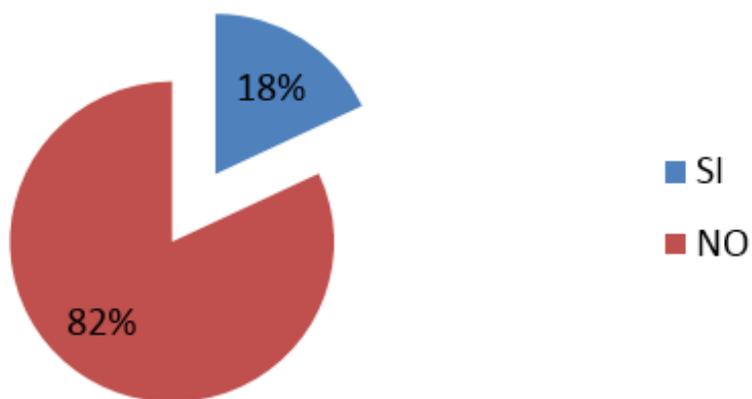


Fuente: elaboración propia

Octubre, 2014

Como se puede apreciar en el gráfico N°2, el 38% corresponde a un promedio de 1 a 3 focos que se utilizan en las habitaciones incluyendo las lámparas de mesa y el 62% al uso de 4 a 6 focos en cada habitación. Esta pregunta nos permite verificar que se está dando una excesiva iluminación y el uso ineficiente del recurso energético.

3. ¿Existe una evaluación y control de consumos energéticos, agua y manejo de desechos sólidos que permita la optimización de recursos?

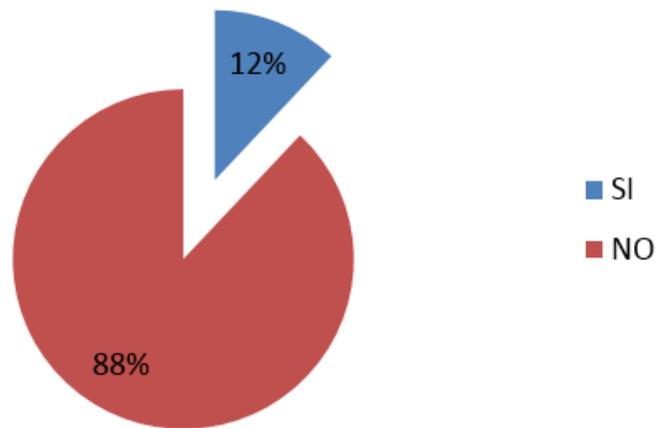


Fuente: elaboración propia

Octubre, 2014

Se observan porcentajes diferenciados, el 82% hace referencia a que no existe evaluación y control de consumos energéticos, agua y manejo de desechos sólidos a diferencia del 18% porcentaje mínimo que determina el grado de ineficiente evaluación y control de esos recursos .A este respecto surge la necesidad de desarrollar buenas prácticas sostenibles que reduzcan los costos elevando los niveles de eficiencia en el uso de recursos de los hoteles boutique.

4. ¿Cree usted que los huéspedes en el hotel están concientizados sobre el uso eficiente de energía, agua y manejo de desechos sólidos?

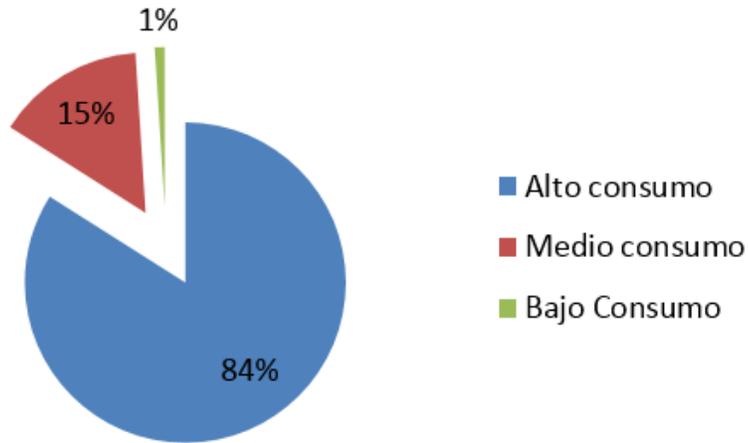


Fuente: elaboración propia

Octubre, 2014

El 12% del personal que labora en los hoteles boutique afirma que los huéspedes no están concientizados sobre el uso eficiente de los recursos. El 88% restante hace alusión de que los huéspedes carecen de sensibilización sobre el uso eficiente de energía, agua y manejo de desechos sólidos. Esto permite darnos cuenta que falta implementar acciones de manejo de desechos, consumo eficiente de energía y agua así como sensibilizar a los huéspedes en temas de responsabilidad ambiental por medio de información visual ya sean rótulos en habitaciones, trípticos, entre otros.

5. ¿De acuerdo a su criterio en qué nivel están utilizando el agua los huéspedes?

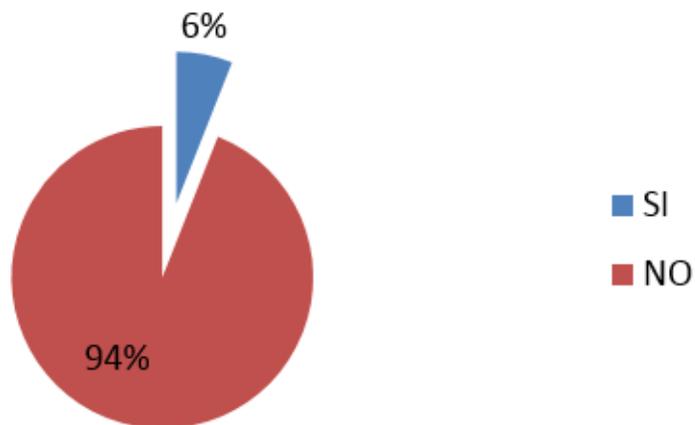


Fuente: elaboración propia

Octubre, 2014

En los hoteles boutique se puede observar que el 84% representa un nivel alto de consumo de agua por parte de los huéspedes por lo que se debe obtener eficiencia del consumo de agua de manera emergente a través de nuevas opciones tecnológicas que den como resultado menor desperdicio de agua y se optimice el beneficio económico. El 15% hace referencia a un nivel medio de consumo de agua y el 1% a un nivel bajo.

6. ¿Selecciona la basura de acuerdo a las normas de reciclaje

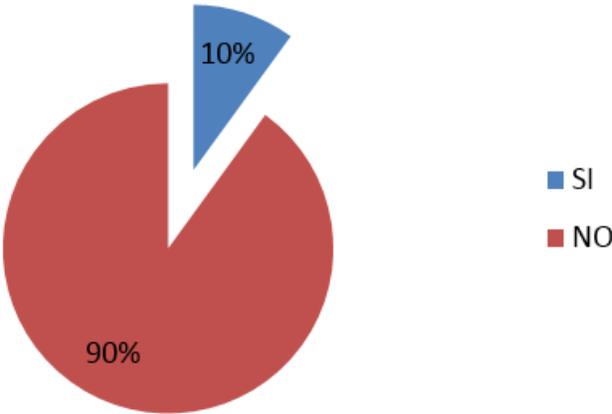


Fuente: elaboración propia

Octubre, 2014

El 6% del personal selecciona la basura de acuerdo a las normas de reciclaje y el 94% que corresponde no cumplen con las regulaciones y normativas del manejo de residuos por lo que se debe capacitar al personal en procedimientos para la gestión integral de residuos.

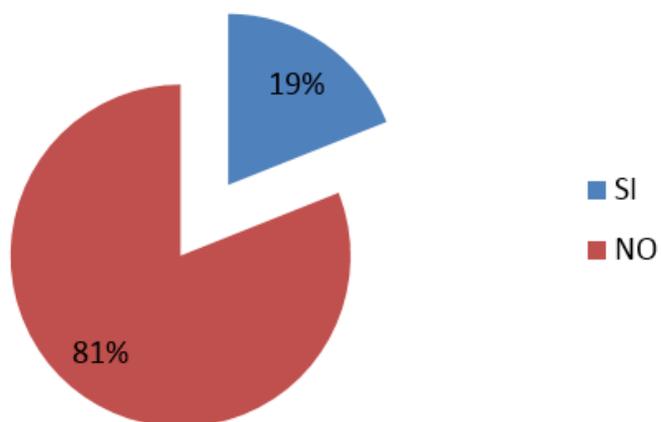
7. ¿El hotel cuenta con dispositivos para el ahorro energético y de agua que permitan un control de consumo excesivo?



Fuente: elaboración propia
Octubre, 2014

El 10% del personal afirma que si han implementado dispositivos de ahorro de energía y agua. El 90% representa la necesidad que tienen los hoteles de implementar nuevas opciones tecnológicas que brinden más eficiencia en el ahorro de agua y consumo de energía. Se deben desarrollar medidas de mejora y ahorro en eficiencia energética creando una política que priorice el ahorro en todos los departamentos del hotel.

8. ¿Utiliza productos bajo criterios ambientales y sociales que aseguren el cumplimiento proactivo del desarrollo sostenible?

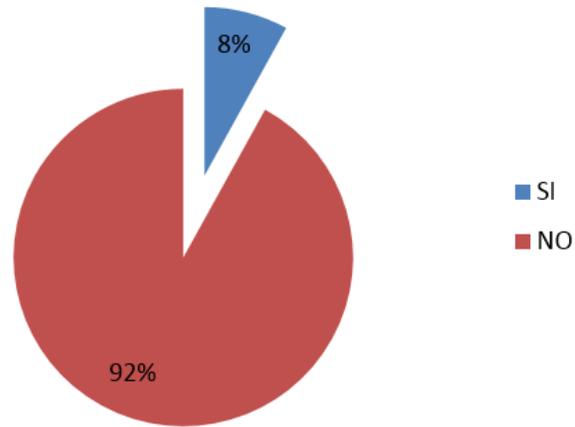


Fuente: elaboración propia

Octubre, 2014

El 19% hace referencia al uso de productos bajo criterios ambientales y sociales, el 81% del personal afirma que no hacen uso de estos productos. Se ve la necesidad de implementar estrategias de compras con criterio sostenible para garantizar la calidad de los productos, eficiencia y respeto por el medio ambiente.

9. ¿Está capacitado sobre la aplicación de buenas prácticas sostenibles que mejoren la gestión y el control de costes en el establecimiento hotelero?

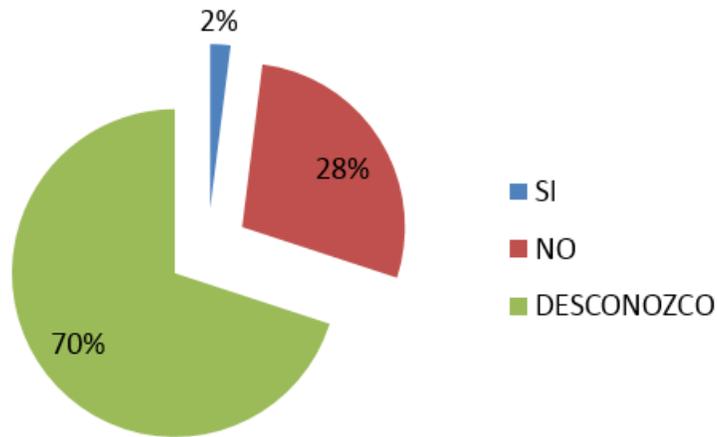


Fuente: elaboración propia

Octubre, 2014

El 92% del personal encuestado no está capacitado en la aplicación de buenas prácticas sostenibles, carecen de un proceso de inducción en la gestión ambiental hotelera y el 8% corresponde al mínimo porcentaje de empleados que tienen conocimiento sobre la aplicación de buenas prácticas sostenibles. Los administradores o gerentes del hotel deben generar estrategias para adoptar prácticas de gestión sostenible de una manera simple y efectiva.

10. ¿El hotel ha implementado una política de gestión ambiental?



Fuente: elaboración propia

Octubre, 2014

El 70% de empleados desconoce si se ha implementado una política de gestión ambiental en el establecimiento hotelero, mientras que el 28% hacen alusión a que no existe ninguna política; siendo solo el 2% que afirma que si se ha implementado una política. Se puede analizar que no existe una política enfocada en el eficiente manejo y uso de los recursos que incluya un compromiso de aplicar buenas prácticas sobre gestión ambiental.

3.2.3 Problemática

La gestión ambiental es un eje fundamental en los procesos de producción del sector hotelero, los impactos que se generan requieren de la incorporación de criterios de sostenibilidad y ecoeficiencia; en la actualidad el sector hotelero muestra poco interés en los efectos que causan las malas prácticas ambientales y alrededor de este problema en la industria del turismo y hospitalidad se encuentran una serie de factores que determinan el mismo, tales como la utilización de la energía en grandes cantidades ya sea el uso de gas para cocina, electricidad, electrodomésticos, alumbrado entre otros.

En cuanto a los desechos sólidos, la basura se produce en todas las áreas de los hoteles boutique tales como ama de llaves, alimentos y bebidas, mantenimiento, puntos de venta, habitaciones, parqueadero, áreas recreativas entre otros.

En las instalaciones de los hoteles existe un elevado suministro de agua por lo que gran parte de este recurso se desperdicia. En consecuencia este trabajo de investigación pretende caracterizar las practicas a asociadas a la gestión ambiental y de esta manera contribuir a la conservación del medio ambiente beneficiando a los actores del sector turístico y a la población involucrada mediante el desarrollo sostenible de las actividades.

3.3 Diagnóstico de la situación actual de los Hoteles Boutique

A continuación se detalla la información sobre la ubicación, diagnóstico situacional, reseña histórica, descripción del organigrama estructural y servicios de cada uno de los hoteles boutique para establecer una evaluación de prácticas ambientales enfocadas en el consumo de agua, energía, manejo de desechos sólidos de manera que se identifiquen factores de análisis y se establezca un correcto diagnóstico para la ejecución eficiente de medidas correctivas.

3.4 Hotel Boutique Mansión Alcázar



Fuente: elaboración propia

Octubre, 2014

2.4.1 Ubicación

Se encuentra ubicado en el centro histórico de la Ciudad de Cuenca, Patrimonio Cultural de la Humanidad, en la calle Simón Bolívar 12-55 y Tarqui a pocas cuadras del Parque Calderón.

2.4.2 Reseña histórica

Fue el primer hotel boutique que se instauró en la ciudad de Cuenca, perteneció alguna vez a la familia Vásquez Alcázar. El hotel boutique es una casa colonial restaurada de la época de 1870, consta de las áreas de patio, traspatio y huerta, la mansión de estilo europeo fue ocupada por primera vez por la familia Chacón y en 1920 época de liberales y conservadores fue residencia de militares, posteriormente fue vendida a los esposos Adelia Espinoza y Enrique Cordero quien fue hijo del ex presidente Luis Cordero, se le conocía como la casa Cordero hasta el año de 1999, el hotel posee estilo arquitectónico republicano con decoración de tipo barroca y mobiliario francés; la fachada del hotel posee un ángel como símbolo de la aristocracia de aquella época cuya imagen representaba la religión.

En el hotel se conservan algunas de las obras de Enrique Cordero que fue incursionista de las artes plásticas.

En el año de 1990 después de que fallece Enrique Cordero y Adelia Espinoza decidieron vender la casa vieja a Guillermo Vásquez quien da como obsequio a su hija Rocío Vásquez que fue quien después de restaurar la edificación en el año 2001 inauguró el primer hotel boutique en Cuenca, en ese entonces funcionaba como boutique en donde se vendían réplicas de cuadros, piezas, entre otros objetos pertenecientes al hotel, después se cerró la boutique debido a que no habían muchos obreros y talladores por lo que se decide crear el bar denominado Le Barque fue implementado por el decorador Robert Mc Cartney.

Los dueños del hotel son la familia Vintimilla que fueron los que en el año 2002 abrieron las puertas del Hotel Mansión Alcázar.

2.4.3 Diagnóstico situacional

2.4.3.1 Análisis FODA buenas prácticas ambientales

Dentro de las fortalezas, oportunidades, debilidades, amenazas internas y externas tenemos:

Análisis FODA

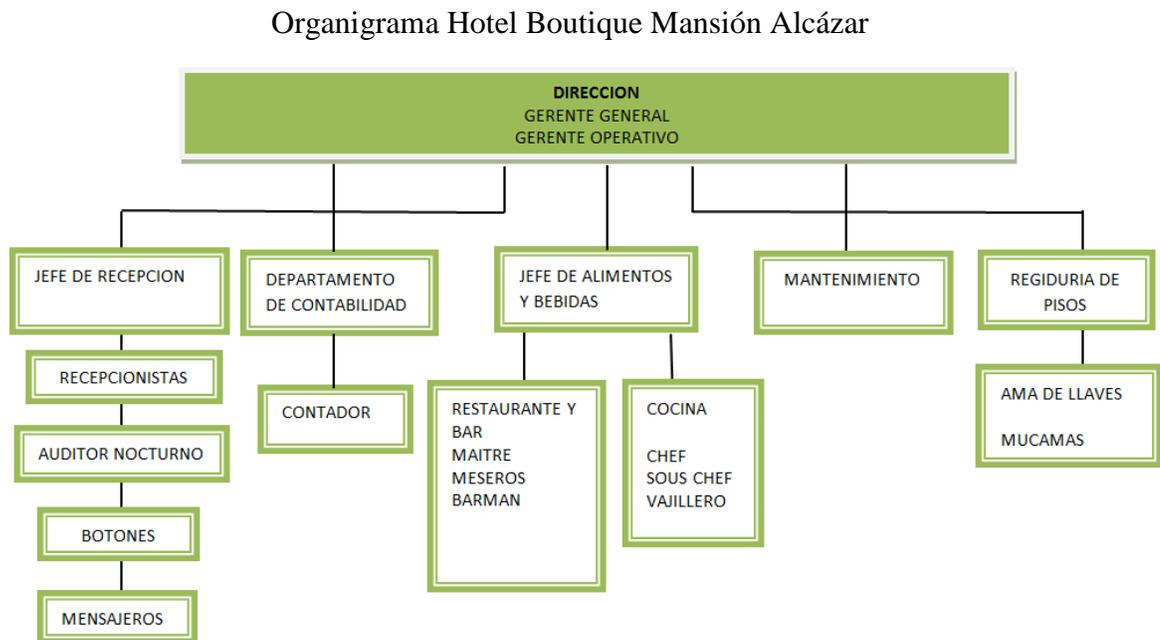
<p style="text-align: center;">FORTALEZAS</p> <ul style="list-style-type: none">• La infraestructura es adecuada con el ambiente y se aprovecha la luz natural• Implementación de medidas para evitar el desperdicio de agua• Reutilización de aguas grises• Reservorio de agua	<p style="text-align: center;">OPORTUNIDADES</p> <ul style="list-style-type: none">• Desarrollar políticas de gestión ambiental.• Establecer programas de capacitación al personal en buenas prácticas ambientales.• Certificaciones Internacionales• Uso de energías alternativas• Utilización de productos con etiquetas ecológicas
<p style="text-align: center;">DEBILIDADES</p> <ul style="list-style-type: none">• Poco conocimiento sobre herramientas de gestión ambiental.• Niveles altos de consumo de energía eléctrica• Ineficiente sistema de iluminación en las instalaciones del hotel.• Incipiente proceso de categorización de residuos.• Se carece de programas de reciclaje• No hay carteles informativos para los huéspedes sobre el uso eficiente de recursos• Unos de productos no biodegradables	<p style="text-align: center;">AMENAZAS</p> <ul style="list-style-type: none">• Falta de información de buenas prácticas ambientales.• Nivel alto de gases contaminantes• Aumento de la demanda de electricidad.

Fuente: Johanna Arciniegas

Noviembre, 2014

3.4.4 Análisis organigrama del Hotel Boutique Mansión Alcázar

La organización del hotel está representada gráficamente por un organigrama estructural centralizado. El hotel está constituido por un equipo de 23 empleados y su organigrama es el siguiente:



Fuente: Johanna Arciniegas

3.4.4.1 Departamento de administración y contabilidad

Este departamento se encarga de toda la parte administrativa del hotel y está conformada por el gerente general, gerente operativo y contabilidad. No se han definido políticas de gestión ambiental por parte de la administración, se carece de un proceso de planificación en cuanto al uso del agua, energía y desechos sólidos, hay una carencia de planeación y ejecución de capacitaciones al personal en temas ambientales.

3.4.4.2 Departamento de recepción

En cuanto al uso de energía, se utilizan lámparas de mesa y decorativas con focos incandescentes. No existe un horario definido para el encendido de las luces del hotel, todo el día permanecen en funcionamiento las luces.



Recepción

Fuente: Johanna Arciniegas

Octubre, 2014

3.4.4.3 Departamento de alimentos y bebidas

El Restaurant Gourmet Casa Alonso ofrece el servicio de menú nacional e internacional, la capacidad del restaurante es para 30 personas y puede ser hasta para 46 personas cuando se utiliza la Pérgola, localizada en la parte externa del restaurante.

Le bar, brinda una carta de bebidas nacionales e internacionales incluyendo una amplia variedad de mojitos, cocteles, vinos, champagne entre otros.

La recepción y almacenamiento de productos para el consumo dentro del hotel cumplen con un proceso de inspección y almacenamiento en bodegas por medio de inventarios mensuales para evitar el desperdicio.

El restaurante de la zona interior del hotel cuenta con eficiente iluminación natural, en la mañana no se requiere de luz artificial. En esta zona hay lámparas decorativas y la iluminación es a través de focos incandescentes. La parte del restaurante de la zona exterior posee paredes de vidrio que permiten la entrada de la luz natural.



Restaurante interior



Restaurante exterior

Fuente: Johanna Arciniegas

Octubre, 2014

El bar está iluminado con lámparas decorativas, focos incandescentes, reflectores de luz y focos ahorradores, no hay un eficiente consumo energético. Existe una área en donde los huéspedes pueden servirse te, esta zona permanece iluminada con focos incandescentes todo el día.



Bar



Área te

Fuente: Johanna Arciniegas

Octubre, 2014

Los baños del restaurante tienen focos ahorradores; los inodoros son modernos, poseen el sistema de descarga de ahorro de agua, hay dosificadores de jabón y secador de manos, no existe dispensador de papel higiénico. Las toallas de papel se encuentran en contenedores. Los focos del espejo del tocador son incandescentes.



Baños restaurante

Fuente: Johanna Arciniegas

Octubre, 2014

En algunos pasillos del hotel están alumbrados con focos incandescentes, reflectores, lámparas y velas decorativas. Las escaleras de las habitaciones están iluminadas con lámparas decorativas y luz natural.



Pasillo restaurante



Pasillo habitaciones

Octubre, 2014



Pasillo exterior



Pasillo habitaciones jardín



Escaleras de habitaciones vista al jardín

Fuente: Johanna Arciniegas

Octubre, 2014

Dentro de las áreas comunes está el centro de convenciones para reuniones, la iluminación en esta área es a través de los focos incandescentes y lámparas decorativas, no existe un adecuado control de consumo de energía. El hotel brinda el servicio de internet con una computadora que pasa todo el día encendida, adicional a la iluminación se encuentra un lámpara de mesa.



Centro convenciones



Área internet

Fuente: Johanna Arciniegas

Octubre, 2014

En el área de jardín se utiliza iluminación de faroles con velas, lámparas decorativas y reflectores. Se utilizan abonos orgánicos y para el riego se hace uso de mangueras.



Área jardín

Fuente: Johanna Arciniegas

Octubre, 2014

El hotel tiene dos piletas en las que se da la reutilización de aguas grises que produce el establecimiento. El área del spa funciona al aire libre, se encuentra en el jardín, la iluminación de este lugar es a través de un tragaluz y velas. El hotel provee de un sistema de reservorio de agua que está colocado en la parte superior del jardín.



Pileta 1



Pileta 2



Área Spa



Reservorio agua

Fuente: Johanna Arciniegas

Octubre, 2014

3.4.4.4 Departamento de regiduría de pisos y mantenimiento

En el proceso de limpieza se consume gran cantidad de agua, se utilizan productos que no son biodegradables. El departamento de mantenimiento trabaja conjuntamente con el de regiduría de pisos cuando las instalaciones no funcionan correctamente. La categorización de residuos se realiza de manera eficiente.

3.4.5 Servicios

3.4.5.1 Alojamiento

El Hotel tiene 11 habitaciones y 3 suites con una mezcla de estilo republicano y moderno, cada habitación cuenta con baño privado con ducha o tina de baño, secador de cabello, servicio de televisión con cable, agua caliente, caja fuerte, wifi gratis, teléfono, televisión, entre otros.

La decoración de las habitaciones va de acorde al nombre que las caracteriza, algunas poseen estilo francés en hierro forjado, estilo europeo y rústico con muebles antiguos y piezas artísticas. En esta área existe un promedio de 4 a 6 focos, cada una de las habitaciones posee una buena fuente de iluminación natural a través de las ventanas. Se les da a los huéspedes la opción de encender las velas decorativas en vez de las lámparas de mesa, cada habitación posee dos lámparas de mesa a más de las 3 o 4 lámparas decorativas.

En algunas habitaciones se cuenta con salas de estar con tragaluz y focos con reguladores de luz que crean un ambiente acogedor disminuyendo la potencia que permite alargar la vida útil de las bombillas y ahorrar en el consumo de energía eléctrica. No se realiza la categorización de basura ya que existe un solo recipiente de basura colocado en cada habitación.



Área habitación

Fuente: Johanna Arciniegas

Octubre, 2014

En cada habitación se encuentra carteles informativos sobre la aplicación de multas si se fuma en áreas de no fumadores.



Fuente: Johanna Arciniegas

Los baños son modernos con sistema de descarga de ahorro de agua, las llaves del lavabo tienen rejillas para evitar el paso de residuos y no cuentan con reguladores de presión para el control de caída de agua. Los cabezales de la ducha poseen dispositivos de ahorro de agua.

La iluminación de las habitaciones es por medio de focos incandescentes. Los amenities no son biodegradables en contenido ni en envase lo que contribuye a que se genere un impacto ambiental en el ecosistema ya que un envase de amenities tarda doscientos años en biodegradarse.

Los administradores no invierten en productos biodegradables por el alto precio que genera su consumo. Entre otros servicios está el spa, biblioteca y el área de lounge.



Baño habitación

Fuente: Johanna Arciniegas

Octubre, 2014

3.5 Hotel Boutique Santa Lucia



Fuente: Johanna Arciniegas

Octubre, 2014

3.5.1 Ubicación

El hotel se encuentra localizado en la parte céntrica de la ciudad de Cuenca en la calle Presidente Borrero 8-44 y Mariscal Sucre.

3.5.2 Reseña histórica

La casa de estilo republicano data de finales del siglo XIV posee una marcada tendencia francesa dada por el excedente de la cascarilla y la paja toquilla. Se construye sobre un cementerio en el año de 1859 por el gobernador de la provincia Manuel Vega Dávila y fue habitada por la familia Vega por más de cien años, una de las últimas personas que vivió y murió ahí fue Lucia Abad Vega. Posteriormente en el año de 1999 la empresa hotelera Lucupa cuyos propietarios fueron la familia Vintimilla Palacios compra el bien inmueble conservando y realizan el proceso de restauración y adecuación manteniendo las características de las casas del siglo XIX y se crea el Hotel Boutique Santa Lucia.

El hotel posee estilo francés, tiene puertas talladas en madera de nogal, el zaguán está elaborado con piedra y osamenta de animales. El hotel fue premiado con la preseña "Fray José María Vargas, por considerarse como la mejor restauración de una edificación histórica.

3.5.3 Diagnóstico situacional

3.5.3.1 Análisis FODA buenas prácticas ambientales

Dentro de las fortalezas, oportunidades, debilidades, amenazas internas y externas tenemos:

Análisis FODA

<p style="text-align: center;">FORTALEZAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Existencia de una política ambiental "compromiso verde" sobre ahorro de agua, energía y manejo de desechos sólidos. • Implementación de dispositivos para el ahorro de agua. • Existencia de carteles informativos para los huéspedes sobre buenas prácticas de gestión ambiental • Programa de reciclaje de papel 	<p style="text-align: center;">OPORTUNIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Crear programas de capacitación para el personal sobre temas de gestión ambiental • Certificaciones internacionales • Uso de energías alternativas • Utilización de productos con etiquetas ecológicas
<p style="text-align: center;">DEBILIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desconocimiento de la política vigente por parte del personal. • Falta de capacitación al personal. • Proceso ineficiente de categorización de residuos. • Deficiente comunicación interna de las políticas ambientales 	<p style="text-align: center;">AMENAZAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Falta de información de buenas prácticas ambientales. • Nivel alto de gases contaminantes • Aumento de la demanda de electricidad.

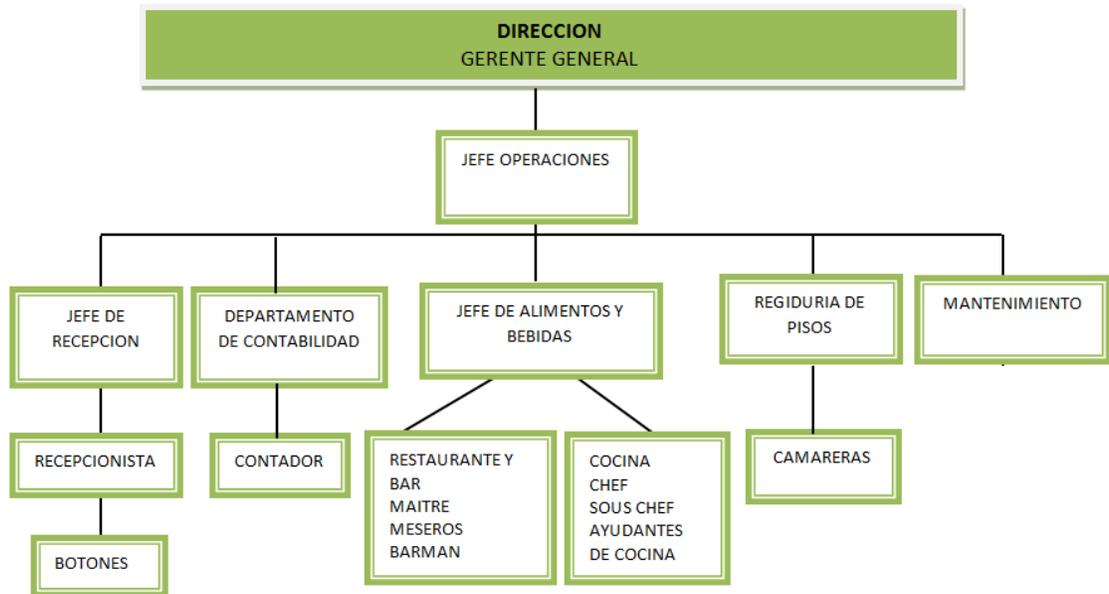
Fuente: Johanna Arciniegas

Noviembre, 2014

3.5.4 Análisis organigrama del Hotel Boutique Santa Lucia

En el hotel laboran 26 empleados y su organigrama está constituido por los siguientes departamentos:

Organigrama Hotel Boutique Santa Lucia



Fuente: Johanna Arciniegas

3.5.4.1 Departamento de administración y contabilidad

El hotel tiene implementado la política ambiental sobre ahorro de agua, energía y manejo de desechos sólidos. El área de administración tiene la política ambiental documentada pero no se realiza revisiones periódicas que establezcan objetivos y metas. La mayor parte de empleados desconoce la existencia de la política ambiental ya que no existe una eficiente comunicación por parte del departamento de administración.

3.5.4.2 Departamento de recepción

La iluminación es a través de focos led que permanecen encendidos durante todo el día. Se realiza el reciclaje de papel. En el area de contabilidad la iluminacion se da a través de focos ahorradores.



Recepción

Fuente: Johanna Arciniegas

Octubre, 2014

3.5.4.3 Departamento de alimentos y bebidas

El restaurante Trattoria Novecento ofrece comida italiana clásica y comida fusión italiana andina. Se puede degustar más de 300 variedades de vino, la capacidad mínima es de 50 personas y máximo de 120. El restaurante Inti ofrece gastronomía tradicional ecuatoriana, en sus instalaciones se puede observar un tragaluz grande que permite la entrada de luz natural, sin embargo los corredores cercanos al área permanecen con las luces encendidas en horas de la mañana, la iluminación es a través de focos led e incandescentes.



Restaurante Inti



Restaurante Trattoria

Fuente: Johanna Arciniegas

Octubre, 2014

El Bar lounge Moshi posee una decoración oriental y ofrece una variedad de bebidas alcohólicas como: vinos, cocteles y champagne, además de piqueos como humus con pan árabe y spring rolls. En cuanto a la iluminación existe un elevado consumo de energía. En el área del bar se puede ver carteles informativos de no fumar. No se aprovecha la iluminación natural y la televisión en esta área permanece encendida todo el día



Bar lounge Moshi

Fuente: Johanna Arciniegas

Octubre, 2014

El área de cocina posee lava vajillas que permite un ahorro de 30 litros de agua a través de un proceso de enjabonado, enjuague y desinfección. El servicio de lavandería que presta el hotel es externo.

En los baños de las áreas comunes el hotel cuenta con dosificadores de jabón e inodoros modernos con sistema de descarga de ahorro de energía y los grifos cuentan con sistema inteligente de emisión de agua.



Área baños comunes

Fuente: Johanna Arciniegas

Octubre, 2014

En los pasillos y escaleras no se utilizan sensores en las luminarias, se usan focos led, no existe una adecuada categorización de residuos en tachos de basura. En las áreas comunes se usan lámparas de mesa y la iluminación es a través de focos incandescentes.



Pasillos



Areas comunes

Fuente: Johanna Arciniegas

Octubre, 2014

3.5.4.4 Departamento de regiduría de pisos y mantenimiento

El personal de pisos está capacitado en gestionar correctamente la categorización de residuos y controlar que en la habitación haya material de información ambiental para los clientes, existe un control de verificación de que el material se halle efectivamente en el lugar asignado en cada habitación. Los productos tóxicos son depositados en lugares seguros.

3.5.5 Servicios

3.5.5.1 Alojamiento

El hotel cuenta con 20 habitaciones modernas equipadas con televisión, caja fuerte, wi fi, calefacción, baño privado con ducha o tina de baño, secador de cabello, radio despertador, pisos alfombrados y mini bar. En esta área se da una ineficiencia en el uso de la tecnología, algunas habitaciones poseen de 4-6 focos ahorradores. En cada habitación se encuentra dos lámparas de mesa, los equipos de televisión y DVD permanecen conectados en las habitaciones desocupadas, solo los radios despertadores se apagan.



Fuente: Johanna Arciniegas

Octubre, 2014

Se realiza la inducción a los huéspedes sobre buenas prácticas ambientales a través de carteles informativos ecológicos cuyo contenido está en idioma español e inglés. Se dispone de carteles informativos para el uso del inodoro, teléfono, reutilización de toallas y uso del consumo de energía eléctrica e indicadores de no fumar con el objetivo motivar a los huéspedes a una eficiente gestión ambiental y ahorro de recursos.



Fuente: Johanna Arciniegas

Octubre, 2014

En los baños de las habitaciones los fregaderos cuentan con sistemas de regulación con mezcladores de agua y aire que disminuyen la cantidad de consumo de agua, los cabezales de las duchas no tiene reguladores eficientes. No hay dispensadores de papel higiénico y jabón. Los focos del espejo del tocador son incandescentes. Los inodoros cuentan con el sistema de descarga para ahorro de agua.



Área baños habitaciones

Fuente: Johanna Arciniegas

Octubre, 2014

3.6 Hotel Boutique Carvallo



Fuente: Johanna Arciniegas

Octubre, 2014

3.6.1 Ubicación

Se encuentra ubicado dentro del centro de la ciudad en la calle Gran Colombia 9-52 entre Padre Aguirre y Benigno Malo.

3.6.2 Reseña histórica

En el año 1965 el médico radiólogo Enrique León Delgado y su madre Lastenia Delgado heredaron la vivienda y fundaron el primer centro médico que existió en la ciudad de Cuenca al que se le denominó “la Casa del Médico”; posteriormente en el año 1985 la familia Carvallo adquiere y restaura el inmueble adecuando 30 consultorios y después se realiza el proyecto para el funcionamiento del hotel. La casa es de estilo republicano con tendencia francesa; posee patio, traspatio y huerta, su techo es de latón.

3.6.3 Diagnostico situacional

3.6.3.1 Análisis FODA buenas prácticas ambientales

Dentro de las fortalezas, oportunidades, debilidades, amenazas internas y externas tenemos:

Análisis FODA

<p style="text-align: center;">FORTALEZAS</p> <ul style="list-style-type: none">• Monitoreo y análisis interno del consumo de energía eléctrica.• Uso de productos biodegradables.• Revisión periódica del consumo de agua• Programa de optimización energética a través de la implementación de focos led.• Utilización de productos amigables con el medio ambiente	<p style="text-align: center;">OPORTUNIDADES</p> <ul style="list-style-type: none">• Certificaciones internacionales.• Uso de energías alternativas.• Manejo de planes de ahorro de agua.• Programas de formación ambiental a empleados
<p style="text-align: center;">DEBILIDADES</p> <ul style="list-style-type: none">• Inexistente motivación e inducción al cliente sobre buenas prácticas ambientales.• Falta de capacitación al personal• Ineficientes dispositivos y sistemas de ahorro de agua	<p style="text-align: center;">AMENAZAS</p> <ul style="list-style-type: none">• Falta de información de buenas prácticas ambientales.• Nivel alto de gases contaminantes• Aumento de la demanda de electricidad.

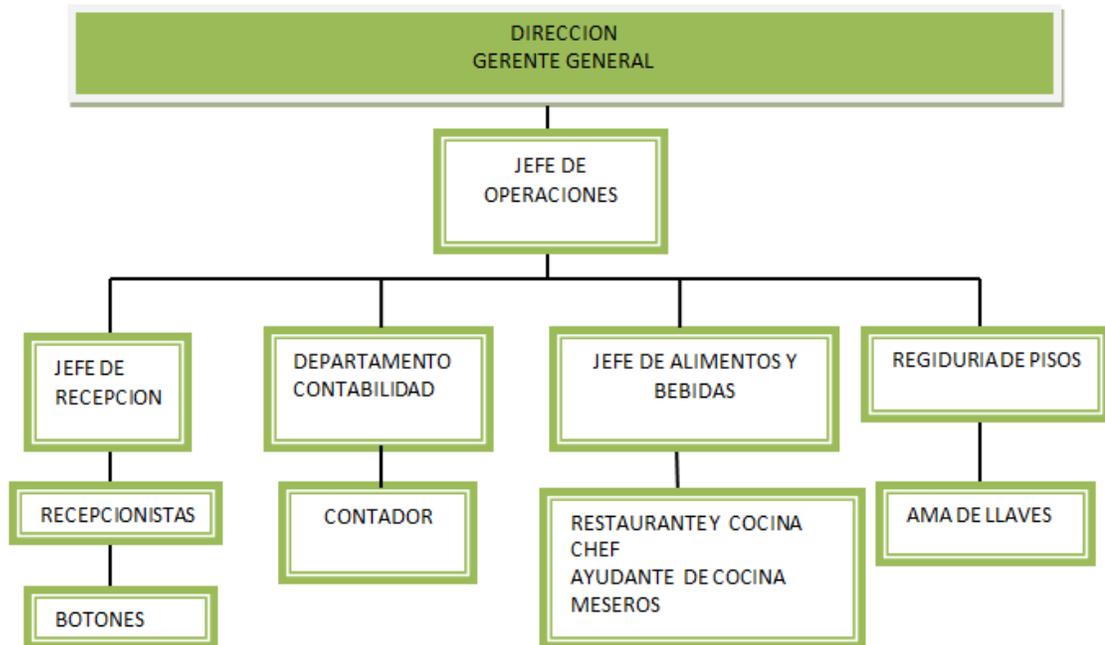
Fuente: Johanna Arciniegas

Noviembre, 2014

3.6.4 Análisis organigrama del Hotel Boutique Carvallo

En su estructura organizacional cuenta con 20 empleados, el organigrama está constituido por los siguientes departamentos:

Organigrama del Hotel Boutique Carvallo



Fuente: Johanna Arciniegas

3.6.4.1 Departamento de administración y contabilidad

Dentro de este departamento se encuentra el departamento de contabilidad que es el encargado de realizar el monitoreo y análisis comparativo de consumos mensuales de las planillas de agua y luz. El hotel no cuenta con una política ambiental establecida.

3.6.4.2 Departamento de recepción

La recepción cuenta con iluminación de focos led y en el área central existe un tragaluz que permite la entrada de luz natural.



Recepción

Fuente: Johanna Arciniegas

Octubre, 2014

3.6.4.3 Departamento de alimentos y bebidas

En el restaurante de comida nacional el hotel ofrece el servicio de desayuno y bajo pedido se ofrece el servicio de almuerzo y cena, esta área cuenta con una eficiente iluminación a través de focos led.



Área restaurante

Fuente: Johanna Arciniegas

Octubre, 2014

3.6.4.4 Departamento de regiduría de pisos

Se utilizan dosis adecuadas de los productos y materiales de limpieza y verificación del uso correcto en cada una de las áreas del hotel, no hay contenedores para la categorización de la basura. Los productos que se utilizan en la limpieza poseen componentes que causan daño al ambiente.

3.6.5 Servicios

3.6.5.1 Alojamiento

El hotel cuenta con 30 habitaciones que constan de cama queen o cama twin. Las habitaciones prestan el servicio de lavandería, mini bar, televisión con cable, wi fi gratis y caja fuerte. Las habitaciones están iluminadas una parte con focos led, otra con focos incandescentes y lámparas decorativas. Las salas de estar de las habitaciones poseen lámparas de mesa y decorativas con focos incandescentes. En ninguna de las áreas del hotel están instalados focos ahorradores.



Área habitaciones

Fuente: Johanna Arciniegas

Octubre, 2014

Los baños de las habitaciones cuentan con inodoros modernos con el sistema de descarga para ahorro de agua, las llaves de los lavabos cuentan con el sistema inteligente que ayuda a optimizar el recurso del agua, cada baño tiene dispensadores de jabón, papel higiénico, toallas de papel y secador de cabello.

En los pasillos y escaleras no existen sensores de movimiento, la iluminación consta de focos incandescentes y lámparas decorativas, dentro de las áreas comunes el hall del hotel posee ineficiente iluminación. La infraestructura del hotel cuenta con sistemas de iluminación natural a través de un tragaluz y ventanales.

Área pasillos



Áreas comunes



Sala de eventos



Fuente: Johanna Arciniegas

Octubre, 2014

3.7 Hotel Boutique Victoria



Fuente: Johanna Arciniegas

Octubre, 2014

3.7.1 Ubicación

Está localizado en la Calle Larga 6-93 y Presidente Antonio Borrero en la zona del barranco de la ciudad de Cuenca.

3.7.2 Reseña histórica

El Hotel Boutique Victoria se construyó en el año de 1800, la vivienda perteneció a Remigio Crespo Toral quien le regalo la vivienda a su hija Elvira Crespo por motivo de su boda, en el año de 1992 la familia Duran adquirió esta propiedad y restauraron la casa para convertirla en un hotel; la casa es de estilo republicano que data del siglo XVII, construida en el acantilado con vista al río Tomebamba, la fachada es de ladrillo aristócrata burgués y mármol.

Hace aproximadamente dieciocho años la vivienda ha estado a cargo de la familia Duran, actualmente su propietario es el Señor Edgar Durán Abad. El hotel está decorado con elementos típicos de la cultura como: obras de arte, cerámica fina, madera, hierro, vitrales, entre otros.

3.7.3 Diagnóstico situacional

3.7.3.1 Análisis FODA buenas prácticas ambientales

Dentro de las fortalezas, oportunidades, debilidades, amenazas internas y externas tenemos:

Análisis FODA

<p style="text-align: center;">FORTALEZAS</p> <ul style="list-style-type: none">• Uso sostenible de productos y materiales de limpieza.• Utilización de abonos orgánicos para el área del jardín.• Existencia de chimeneas para ahorrar energía y minimizar el uso de sistemas de calefacción	<p style="text-align: center;">OPORTUNIDADES</p> <ul style="list-style-type: none">• Campañas de sensibilización ambiental• Políticas de gestión ambiental
<p style="text-align: center;">DEBILIDADES</p> <ul style="list-style-type: none">• Escasa dotación de contenedores para la categorización de la basura.• Falta de formación al personal y clientes en temas sobre buenas prácticas ambientales.• Ineficiente uso de energía eléctrica• No se cuenta con suficientes dispositivos de ahorro de energía y agua• Equipamiento antiguo en habitaciones (inodoros, grifos, etc.)• Desaprovechamiento de la luz natural del hotel	<p style="text-align: center;">AMENAZAS</p> <ul style="list-style-type: none">• Falta de información de buenas prácticas ambientales.• Nivel alto de gases contaminantes• Aumento de la demanda de electricidad.

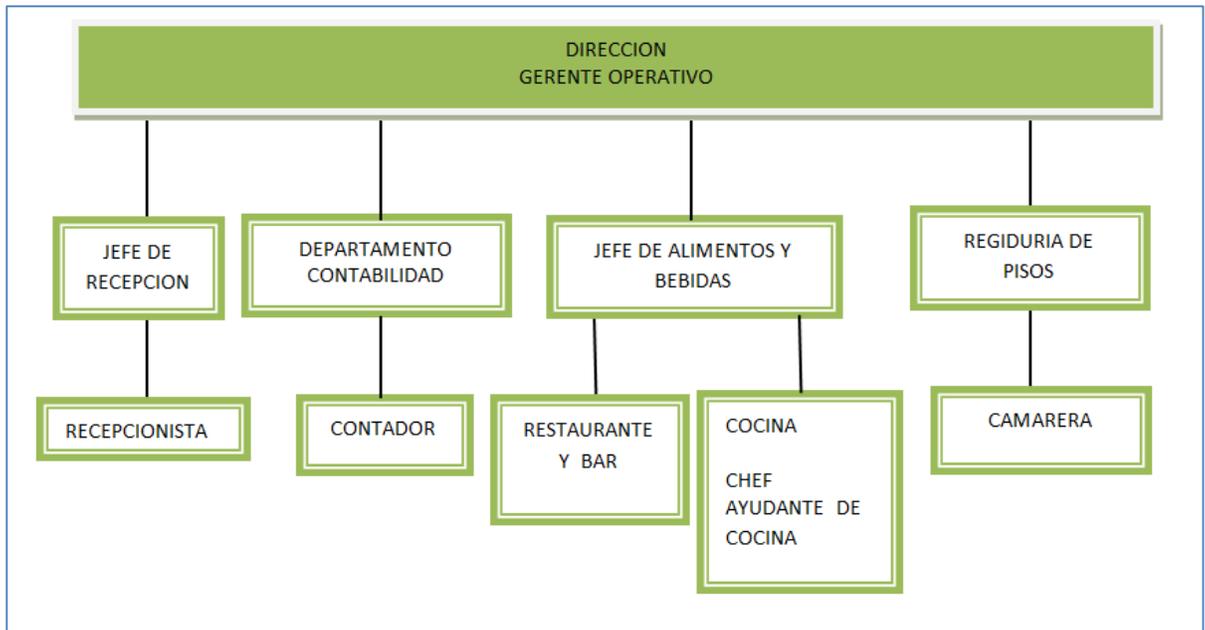
Fuente: Johanna Arciniegas

Noviembre, 2014

3.7.4 Análisis organigrama del Hotel Boutique Victoria

Son 25 trabajadores que constituyen la estructura organizacional a través del siguiente organigrama:

Organigrama del Hotel Boutique Victoria



Fuente: Johanna Arciniegas

3.7.4.1 Departamento de administración y contabilidad

El departamento administrativo está conformado por el gerente operativo. La administración carece de planes de capacitación al personal en buenas prácticas ambientales, se carece de políticas de gestión ambiental para el uso de recursos y manejo de desechos sólidos. En la oficina de gerencia se dispone de pizarra para escribir memorándums y evitar el uso excesivo de papel. Se desarrollan programas de reciclaje. El control de consumo de energía y agua lo realiza el departamento de contabilidad.

3.7.4.2 Departamento de recepción

El personal del hotel no está capacitado en temas de eficiencia energética. En el área de recepción los sistemas de iluminación ofrecen un ambiente agradable pero no contribuyen al desarrollo de una gestión sostenible. La iluminación es a través de focos incandescentes y lámparas decorativas. En la recepción se dispone de un recipiente de basura.



Recepción

Fuente: Johanna Arciniegas

Octubre, 2014

En el baño común de la zona de recepción no hay dispensadores de papel higiénico y en la parte superior del techo el baño posee un tragaluz.



Área baño común

Fuente: Johanna Arciniegas

Octubre, 2014

3.7.4.3 Departamento de alimentos y bebidas

El restaurante Jardín ofrece comida gourmet nacional e internacional. El bar el Barril, ofrece más de cien clases de vinos y coctelería especializada. Se observa que existe sobre iluminación en estas áreas, se utilizan en un promedio de 28 focos incandescentes para la iluminación del lugar, no se aprovecha la luz natural; se puede ver lámparas decorativas, lámparas de mesa y uso de velas. A la entrada del restaurant hay un recipiente de basura para el uso de los huéspedes.



Restaurante el Jardín



Bar el Barril

Fuente: Johanna Arciniegas

Octubre, 2014

Los baños del área de restaurante poseen inodoros antiguos, se utilizan dispensadores de jabón, toallas de papel y secador de manos. No se dispone de dispensadores de papel higiénico. Se aprovecha la iluminación natural a través de las ventanas, el sistema de iluminación es a través de focos incandescentes.



Área baño restaurante

Fuente: Johanna Arciniegas

Octubre, 2014

En las áreas comunes del hotel se encuentran colocadas un exceso de lámparas decorativas que no aportan al ahorro de energía, se puede observar que en este lugar el hotel posee chimeneas para ahorrar energía y minimizar el uso de sistemas de calefacción.



Areas comunes

Fuente: Johanna Arciniegas

Octubre, 2014

En la zona de servicio de internet existe un computador que se mantiene encendido todo el día. El hotel cuenta con un ascensor que no dispone de dispositivos de detección de presencia que apaguen la luz cuando el ascensor no esté en uso.

Las ventanas grandes que posee la infraestructura del hotel permiten hacer uso eficiente de la luz natural pero se observa que no existe optimización en la iluminación ya que en horas del día en áreas donde hay suficiente iluminación se encienden las luces.

3.7.4.4 Departamento de regiduría de pisos y mantenimiento

En las tareas de limpieza se utilizan en parte productos biodegradables, jabones con pH neutro o de bajo contenido en fosfatos, el personal de este departamento tiene especial cuidado en el uso de los materiales y productos de limpieza, al momento de adquirir los productos el hotel prefiere aquellos que promuevan la conservación del ambiente.

3.7.5 Servicios

3.7.5.1 Alojamiento

El Hotel Victoria tiene 23 habitaciones con servicio de teléfono, Wi-Fi gratuito, baño privado, calefacción, televisión con cable.

En esta área se puede apreciar que la iluminación se la realiza a través de focos incandescentes, la utilización promedio de focos en cada habitación es de 4 a 6 focos. El espejo que está en el armario posee un foco innecesario a más de los que se encuentran colocados.

En cada habitación hay una lámpara de mesa, teléfono y despertador. Los equipos como el televisor, radio despertador y DVD permanecen conectados aunque las habitaciones estén desocupadas. No existen carteles informativos para el uso eficiente de los recursos.



Habitación

Fuente: Johanna Arciniegas

Octubre, 2014

En las habitaciones se pueden encontrar carteles informativos para los huéspedes de no fumar.



Fuente: Johanna Arciniegas

Octubre, 2014

No hay una adecuada categorización de desechos, en cada habitación se encuentra un recipiente de basura. En los baños de las habitaciones el espejo del tocador posee un foco incandescente que no es necesario ya que en esta área hay suficiente iluminación. Los inodoros de las habitaciones no son ahorradores de agua, son antiguos y requieren ser cambiados. Este tipo de inodoros consumen en un promedio de 10 a 14 litros de agua por descarga. Se puede observar que no hay dispensadores de papel higiénico y shampo. Las llaves del lavabo del baño no tiene sistema regulador de agua y el cabezal de la ducha no tiene regulador de caída de agua.



Area baño habitación

Fuente: Johanna Arciniegas

Octubre, 2014

En los baños se encuentran colocados carteles informativos de no botar papel en el sanitario.



Fuente: Johanna Arciniegas

El hotel realiza la compra de productos biodegradables para los amenities de los baños.



Fuente: Johanna Arciniegas

Octubre, 2014

En los pasillos y escaleras existen lámparas con sensores que se mantienen apagadas de forma automática hasta que el sensor de movimiento se active contribuyendo al ahorro de energía. En las escaleras no hay sensores de movimientos, se puede observar la utilización del tragaluz y lámparas decorativas.



Área pasillos y escaleras

Fuente: Johanna Arciniegas

Octubre, 2014

En el área del jardín las lámparas permanecen encendidas todo el día siendo su uso innecesario en horas de la mañana y tarde. No hay un eficiente sistema de riego del área del jardín por lo que se desperdicia el agua en grandes cantidades. No existe contenedores para reciclaje en ninguna parte del hotel, la basura de todas las áreas se deposita en la zona del parqueadero en un solo recipiente de basura, no existe una clasificación adecuada de residuos.



Área jardín

Fuente: Johanna Arciniegas

Octubre, 2014

3.8 Hotel Boutique Inca Real



Fuente: Johanna Arciniegas

Octubre, 2014

3.8.1 Ubicación

El hotel se encuentra ubicado en la calle General Torres 8-40 entre Sucre y Bolívar.

3.8.2 Reseña histórica

El hotel Boutique Inca Real es una casa de estilo republicano, fue construida en los primeros años del siglo XIX, está decorada con pintura mural inspirada en leyendas y poemas de Europa. En el año de 1974 se tiene conocimiento de que la casa perteneció a la familia Sarmiento y posteriormente en el año de 1991 realizaron la restauración y se convirtió en hotel debido a la renovación arquitectónica se le otorgó el premio municipal “José María Vargas”.

3.8.3 Diagnóstico situacional

3.8.3.1 Análisis FODA buenas prácticas ambientales

Dentro de las fortalezas, oportunidades, debilidades, amenazas internas y externas tenemos:

Análisis FODA

<p style="text-align: center;">FORTALEZAS</p> <ul style="list-style-type: none">• Prácticas de gestión ambiental• Existencia de una política ambiental documentada• Instalaciones con eficiente iluminación natural• Eficiente categorización de residuos.• Utilización de productos biodegradables en el departamento de regiduría de pisos.• Reciclaje de papel.	<p style="text-align: center;">OPORTUNIDADES</p> <ul style="list-style-type: none">• Certificaciones internacionales• Uso de energía alternativa.• Dispositivos de ahorro de energía y agua• Programas de capacitación en buenas prácticas ambientales.
<p style="text-align: center;">DEBILIDADES</p> <ul style="list-style-type: none">• Falta de capacitación en temas de carácter ambiental.• No se cuenta con suficientes dispositivos de ahorro de energía y agua	<p style="text-align: center;">AMENAZAS</p> <ul style="list-style-type: none">• Falta de información de buenas prácticas ambientales.• Nivel alto de gases contaminantes• Aumento de la demanda de electricidad.

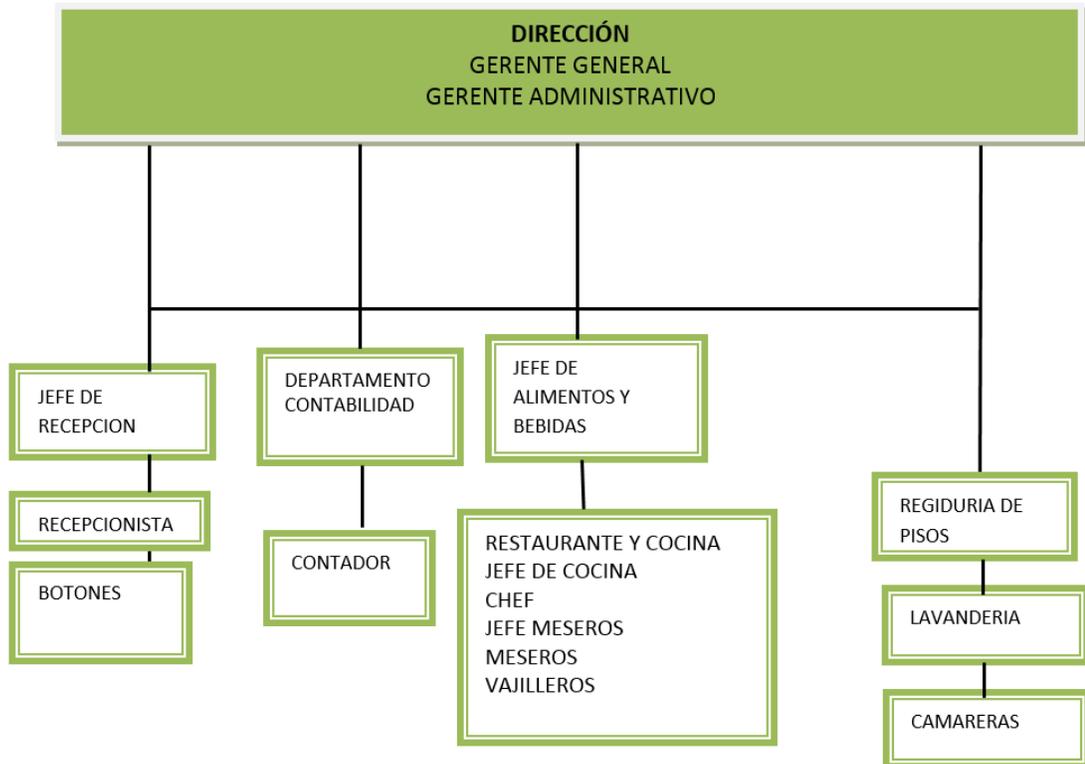
Fuente: Johanna Arciniegas

Noviembre, 2014

3.8.4 Análisis organigrama del Hotel Boutique Inca Real

La estructura organizacional está constituida por 17 personas que laboran en el establecimiento hotelero, el organigrama consta de:

Organigrama del Hotel Boutique Inca Real



Fuente: Johanna Arciniegas

3.8.4.1 Departamento de administración y contabilidad

El departamento de administración cuenta con una política ambiental documentada que está enfocada en contribuir a la protección del ambiente a través de la eficiente ejecución de procesos, actividades y servicios. Entre los principales principios de la política ambiental esta la aplicación del manual de buenas prácticas ambientales para la reducción de generación de residuos, emisiones y aguas residuales mediante el reciclaje y la reutilización.

El hotel se compromete a concientizar al personal, cumplir la legislación ambiental vigente e implantar medidas preventivas y de control en el uso de los recursos y fomentar la política ambiental a todo el personal del hotel.

3.8.4.2 Departamento de recepción

En este departamento se optimiza el uso de la energía ya que se utiliza la iluminación natural en horas de la mañana y tarde. Se realiza el reciclaje de papel.

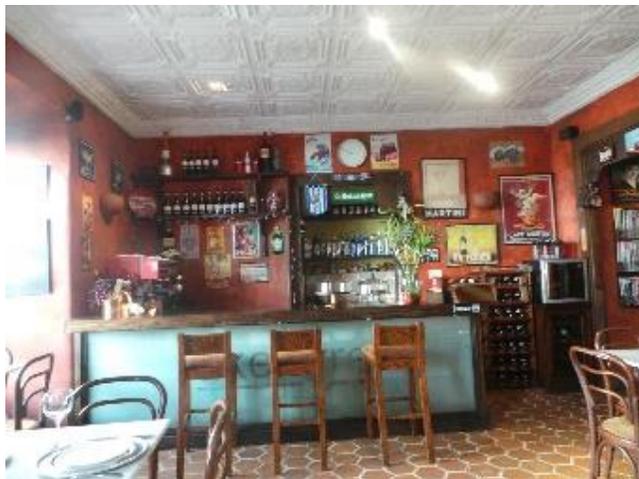


Fuente: Johanna Arciniegas

Octubre, 2014

3.8.4.3 Departamento de alimentos y bebidas

El Restaurante y cafetería Akelarre ofrece comida nacional e internacional además de vinos y cocteles. En esta área se cuenta con reguladores de intensidad de luz y la iluminación es a través de focos incandescentes. Se aprovecha la iluminación natural a través de las ventanas. Existe un adecuado uso de la energía eléctrica y un manejo adecuado de la categorización de desechos.



Área del restaurante y bar

Fuente: Johanna Arciniegas

Octubre, 2014

En los baños comunes, los inodoros son antiguos no generan ahorro del agua, esta área cuenta con dispensadores de papel higiénico, toallas de mano y dosificadores de jabón. Se cuenta con el sistema de tragaluz. Hay carteles informativos de no tirar el papel en el inodoro, se utilizan focos incandescentes y lámparas decorativas.



Área Baño

Fuente: Johanna Arciniegas

Octubre, 2014

3.8.4.4 Departamento de regiduría de pisos

En este departamento se establecen procedimientos para el uso, almacenamiento y control de los productos y materiales de limpieza, se inspecciona las instalaciones del hotel a diario y se promueve el ahorro del agua a través de un eficiente consumo.

3.8.5 Servicios

3.8.5.1 Alojamiento

El hotel posee 25 habitaciones equipadas con tv cable, teléfono, wi-fi gratuito las 24 horas y servicio a la habitación. En cada habitación se encuentra dos lámparas de mesa, el sistema de iluminación es a través de focos incandescentes.



Habitación

Fuente: Johanna Arciniegas

Octubre, 2014

Los baños de las habitaciones cuentan con lavabos modernos con grifos reguladores de agua, los inodoros tienen dispositivos de ahorro de agua, los cabezales de las duchas no tienen dispositivos de control de caída del agua. Se observa que en cada baño hay un tragaluz.No hay dispensadores de papel higiénico y jabón.



Baño

Fuente: elaboración propia

Octubre, 2014

En los baños solo existen carteles informativos de no tirar papel en el inodoro. Se carece de carteles informativos sobre el uso eficiente de los recursos.



Fuente: elaboración propia

Octubre, 2014

Los amenities del hotel son biodegradables. El hotel consume en parte productos con criterio ecológico.



Fuente: elaboración propia

Octubre, 2014

Los baños del salón de eventos y reuniones tienen el sistema eficiente de descarga y ahorro de agua, los baños disponen de dispensador de papel higiénico, dosificador de jabón y dispensador de toallas para manos. El sistema de iluminación es a través de focos incandescentes.



Área baños salón de eventos

Fuente: Johanna Arciniegas

Octubre, 2014

En los pasillos y escaleras se utilizan focos incandescentes y un exceso de lámparas decorativas, se cuentan con sistemas de tragaluz.



Área Pasillos

Fuente: Johanna Arciniegas

Octubre, 2014

En las salas de estar fuera de las habitaciones se aprovecha la luz natural. En el salón de eventos se utilizan lámparas decorativas, no existe un control de consumo energético



Salas de estar

Fuente: Johanna Arciniegas

Octubre, 2014

Existen pequeñas áreas de jardín, el riego se realiza con recipientes de agua. En la noche se ilumina con lámparas decorativas.



Área Jardín

Fuente: Johanna Arciniegas

Octubre, 2014

En el Ecuador la Organización de Conservación Internacional Rainforest Alliance “trabaja para conservar la biodiversidad y asegurar medios de vida sostenibles transformando las prácticas de uso de suelo, las prácticas empresariales y el comportamiento de los consumidores”⁸. Esta organización está vinculada con la Asociación Ecuatoriana de Ecoturismo, Conservación y Desarrollo; el programa certificador Smart Voyager; y la oficina local de Conservación Internacional

Smart Voyager es un programa de certificación de turismo sostenible en América del Sur, se creó con la colaboración de Rainforest Alliance para minimizar los impactos que genera la actividad turística.

⁸<http://www.rainforest-alliance.org/es/about>

La norma Smart Voyager Express “fue creada por la Fundación Conservación & Desarrollo (C&D) para brindar asistencia técnica a las propietarios y colaboradores de operaciones turísticas y encaminarlos hacia la implementación de buenas prácticas en turismo sostenible. Esta norma incluye el cumplimiento de parámetros ambientales, sociales, empresariales y sobre todo de un alto nivel de calidad en la prestación del servicio en hospedaje y alimentos & bebidas.”⁹

En Quito el complejo Termas de Papallacta fue el primer establecimiento en recibir el título Smart Voyager, de ahí hasta esta fecha aproximadamente 22 establecimientos turísticos han recibido esa denominación, entre algunos de los establecimientos se puede mencionar:

AMAZONIA	ANDES	COSTA
Arajuno Jungle Lodge	Anahí Boutique Hotel	Casa Ceibo
Cotococha Amazon Lodge	Hotel Fuente de Piedra I	Hotel Oro Verde - Guayaquil
Las Cascadas Jungle Lodge	Bellavista Cloud Forest Reserve	
Napo Wildlife Center	Hotel Fuente de Piedra I	
Yachana Lodge	Hotel Fuente de Piedra II	
Kapawi Ecolodge & Reserve	El Encanto Resort	
Kapawi Ecolodge & Reserve	Luna Runtún	
El Jardín Alemán	Hacienda Zuleta	
Yacuma Eco Lodge	Termas de Papallacta	

El Hotel Boutique Anahí posee la certificación Smart Voyager, se encuentra localizado en la ciudad de Quito en el centro norte, tiene 15 habitaciones y en su interior está decorado con obras artísticas y se destaca el uso de velas decorativas. En cuanto a las buenas prácticas sostenibles, las instalaciones poseen paneles solares para la iluminación exterior, se utilizan desinfectantes y detergentes biodegradables que cumplen con normas internacionales, en las habitaciones se ha implementado el uso de tarjetas que permiten el control del flujo de energía.

⁹http://www.smartvoyager.org/index.php?option=com_content&view=article&id=62&Itemid=137&lang=en

El hotel tiene establecido un programa comunitario de acción social en el Oriente, posee un ecolodge llamado Yacuma ubicado a dos horas del Tena en donde hay una escuela quichua, una parte del porcentaje de los ingresos del hotel se destinan a esta institución.

Conclusiones

El Hotel Boutique Carvallo y Santa Lucia son los hoteles que en la actualidad están incorporando prácticas sostenibles que preserven el medio ambiente y reduzcan los costos por la producción del servicio.

Al realizar el análisis FODA se obtuvo como resultado que las actividades que se desarrollan dentro del sector hotelero generan impactos sobre el ambiente ya sea por los residuos que se producen y por el consumo de grandes cantidades de agua, energía, alimentos y otros recursos, la mayoría de los hoteles boutique requieren de una gestión interna en donde se den cambios organizativos que valoricen los costos en inversiones para mitigar los impactos a través de la aplicación de buenas prácticas ambientales y de políticas de desarrollo sostenible. La mala gestión de las prácticas ambientales en los hoteles boutique se da por la utilización de métodos ineficientes en los procesos de las actividades y servicios. Los hoteles boutique no se enfocan en un desarrollo equilibrado entre la utilización de recursos y la equidad social, las actividades que se desarrollan no tienen como estrategia la optimización del uso de los recursos por medio de una rentabilidad de la gestión ambiental.

Por lo tanto en los establecimientos hoteleros no se establece la responsabilidad social corporativa y la eficiencia energética. Por otro lado, tanto los huéspedes como el personal del hotel deben reconocer su compromiso de mejora continúa de manera que exista una conciencia ambiental que permita obtener ventajas competitivas.

CAPITULO 4.-ESTRATEGIAS DE APLICACIÓN DE PRÁCTICAS SOSTENIBLES

Introducción

En las áreas de gestión y operación del hotel se requiere implementar buenas prácticas sostenibles como medidas de mejoramiento en todas las actividades que se desarrollan dentro de los establecimientos hoteleros para obtener beneficios en la empresa a través de la eficiencia energética que permite la optimización del consumo energético y la planificación integral que generan como resultado la reducción de costes. Es indispensable que los Hoteles Boutique desarrollen una gestión energética que genere un cambio o mejora para obtener ahorros significativos en el consumo. Existen diferentes sistemas de ahorro ya sea través de la utilización de la iluminación led, calentadores solares, focos ahorradores y paneles solares que poseen ventajas en la preservación del ambiente contribuyendo a la aplicación de prácticas sostenibles.

Se ha tomado como modelo al Hotel Boutique Santa Lucia para valorar los impactos ambientales y establecer estrategias de prácticas sostenibles enfocadas en los puntos críticos que están enfocados principalmente en el consumo de electricidad, generación de residuos, consumo de agua y compras con criterios ecológicos

4.1 Buenas prácticas sostenibles: eficiencia energética en el área hotelera

4.1.1 Consumo de energía: ahorro energético con iluminación led

En la actualidad la tecnología LED (*light-emitting diode*)¹⁰ se ha hecho muy popular a nivel mundial y su aceptación en el mercado ha sido cada vez mayor por las ventajas que provee este tipo de tecnología eficiente. La estrategia en cuanto al ahorro energético es incorporar la nueva tecnología en estos establecimientos hoteleros.

Las ventajas que aportan los focos LED frente a otros dispositivos de iluminación se caracterizan por:

- **Vida útil:** hasta 50.000 horas, a comparación de 2000 horas de una lámpara incandescente o halógena.
- **Eficiencia lumínica:** alto brillo y grado de iluminación
- **Bajo consumo de potencia:** un bulbo led de 5 vatios tiene la eficiencia de una lámpara incandescente de 40 vatios, obteniendo un ahorro de hasta un 85%.
- **Libres de calor:** la frecuencia en la que emite la iluminación está libre de radiaciones infrarrojas o ultravioletas, de esta forma no se produce ningún tipo de calentamiento y no es perjudicial para la vida humana.
- **Ecológicos:** libres de contaminación lumínica en comparación de otros tipos de luminarias.
- **Zonas de uso:** debido a su gran inserción en el área de iluminación eléctrica podemos decir que se puede reemplazar cualquier tipo de luminaria convencional por una lámpara tipo led.



Fuente: Internet

¹⁰ LED light-emitting diode: del acrónimo inglés LED, significa diodo emisor de luz

Para realizar el cálculo de ahorro que se obtiene en la utilización de focos ahorradores y led en las habitaciones, en el uso de focos ahorradores se estimó un promedio de 6 bulbos por habitación con una potencia de 20 vatios en 22 habitaciones con un total de uso mensual de 155 horas a 0,15 centavos el precio del kwh dando como resultado un consumo anual de 735,56. En cuanto al uso de iluminación led se estimó un promedio de 6 bulbos por habitación con una potencia menor de 9 vatios en 22 habitaciones con un total de uso mensual de 155 horas a 0,15 centavos el precio del kwh dando como resultado una consumo anual de 331,45 dólares que representa a un porcentaje de ahorro del 55%, siendo de gran beneficio su implementación para el consumo eficiente de energía eléctrica.

Determinación del porcentaje de ahorro

Tipo	BULBOS/HABITACIÓN Promedio	Potencia/Bulbo Promedio "Watios"	HABITACIONES Promedio	Horas de Utilización Maximo Mensual	Costo KWH	Precio Anual
CFL "Ahorrador"	6	20	22	155	\$ 0.15	\$ 736.56
LED	6	9	22	155	\$ 0.15	\$ 331.45
PORCENTAJE DE AHORRO:						55.00%

Fuente: Johanna Arciniegas

En cuanto al uso de focos ahorradores y led en pasillo se obtuvo como resultado que la utilización de iluminación led permite un ahorro del 55% que representa un pago anual de 54,24 dólares.

Determinación del porcentaje de ahorro

Tipo	BULBOS/PASILLO Promedio	Potencia/Bulbo Promedio "Watios"	PASILLOS Promedio	Horas de Utilización Maximo Mensual	Costo KWH	Precio Anual
CFL "Ahorrador"	6	20	3	186	\$ 0.15	\$ 120.53
LED	6	9	3	186	\$ 0.15	\$ 54.24
PORCENTAJE DE AHORRO:						55.00%

Fuente: Johanna Arciniegas

Los hoteles boutique que requieran implementar el sistema de focos led en las habitaciones tendrían que pagar un valor de 1848,00 dólares aproximadamente. El cálculo se realizó tomando en cuenta el número de bulbos promedio por habitación, número de habitaciones promedio, costo de focos led y el costo de instalación.

Determinación de la inversión por implementación de focos led en las habitaciones

Tipo	BULBOS/HABITACIÓN Promedio	HABITACIONES Promedio	Costo LED Promedio USD\$	Costo de Instalación USD\$	Precio Total
LED-HABITACION	6.00	22.00	\$ 8.00	\$ 6.00	\$ 1,848.00
Precio sin iva:					\$ 1,848.00

Fuente: Johanna Arciniegas

La implementación del sistema de focos led en los pasillos tendría un valor de 252,00 dólares aproximadamente. El cálculo se realizó tomando en cuenta el número de bulbos promedio por habitación, número de habitaciones promedio, costo de focos led y el costo de instalación.

Determinación de la inversión por implementación de focos led en los pasillos

Tipo	BULBOS/PASILLO Promedio	PASILLOS Promedio	Costo LED Promedio USD\$	Costo de Instalación USD\$	Precio Total
LED-PASILLO	6.00	3.00	\$ 8.00	\$ 6.00	\$ 252.00
Precio sin iva:					\$ 252.00

Fuente: Johanna Arciniegas

4.2 Implementación de sensores en pasillos y áreas comunes de los Hoteles Boutique

La utilización de sensores ocupacionales es de gran utilidad para limitar el consumo de iluminación cuando es necesario.

Al tener un sistema de detección y accionamiento automático en iluminación dentro del establecimiento hotelero se regulariza el consumo de cada luminaria y de esta manera se minimiza el consumo de energía.

Existen varios tipos de sensores de movimiento en el mercado los cuales van desde los 90 a 180 grados de apertura.



Fuente: internet

(http://www.etaplighting.com/uploadedFiles/Downloadable_documentation/documentatie/brochures_ETA_P_verlichting/Control%20de%20iluminaci%C3%B3n%20integrado_ES.pdf)

El costo anual de la iluminación sin sensores en los pasillos es de 120,34 dólares aproximadamente mientras que con el uso de focos led con sensores el precio anual se reduce a 27,12 dólares que representan un ahorro del 77,50 %

Determinación del porcentaje de ahorro

Tipo	BULBOS/ PASILLO Promedio	Pasillos Promedio	POTENCIA LED Promedio "WATIOS"	Horas de Utilización Maximo Mensual	Costo KWH	Precio Total ANUAL
CFL-SIN SENSOR	6.00	3.00	20.00	186.00	\$ 0.15	\$ 120.53
LED-CON SENSOR	6.00	3.00	9.00	93.00	\$ 0.15	\$ 27.12
PORCENTAJE DE AHORRO:						77.50%

Fuente: Johanna Arciniegas

El precio para implementar el uso de sensores en los focos led es de 144,00 dólares, para el cálculo se estimó el numero promedio de sensores en los pasillos, promedio de pasillos, costo promedio y costo de instalación.

Determinación de la inversión

Tipo	SENSORES/ PASILLO Promedio	PASILLOS Promedio	Costo Promedio USD\$	Costo de Instalación USD\$	Precio Total
LED	2.00	3.00	\$ 12.00	\$ 12.00	\$ 144.00
Precio sin iva:					\$ 144.00

Fuente: Johanna Arciniegas

4.3 Ahorro energético con calentadores solares de agua

El calentador solar como su nombre lo indica tiene como único propósito el de calentar el agua, la misma que puede ser utilizada en duchas, lavabos de agua entre otros.

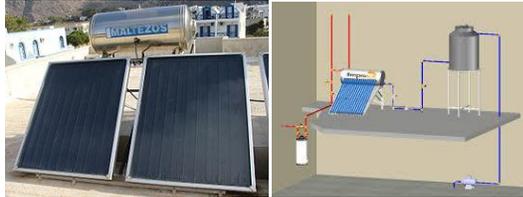
La implementación de los calentadores de agua da como resultado una disminución en el consumo energético del 50% pudiendo llegar al 100% eliminando el uso de gas o energía eléctrica. Existen dos tipos de calentadores solares:

- Activos: utilizan energía externa para realizar la recirculación de agua en el panel.
- Pasivos: utilizan el sistema convencional para recircular el agua en el panel.

El calentador solar consta de 4 partes:

- Colector: sirve como intercambiador de calor entre la energía solar con el agua, es decir produce el calentamiento del agua.
- Contenedor: almacena el agua caliente y puede variar su capacidad según los requerimientos del cliente. Tiene conexión con la entrada y salida del colector para permitir la recirculación y mantener constante la temperatura.
- Sistema: es todo lo complementario para la instalación del calentador: tuberías, bombas, sistema eléctrico de control, válvulas, resistencia eléctrica (conexión opcional), sensor de temperatura, sensor de volumen, electroválvula, controlador digital, etc.

- Substancia de trabajo: en calentadores tipo pasivos la recirculación es directa mientras que en tipo activos se utiliza una tubería adicional con agua+glicol permitiendo intercambiar energía el uno con el otro.



Fuente: Internet

(https://es.wikipedia.org/wiki/Calentador_solar, <http://www.calentadoressolaresmx.com/>)

La instalación se realiza a través de un personal calificado y se puede instalar en la parte más alta del hotel boutique, en dirección perpendicular de los rayos del sol, tomando en cuenta la inclinación y su ubicación.

Ventajas	Desventajas
<ul style="list-style-type: none"> - Menor costo - Mantenimiento fácil - 100% Ecológicos - Infraestructura para su instalación 	<ul style="list-style-type: none"> - El uso está en relación directa con la temperatura y la cantidad de agua - Depende de la radiación solar donde se instale - Mantenimiento constante.

Los calentadores a gas industrial generan un costo anual de 12,690.00 cálculo que se realizó con un promedio de uso de 47 tanques por mes con una demanda mensual de 1091 usuarios a un costo de 22,50 dólares precio aproximado del gas industrial.

Determinación del Consumo

Tipo	Tanques de GAS/MES	Demanda Promedio Maxima Usuarios Mensual	Costo GAS Industrial	Precio Anual
Calentadores a GAS industrial	47	1091	\$ 22.50	\$ 12,690.00
Total:				\$ 12,690.00

Fuente: Johanna Arciniegas

Se puede observar que con el uso del calentador de agua solar a diferencia del uso de calentadores a gas industrial se obtiene ahorro en el pago y consumo de energía.

Determinación de la inversión

Tipo	Consumo Promedio Litros	Demanda Maxima Diaria Usuarios	Calentadores Requeridos Con respaldo	Costo total del Calentador USD\$	Precio Total
Calentador de agua solar 300lt	35lt	44.00	10.00	1140.00	\$ 11,400.00
Precio sin iva:					\$ 11,400.00

Fuente: Johanna Arciniegas

4.4 Sistema eléctrico de generación fotovoltaico

Se puede utilizar un sistema de energía renovable para optimizar el consumo energético de los diferentes departamentos del hotel. El sistema consta de paneles solares, regulador, baterías, inversor y protección termo magnética.

El objetivo de este sistema fotovoltaico es captar la radiación solar promedio en la ciudad de Cuenca que es 3.87 HPS (horas sol promedio diario) cargar las baterías y sincronizar a la red eléctrica a través del inversor. De esta forma se tendrá una alternativa de uso de energía ecológica.

El sistema se puede sincronizar a la red eléctrica de cada Hotel Boutique produciendo un nivel de potencia constante de generación fotovoltaica que genera energía ecológica y limpia. El consumo para el cálculo es 5.94 Kwh-Dia.

Determinación de consumo

SISTEMA FOTOVOLTAICO											
Hotel Boutique											
CENTRO DE CARGA	CARGAS	CANTIDAD	POTENCIA (W)	Paneles	Baterías	Regulador 20A-12Vdc	Inversor 1000W	Kit de Inst.	Estructura Soporte.	Protección Tableros	Protección S.F.V.
Habitaciones	ILUMINACION	132.00	9.00	8.00	4.00	5.00	2.00	1.00	4.00	10A-1P	10A-1P

Fuente: Johanna Arciniegas

Para instalar este tipo de sistema se requiere una inversión de 8100,00 dólares aproximadamente.

Presupuesto de sistema

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANELE FOTOVOLTAICO 230 Wp	U	8.00	\$ 358.13	\$ 2,865.04
SUMINISTRO E INST. INVERSOR 1000W 12 VDC 110 VAC 60HZ	U	1.00	\$ 1,300.42	\$ 1,300.42
SUMINISTRO E INST. INVERSOR 300W 12 VDC 110 VAC 60HZ	U	1.00	\$ 483.00	\$ 483.00
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BATERIAS 150A 12 VDC	U	4.00	\$ 477.67	\$ 1,910.68
SUMINISTRO E INST. ESTRUC. SOPORTE PARA PARA P.F.V.	U	4.00	\$ 152.94	\$ 611.76
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE KIT PARA PANELES FOTOVOLTAICOS	U	1.00	\$ 144.80	\$ 144.80
SUMINISTRO E INSTALACIÓN REGULADORES 20A 12VDC	U	5.00	\$ 105.87	\$ 529.35
SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUESTA A TIERRA	U	1.00	\$ 27.00	\$ 27.00
SUMINISTRO Y COLOCACION DE GABINETE METALICO 1,20X0,60X0,40	U	1.00	\$ 204.54	\$ 204.54
SUMINISTRO E INST. BREAKER 10A 1P	U	2.00	\$ 12.06	\$ 24.12
Total sin iva:				\$ 8,100.71

Fuente: Johanna Arciniegas

Consumo KWH en 25 años

DESCRIPCIÓN	Consumo KWH-DIA	Dias en 1 año	Años	Precio KWH	VALOR TOTAL
KWH-25 años	5.94	365	25.00	\$ 0.15	\$ 8,130.38
Ahorro en 25 Años:					\$ 8,130.38

Fuente: Johanna Arciniegas

4.5 Retorno de inversión de sistemas de iluminación

En la siguiente tabla se calcula el tiempo de retorno de la inversión de los sistemas de ahorro energético con iluminación led, ahorro energético para pasillos y salas de star, ahorro energético a través de calentadores solares de agua y sistema eléctrico de generación fotovoltaico “paneles solares”. Se estima que la implementación de paneles solares es el sistema que mayor tiempo de retorno tiene en la inversión, se calcula aproximadamente un tiempo de 25 años por lo que no es rentable su uso comparado con los otros sistemas de ahorro que poseen un promedio de 1 a 5 años de tiempo de retorno de la inversión.

Cuadro de resumen “retorno de inversión”

Sistemas de iluminación

SISTEMA DE AHORRO	AÑOS	GASTO	GASTO*AÑO	INVERSION	TIEMPO DE RETORNO DE LA INVERSION "AÑOS"
AHORRO ENERGETICO CON ILUMINACION LED	5.00	\$ 471.40	\$ 2,356.99	\$ 2,100.00	4.45
AHORRO ENERGETICO PARA PASILLOS Y SALAS DE STAR	2.00	\$ 93.41	\$ 186.82	\$ 144.00	1.54
AHORRO ENERGETICO “CALENTADORES SOLARES DE AGUA”	1.00	\$ 12,690.00	\$ 12,690.00	\$ 11,400.00	0.90
SISTEMA ELECTRICO DE GENERACION FOTOVOLTAICO “PANELES SOLARES”	25.00	\$ 325.22	\$ 8,130.38	\$ 8,100.71	24.91

Fuente: Johanna Arciniegas

4.6 Buenas prácticas ambientales en el Hotel Boutique Santa Lucia

El propósito de esta guía de buenas prácticas ambientales aplicada en el Hotel Boutique Santa Lucia tiene como objetivo proponer medidas enfocadas en la ecoeficiencia hotelera y prestación de servicios de alojamiento que promueva la reducción de los impactos hoteleros contribuyendo al bienestar de la localidad, salud de los empleados y huéspedes. Esta guía está dirigida al personal, administradores, clientes y proveedores de manera que se tomen medidas correctivas en todos los departamentos del hotel.

4.6.1 Evaluación de impactos ambientales

Con la aplicación de la ecuación de importancia se permitirá obtener una valoración cualitativa de importancia de los impactos ambientales generados por la actividad hotelera en los departamentos más importantes del hotel como consecuencia de sus servicios.

Todas las características valoradas de los impactos o aspectos ambientales se suman mediante la ecuación de importancia:

$$\text{IMPORTANCIA} = \text{I} + \text{E} + \text{M} + \text{P} + \text{R}$$

Donde I es la intensidad o el grado de afección.

1. Baja
2. Media
3. Alta

Donde E es la extensión o el área de influencia de la acción, en relación al entorno.

1. Localizada
2. Situación intermedia
3. Generalizada

Donde M es el momento o tiempo que media entre la acción y el efecto.

1. Inmediato
2. Situación intermedia
3. A largo plazo

Donde P es la persistencia del efecto desde el inicio de la acción

1. Temporal
2. Situación intermedia
3. Permanente

Donde R es la reversibilidad o la facilidad para el restablecimiento de las condiciones iniciales una vez producido el efecto.

1. Fácilmente reversible sin medidas correctoras
2. Reversible pero necesita medidas correctoras
3. Irreversible aun con medidas correctoras

Valoración ambiental para los impactos significativos

EMPRESA: HOTEL BOUTIQUE SANTA LUCIA		RUC:		Persona de contacto:				
DIRECCION: BORRERO 8-44 Y SUCRE		TELEFONO:		FAX:		Email:		
LOCALIDAD: CUENCA		PROVINCIA: AZUAY					Fecha:	
EVALUACION DE IMPACTOS AMBIENTALES (VALORACION I=E+M+P+R)								
N°	IMPACTO AMBIENTAL	Nombre del Proceso: Departamentos del hotel						
		INTENSIDAD	EXTENSION	MOMENTO	PERSISTENCIA	REVERSIBILIDAD	VALOR	JUICIO
1	consumo de electricidad	3	3	1	3	2	12	CRITICO
2	generación de residuos	3	3	1	3	2	12	CRITICO
3	consumo del recurso de agua	3	3	2	3	2	13	CRITICO
4	generación de ruido	2	3	2	2	1	10	SEVERO
5	consumo de gas licuado de petróleo	2	1	2	3	2	10	SEVERO
6	compras sin criterios ecológicos	3	2	3	2	2	12	CRITICO
7	higiene y salubridad	2	3	2	1	1	9	MODERADO
8	generación y manejo de aceites vegetales usados	2	1	1	2	2	8	MODERADO
9	seguridad laboral y áreas de trabajo	1	3	1	2	1	8	MODERADO
10	Otros	2	2	2	1	1	8	MODERADO

Fuente: Johanna Arciniegas

Una vez establecidos los resultados se valorará cada efecto mediante la fórmula de importancia a través de la siguiente escala:

Escala numérica

IMPACTO	VALOR DE IMPORTANCIA
Critico	> 12 y 15
Severo	> 9 y 12
Moderado	> 7 y 9
Compatible	5y7

Juicio de los impactos ambientales

Compatible: aquel cuya recuperación es inmediata tras el cese de la actividad. No necesita medidas protectoras o correctoras

Moderado: aquel cuya recuperación no necesita de medidas protectoras o correctoras intensivas. Recuperación ambiental en cierto tiempo.

Severo: aquel en que la recuperación del medio exige la adecuación de medidas protectoras o correctoras. Recuperación en tiempo dilatado.

De acuerdo a la escala numérica y la valoración de los impactos ambientales se tiene como resultado que el grado de significación es de carácter crítico en cuanto al consumo de electricidad, generación de residuos, consumo del recurso de agua y compras sin criterios ecológicos.

Crítico: aquel cuya magnitud es superior al umbral aceptable. Perdida permanente de las condiciones ambientales.¹¹

¹¹ BUSTOS, Fernando. La Gestión Ambiental Asociada al Desarrollo del Turismo. 2013. Cuenca-Ecuador. 404p. Pág:256-260

4.6.2 Plan de Acción.- la guía se elaboró a partir de la ecuación de importancia de la determinación de impactos significativos, se realizó un esquema de un plan de acción establecido en un tipo de marco lógico que permita determinar los lineamientos para establecer las buenas prácticas ambientales y aportar con recomendaciones y estrategias viables, los indicadores mostraran los avances del uso de esta guía en el hotel.

4.6.2.1 Matriz marco lógico plan de acción

	LOGICA DE INTERVENCION	INDICADORES OBJETIVAMENTE VERIFICABLES	FUENTES DE VERIFICACIÓN
Objetivo General El “Hotel Santa Lucia” es ambientalmente responsable	Guía de buenas prácticas ambientales.	Al final del primer año de aplicación de buenas prácticas ambientales, el hotel cumple con el 100% de ahorro de los recursos.	<ul style="list-style-type: none"> - Visitas - Fotografías - Informes
Objetivos específicos Política ambiental	Gestión de la política ambiental	<p>La política ambiental es comunicada al 100% del personal</p> <p>Se ha mejorado un 100% la política ambiental del hotel</p>	Documentación de la política ambiental
Ahorro de Energía:	El hotel cumple con los estándares de consumo energético ambiental	<p>Al cumplirse el tercer mes de iniciar la implementación de la guía, el consumo de energía ha bajado en un 10% en relación al consumo promedio del año anterior.</p> <p>Al año, el nivel de consumo de energía sobrepasa en no más de 5 % los estándares definidos para un hotel verde.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Planillas de consumo eléctrico - Lectura de medidores de consumo
Ahorro de agua	El hotel promueve el uso eficiente del agua	A los seis meses se han realizado las estrategias y modificaciones pertinentes para el ahorro del agua	<ul style="list-style-type: none"> - Planillas de facturas del agua - Control de medidores de consumo
Reducción de la generación de residuos	El hotel realiza un correcto manejo y gestión de los residuos	A los seis meses de realizar las estrategias el nivel de eficiencia en categorización y disminución de residuos se incrementó en un 50 %	<ul style="list-style-type: none"> - Contenedores de basura - Contenedores de reciclaje
Compras con criterios ecológicos	El hotel aumento la compra de productos con criterios ecológicos	Al año el hotel ha implementado al máximo la compra verde con productos y proveedores ecológicos	<ul style="list-style-type: none"> - Control de bodega - Listado de proveedores - Facturas de compras
Capacitación al personal	El personal del hotel realiza buenas practicas ambiental	<p>2 talleres elaborados para la capacitación del personal en materia de gestión ambiental</p> <p>El 100% personal capacitado en temas de gestión ambiental.</p>	Listado del personal participante en cada taller

Fuente: Johanna Arciniegas

4.7 Política ambiental

El hotel cuenta con una política ambiental denominada “Green Commitment” que se enfoca en el manejo de residuos sólidos, ahorro de agua y energía y en el comercio justo. En lo que respecta a la política de compras el hotel compra a productores directos prefiriendo aquellos productos de carácter orgánico.

La política ambiental antes mencionada no se encuentra documentada, se recomienda:

- Reformular la política ambiental adoptando objetivos y metas que pongan en práctica las nuevas estrategias.
- Colocar la política ambiental en un lugar visible en recepción ya que esta área es el primer punto de contacto que el huésped tiene al momento de llegar al hotel.
- Comunicar a los huéspedes la política ambiental promoviéndoles a ser parte del compromiso de preservar el ambiente y establecer acciones que fomenten las buenas prácticas de gestión ambiental a través de folletos que le permitan al huésped adoptar hábitos de consumo más eficientes durante su estadía.

4.8 Energía



Se debe identificar estrategias que ayuden a mejorar la gestión energética en el sector hotelero de manera que se concientice el gasto energético y se optimice la rentabilidad y la viabilidad de la empresa.

En el hotel se estima el uso de la energía eléctrica en un 50% por lo que se debe promover la eficiencia energética que hace relación a las actividades enfocadas en reducir el consumo de energía en términos unitarios y mejorar la utilización de la misma permitiendo desarrollar una política sostenible y fomentando buenas prácticas ambientales que den como resultado un consumo mínimo de energía.

4.8.1 Gestion ambiental para la iluminacion

El hotel cuenta con ocho pasillos distribuidos en las areas de habitaciones y de recepcion.

Habitaciones



Fuente: Johanna Arciniegas

Octubre, 2014

En el hotel actualmente se está reemplazando progresivamente las lámparas incandescentes por lámparas con focos ahorradores de bajo consumo y se ha disminuido la intensidad de la iluminación en las habitaciones, la mayoría cuentan con una o dos lámparas.

En algunas habitaciones el hotel cuenta con sistema de aire acondicionado, para un correcto control y regulación del uso del aire acondicionado se debe:

Implementar el sistema de aire acondicionado controlando el modo de operación en función de la zona del hotel y la demanda que posea.

Dentro de las habitaciones se encuentra un cartel informativo en español y en inglés sobre el uso de energía que contiene la siguiente información:

Estimado Huésped	Dear Guest
Estamos gustosos de anunciarle que las habitaciones tienen luces ahorradoras de energía, las mismas que se aclaran luego de unos minutos.	We are pleased to announce That the rooms have energy Saving lights, they will get Brighter with time.
Gracias por ayudarnos a conservar el ambiente.	Thanks you for helping us to conserve energy.
En el caso que se deseen luces más claras, por favor solicitarlas en Recepción, las mismas que serán provistas inmediatamente	In case you need brighter light we can provide them.

En la foto se observa el cartel informativo con el que cuenta el hotel, el diseño no es llamativo y los colores de las letras son oscuros, hay demasiado texto, por lo que se debe rediseñar con colores vivos e imágenes que capte el huésped para el ahorro del recurso energético.



Fuente: Johanna Arciniegas

Octubre, 2014

Pasillos



Fuente: Johanna Arciniegas

Octubre, 2014

La iluminación consta de 16 lámparas con focos incandescentes distribuidos en los cuatro pasillos y 4 focos led pequeños además de una lámpara decorativa con foco ahorrador, en total se utiliza un promedio de 20 lámparas para la iluminación de esta zona.

Dentro de las buenas prácticas ambientales que el hotel posee es el uso de colores claros que reflejan entre un 70 a 80% de la luz incidente en comparación a los colores oscuros que reflejan un 10 %, las superficies de las paredes son de colores claros que dan una eficiente reflectancia maximizando la luz suministrada del hotel.

Pasillos de la segunda planta



Fuente: Johanna Arciniegas

Octubre, 2014

En los pasillos del segundo piso el hotel cuenta con 20 lámparas con focos incandescentes para la iluminación y una lámpara al ingreso con nueve bombillas pequeñas, es decir se utiliza en un promedio de 21 lámparas.

Pasillos de la guardilla



Fuente: Johanna Arciniegas

Octubre, 2014

En los pasillos de la guardilla se encuentran distribuidos 7 lámparas de tipo farol, y existen dos tragaluces.

Salon de eventos



Fuente: Johanna Arciniegas

Octubre, 2014

Para iluminar esta zona el hotel cuenta con una lámpara central con 22 focos y alrededor de 16 lámparas con focos incandescentes distribuidas alrededor del salón y adicional posee 10 lámparas decorativas con focos incandescentes. En este lugar hay una chimenea que se utiliza en épocas de mayor intensidad de frío.

Bar



Fuente: Johanna Arciniegas

Octubre, 2014

En el bar Lounge Moshi se puede observar que el diseño y sistema de iluminación no es eficiente ya que para iluminar esta zona se utiliza una gran cantidad de focos led y lámparas con bombillos incandescentes.

Restaurantes



Restaurante Inti



Restaurante TrattoriaNovecento

Fuente: Johanna Arciniegas

Octubre, 2014

La iluminación del restaurante Inti es a través de focos led e incandescentes, no se aprovecha la iluminación natural. El restaurante Trattoria Novecento posee un sistema eficiente de iluminación, se aprovecha el tragaluz que permite la entrada óptima de luz en esta área.

4.8.2 Prácticas ambientales: utilización de iluminación led

En la determinación del consumo, se puede verificar que el cambio de focos incandescentes por focos led, utilizando en promedio dos bulbos en cada una de las veinte habitaciones del hotel generan un potencia de 9 vatios y se calcula su uso en 155 horas al mes a un costo de 0.15 centavos dando como resultado por su utilización un precio anual de cien dólares con cuarenta y cuatro centavos (\$100.44) , cantidad que representa un 85% de ahorro en comparación con el uso de los focos incandescentes que representan un precio anual más alto de seiscientos sesenta y nueve dólares con sesenta centavos (\$669.60).

En la segunda tabla comparativa entre el uso de focos incandescentes, led y ahorradores en los pasillos se determina que la utilización de 19 focos led genera una mayor reducción de costes en la planilla de luz y su potencia promedio es de 9vatios, calculando su uso en dos pasillos del hotel en 186 horas de utilización mensual, se obtiene un 86.02% porcentaje de ahorro, que representa un precio mínimo anual de ciento catorce dólares con cincuenta centavos (\$114.50).

El cambio de focos incandescentes por focos led en la buhardilla representa un ahorro del 85%, porcentaje calculado en la utilización de un promedio de siete focos en 124 horas de utilización máxima mensual. En 31 horas de utilización mensual de 48 bulbos con una potencia promedio de 9 vatios en el salón de eventos se genera un precio anual promedio de veinte y cuatro dólares con once centavos (\$24.11), en comparación con el precio alto de consumo que se da por el uso de focos incandescentes.

En la tabla comparativa del uso de focos led en el bar y restaurante, calculando la utilización promedio de veinte bulbos en 186 horas de utilización mensual se estima un precio anual de consumo energético de sesenta dólares con veinte y seis centavos (\$60.26) cantidad mínima comparada con el precio anual de cuatrocientos uno con setenta y seis (401.76) que genera la utilización de focos incandescentes.

Tabla comparativa y porcentaje de ahorro en el uso de focos led

Tipo	BULBOS/HABITACIÓN Promedio	Potencia/Bulbo Promedio "Wattios"	HABITACIONES Promedio	Horas de Utilización Maximo Mensual	Costo KWH	Precio Anual
INCANDESCENTE	2	60	20	155	\$ 0.15	\$ 669.60
LED	2	9	20	155	\$ 0.15	\$ 100.44
PORCENTAJE DE AHORRO:						85.00%
Tipo	BULBOS/PASILLO Promedio	Potencia/Bulbo Promedio "Wattios"	PASILLOS Promedio	Horas de Utilización Maximo Mensual	Costo KWH	Precio Anual
INCANDESCENTE	18	60	2	186	\$ 0.15	\$ 723.17
CFL "Ahorrador"	1	20	2	186	\$ 0.15	\$ 13.39
LED	19	9	2	186	\$ 0.15	\$ 114.50
PORCENTAJE DE AHORRO:						86.02%
Tipo	BULBOS/BUHARDILLA Promedio	Potencia/Bulbo Promedio "Wattios"	BUHARDILLA Promedio	Horas de Utilización Maximo Mensual	Costo KWH	Precio Anual
INCANDESCENTE	7	60	1	124	\$ 0.15	\$ 93.74
LED	7	9	1	124	\$ 0.15	\$ 14.06
PORCENTAJE DE AHORRO:						85.00%
Tipo	BULBOS/S. EVENTOS Promedio	Potencia/Bulbo Promedio "Wattios"	S. EVENTOS Promedio	Horas de Utilización Maximo Mensual	Costo KWH	Precio Anual
INCANDESCENTE	48	60	1	31	\$ 0.15	\$ 160.70
LED	48	9	1	31	\$ 0.15	\$ 24.11
PORCENTAJE DE AHORRO:						85.00%
Tipo	BULBOS/BAR Y COCINA Promedio	Potencia/Bulbo Promedio "Wattios"	BAR Y COCINA Promedio	Horas de Utilización Maximo Mensual	Costo KWH	Precio Anual
INCANDESCENTE	20	60	1	186	\$ 0.15	\$ 401.76
LED	20	9	1	186	\$ 0.15	\$ 60.26
PORCENTAJE DE AHORRO:						85.00%

Fuente: Johanna Arciniegas

Para la determinación de la inversión, en las siguientes tablas se calcula el precio total de la utilización de focos led en las habitaciones, pasillos, buhardilla, salón de eventos, bar y restaurante; tomando en cuenta el costo led promedio y de instalación.

Determinación de la inversión en uso de focos led

Tipo	BULBOS/HABITACIÓN Promedio	HABITACIONES Promedio	Costo LED Promedio USD\$	Costo de Instalación USD\$	Precio Total
LED-HABITACION	2.00	20.00	\$ 8.00	\$ 6.00	\$ 560.00
Precio sin iva:					\$ 560.00
Tipo	BULBOS/PASILLO Promedio	PASILLOS Promedio	Costo LED Promedio USD\$	Costo de Instalación USD\$	Precio Total
LED-PASILLO	19.00	2.00	\$ 8.00	\$ 6.00	\$ 532.00
Precio sin iva:					\$ 532.00
Tipo	BULBOS/BUHARDILLA Promedio	BUHARDILLA Promedio	Costo LED Promedio USD\$	Costo de Instalación USD\$	Precio Total
LED-BUHARDILLA	7.00	1.00	\$ 8.00	\$ 6.00	\$ 98.00
Precio sin iva:					\$ 98.00
Tipo	BULBOS/S. EVENTOS Promedio	S. EVENTOS Promedio	Costo LED Promedio USD\$	Costo de Instalación USD\$	Precio Total
LED-S. EVENTOS	48.00	1.00	\$ 8.00	\$ 6.00	\$ 672.00
Precio sin iva:					\$ 672.00
Tipo	BULBOS/BAR Y COCINA Promedio	BAR Y COCINA Promedio	Costo LED Promedio USD\$	Costo de Instalación USD\$	Precio Total
LED-BAR Y COCINA	20.00	1.00	\$ 8.00	\$ 6.00	\$ 280.00
Precio sin iva:					\$ 280.00

Fuente: Johanna Arciniegas

En el cálculo de la determinación del consumo, la utilización de focos led con sensor en los pasillos y salas de estar representa un ahorro del 77.50% de consumo de energía.

Determinación porcentaje de ahorro usos de focos led con sensores

Tipo	BULBOS/ PASILLO Promedio	Pasillos Promedio	POTENCIA LED Promedio "WATIOS"	Horas de Utilización Maximo Mensual	Costo KWH	Precio Total ANUAL
CFL-SIN SENSOR	19.00	2.00	20.00	186.00	\$ 0.15	\$ 254.45
LED-CON SENSOR	19.00	2.00	9.00	93.00	\$ 0.15	\$ 57.25
PORCENTAJE DE AHORRO:						77.50%

Fuente: Johanna Arciniegas

En el cálculo de la determinación de la inversión, el costo que genera el uso de focos led calculando el costo promedio y de instalación es de doscientos ochenta y ocho centavos (\$288.00).

Determinación de la inversión en el uso de focos led

Tipo	SENSORES/ PASILLO Promedio	PASILLOS Promedio	Costo Promedio USD\$	Costo de Instalación USD\$	Precio Total
LED	6.00	2.00	\$ 12.00	\$ 12.00	\$ 288.00
Precio sin iva:					\$ 288.00

Fuente: Johanna Arciniegas

4.8.3 Retorno de la inversión

El tiempo de retorno de la inversión con la utilización del sistema de ahorro energético con iluminación led es de un año y del ahorro energético para pasillos y salas de uso común es casi de un año y medio.

Cuadro de resumen Retorno de la Inversión

SISTEMA DE AHORRO	AÑOS	GASTO	GASTO*AÑO	INVERSION	TIEMPO DE RETORNO DE LA INVERSION "AÑOS"
AHORRO ENERGETICO CON ILUMINACION LED	5.00	\$ 1,749.00	\$ 8,744.98	\$ 2,142.00	1.22
AHORRO ENERGETICO PARA PASILLOS Y SALAS DE STAR	5.00	\$ 197.20	\$ 985.99	\$ 288.00	1.46

Fuente: Johanna Arciniegas

4.8.2 Gestión ambiental para el consumo de energía eléctrica

- Realizar un monitoreo y evaluación de consumo de energía a través de las planillas de luz y de esta forma conocer el porcentaje de ahorro energético, recopilar facturas para realizar un seguimiento comparativo de los consumos generados. Tomar lecturas diarias de los medidores principales a través de una bitácora.
- Reducir el tiempo de uso del recurso energético implementando temporizadores o sensores de movimiento que dará como resultado una disminución del consumo eléctrico y ahorro de costo de las planillas eléctricas.
- Aprovechar la iluminación natural para reducir el consumo de la potencia de encendido.
- Iluminar cada departamento del hotel de acuerdo a su función, es decir, utilizar menos iluminación para las áreas que no son tan concurridas.

- Establecer planes de ahorro de energía dirigido para empleados y huéspedes, promoviendo el apagado de luces cuando no se utilicen colocando carteles informativos, recordatorios o folletos
- Utilizar tecnología más eficiente y de bajo consumo energético en los diferentes departamentos del hotel.
- Antes de introducir alimentos calientes en el refrigerador dejar enfriar para que no aumente el gasto energético.
- Tapar los recipientes con tapas adecuadas en el proceso de cocción de un alimento para evitar la pérdida de calor que genera un consumo innecesario de energía
- Aprovechar al máximo la luz natural y apagar las luces en áreas que no se están utilizando (bodega, salón de eventos, etc.). Al realizar la limpieza de las habitaciones, abrir las cortinas para utilizar la iluminación natural.
- Utilizar sensores de movimiento y temporizadores en los pasillos y áreas de uso común
- Cambiar las bombillas incandescentes regulares por focos led.
- Dar mantenimiento a las luminarias y equipos, se ahorra hasta un 10% de energía al limpiar las luminarias, vidrios tragaluces, paredes y todo aquello que restrinja la iluminación natural.

4.8.2.1 Electrodomésticos y equipos

- No colocar la refrigeradora cerca de fuentes de calor ni dejar abierta la puerta de la nevera por periodos mayores a 10 segundos, mantener el congelador lleno y limpiar los empaques de la puerta de la nevera de manera que se pueda cerrar herméticamente y colocar el termostato en dos y tres.
- El horno y las hornillas de la cocina deben ser limpiados frecuentemente para que la transmisión del calor sea eficiente. No abrir innecesariamente el horno ya que se consume mayor energía.
- En el uso de la cocina eléctrica utilizar ollas de base plana y del tamaño del fogón para reducir el consumo de energía en el periodo de cocción.
- En periodos de inactividad superiores a una hora, apagar las computadoras que se utilizan en ciertos departamentos del hotel.
- Apagar las impresoras que no se estén utilizando ya que estos aparatos consumen mayor energía.
- Para el uso eficiente de la lavadora establecer programas cortos de lavado a una temperatura no mayor de 30° centígrados, utilizar el detergente necesario ya que el uso en exceso produce espuma y el motor trabaja por un periodo mayor y genera un alto consumo energético.
- Implementar un programa de cambio de sábanas para el ahorro de agua y energía.
- No dejar puertas o ventanas abiertas si se está utilizando el aire acondicionado.
- Revisar y cambiar los filtros de basura y depósitos de polvo de la aspiradora para evitar que se reduzca la vida útil.

4.9 Agua



La gestión del uso del agua debe enfocarse en los consumos excesivos que se producen en los departamentos del hotel de manera que se puedan corregir y planificar a través de sistemas de ahorro que generen una disminución del consumo.

En la segunda Cumbre sobre Desarrollo Sustentable de Johannesburgo año 2003, las Naciones Unidas advierte que en la actualidad una quinta parte de la población mundial no tiene acceso al agua potable, (2400 millones de personas), dentro de veinte años los países con problemas relacionados con el consumo del agua representará las dos terceras partes de los habitantes del planeta.

En el hotel se informa a los clientes a través de un cartel informativo en el idioma español e inglés sobre el siguiente aspecto:

<p>Hotel Boutique Santa Lucia se preocupa por el medio ambiente</p> <p>En busca de preservar nuestros recursos naturales lo invitamos a hacer la diferencia</p> <p>Toalla colgada significa: “Usar de nuevo”</p> <p>Toalla en la bañera significa: “Por favor lavarla”</p>	<p>Santa Lucia Hotel Boutique Cares about the environment</p> <p>As an effort to save the world’s natural resources and our environment we invite you to help us make a difference</p> <p>Towel hung means: “Use again”</p> <p>Towel in the tub means: “Please wash”</p>
--	--

Esta buena práctica ambiental contribuye a reducir la cantidad de toallas que se lavan de manera innecesaria y se ahorra el agua y energía aumentando la utilidad de las toallas al utilizarse.

El cartel informativo cuenta con un texto claro de igual manera se debe cambiar el diseño con colores llamativos e implementar imágenes que capten la atención del huésped. Se recomienda colocar este cartel en la puerta del baño o en un lugar visible cerca de las toallas.



Fuente: Johanna Arciniegas

En la cocina para promover el ahorro del agua se debe comunicar o colocar carteles informativos para el personal, utilizando frases que sirvan para tomar conciencia sobre el uso del recurso.

De acuerdo al estudio realizado en el hotel se obtuvo los siguientes resultados: en una ducha de cinco minutos por huésped existe gran desperdicio de agua, se consumen hasta 20 litros de agua por minuto (L/min), en el lavado de manos 3 veces al día por huésped se consume 36 litros y en el uso de cuatro veces al día del inodoro se consume de 20 a 40 litros

4.9.2 Gestión ambiental para el consumo del agua:

Para disminuir el consumo de agua en las diferentes instalaciones se establecen las siguientes estrategias:

- Incentivar la participación de los huéspedes en la reducción del consumo de agua, utilizando carteles atractivos de carácter informativo para comunicar las recomendaciones de uso del recurso y colocar estratégicamente en baños y otros departamentos de manera que sea visible.
- Medir y controlar el consumo actual de las planillas de agua del hotel.
- En las áreas verdes se recomienda regar con agua de pozo o agua de lluvia al atardecer para evitar que se genere evaporación.
- Utilizar cabezales de ducha ahorradores y grifos con sistemas de reducción de caudal. El caudal adecuado oscila entre 9 y 10 litros por minuto.
- Dar mantenimiento eficiente de las instalaciones para evitar fugas y pérdidas de agua. (tuberías, griferías, electrodomésticos, entre otros.)

- Implementar sanitarios de consumo eficiente con sistemas de ahorro de agua.
- Usar el lavavajillas bajo criterios ecológicos de consumo de agua.
- Colocar sensores que activen el flujo de agua al acercar las manos o materiales a lavar ya sea en los lavamanos de los baños y lavaplatos de la cocina.

4.10 Residuos



El hotel debe implementar un programa de tratamiento de residuos enfocándose en la reducción de la producción de residuos, reutilización de los residuos producidos y reciclaje para su uso posterior de los residuos que son generados en cada departamento del hotel, los huéspedes generan en promedio un kilogramo de desechos sólidos por día es decir una gran cantidad de residuos. La gestión correcta de los residuos permitirá el desarrollo de una política eficiente de compras a proveedores.

4.10.1 Gestión ambiental para la generación de residuos:

Se puede reducir el volumen de los residuos a través de las siguientes estrategias:

- Implementar un plan de manejo, limpieza y categorización de desechos sólidos que incluya la participación del huésped y del personal del hotel.
- Utilizar contenedores de basura adecuados y resistentes con tapadera.

- Implementar o adecuar un lugar para bodega en donde se puedan almacenar los desechos y efectuar la separación de residuos antes de ser recogidos al sitio de disposición final.
- Utilizar pilas recargables en los controles remotos de las habitaciones de manera que se pueda sustituir las desechables ya que las pilas generan una filtración de mercurio y metales que causan daños en el ambiente.
- En la limpieza de los muebles utilizar trapos de tela en lugar de toallas de papel.
- En el departamento de alojamiento y de alimentos y bebidas se debe utilizar menaje y accesorios que posean mayor tiempo de vida útil como servilletas de tela, vajillas de cristal y de esta manera evitar el uso de productos desechables que generan grandes cantidades de residuos.
- Usar adecuadamente los productos químicos peligrosos como el cloro y solventes.
- Evitar el uso de productos que causen impactos en el medio ambiente
- Realizar la composta de desechos orgánicos.
- Utilizar productos de material biodegradable o que se puedan reciclar.
- Remover las amenidades del hotel una vez que se cumpla la estadía del huésped y los jabones usados reutilizarlos en lavandería.
- Reutilizar y reparar muebles dañados.
- Sustituir el uso de productos desechables como vasos, servilletas de papel, platos, cubiertos con productos durables, comprar vajilla de loza, vasos de vidrio, cubiertos de metal en vez de objetos de plástico.

- Las sabanas, manteles blancos y toallas viejas se pueden reutilizar como trapos de limpieza para evitar un aumento de residuos.
- Utilizar recipientes rellenables para servir las comidas como azucareras, salsas, condimentos, mantequilleras, entre otros.
- Reducir el uso de popotes en las bebidas utilizando dispensadores en caso de que los huéspedes lo requieran.
- Utilizar en los baños dispensadores de papel higiénico, jabón y shampoo.
- Instalar secadores de manos en vez de dispensadores de toallas de papel
- En la limpieza, usar bolsas de tela en lugar de bolsas de plástico para transportar las sabanas y cobijas del hotel.
- Colocar en el área de recepción contenedores para reciclaje de papel.
- En cuanto al uso de los baños del hotel incentivar al huésped con carteles informativos sobre el uso adecuado de los inodoros y de esta manera evitar que se bote papeles en el interior.
- Para escribir notas o memorándums al personal utilice pizarras en lugar de generar residuos.

Se debe categorizar los residuos que se generan en el departamento de alimentos y bebidas:

RESIDUOS RECICLABLES FUNDA CELESTE					
PLASTICOS			OTROS		
RIGIDOS Y DUROS	ENVASES Y CUBIERTOS	SUAVES	PAPEL	CHATARRA	ALUMINIOS
Utensilios de cocina	Botellas de gaseosas	Fundas plásticas	Cartón	Artículos electrónicos	Latas
Recipientes plásticos	Envases de yogurt	Fundas de leche	Cuadernos	Enseres metálicos de cocina	Envases de aerosol
Armadores de ropa	Envases de jugos	Fundas de alimentos	Revistas	Ollas	Envolturas
Restos de muebles	Shampoo	Plásticos empacar	Libros	Cucharas	Papel aluminio
Platos plásticos	Cosméticos		Periódicos	Electrodomésticos	
Jabas	Botellones		Cajas		
	Tarrinas		Bandejas de huevos		
			Fundas de cemento		
			Envases tetrapack		
			Papel bond		

Fuente: Manual de reciclaje de la Empresa Pública Municipal de Aseo de Cuenca

RESIDUOS NO RECICLABLES FUNDA NEGRA				
RESTOS ORGANICOS Y DE ALIMENTOS	VAJILLA Y EMPAQUES DESCARTABLES	BASURA DE BAÑO	RESTOS INERTES	FUNDAS PLASTICAS POLIETILENO
Cascaras de vegetales y frutas	Tarrinas	Papel higiénico	Colillas de tabaco	Fundas snacks
Restos de alimentos y desechos de animales	Platos	Pañales desechables	Cerámica	Fundas de fideos
	Empaques de torta	Toallas higiénicas	Madera	Envolturas de golosinas
	Envases de espuma flex	Tubos de pasta dental	Tela	
		Afeitadoras	Polvo	
			Basura de barrido	

Fuente: Manual de reciclaje de la Empresa Pública Municipal de Aseo de Cuenca

Los desechos o residuos sólidos son una de las principales fuentes de contaminación que genera el sector hotelero diariamente, se describen algunos de los productos que mayor contaminación causan y el tiempo que requieren para degradarse:

PRODUCTO	TIEMPO EN DEGRADARSE
Papel y cartón	1 año
Chicle masticado	5 años
Botella de plástico	100 a 1000 años
Bolsa de plástico	150 años
Colilla de cigarrillo	1 a 2 años
Botellas de vidrio	4000 años
Latas de aluminio	10 años
Pañales desechables	100 años
Bolsa de papel	1 mes
Aerosol	30 años
Pilas	1000 años

Fuente: Manual de reciclaje de la Empresa Pública Municipal de Aseo de Cuenca

El cartel informativo para el correcto manejo de los residuos que utiliza el hotel debe ser colocado en un lugar visible y de igual manera se tiene que rediseñar para que el huésped mejore sus hábitos y capte de mejor manera el mensaje.

Estimado Cliente	Dear Guest
<p>Por favor usar el basurero para la eliminación del papel y otros artículos sanitarios</p>	<p>Please use the bin for the disposal of paper and other sanitary items</p>



Fuente: Johanna Arciniegas

Las principales razones por las que se debe reciclar son:

- El costo de recogida y eliminación de una tonelada de basura es altísimo.
- En América Latina se tiran al año más de 600.000 toneladas de metales.
- Si se recicla el vidrio se ahorra un 90% de energía y por cada tonelada reciclada se ahorran 1,2 toneladas de materias primas.
- Recuperar dos toneladas de plástico equivale a ahorrar una tonelada de petróleo.
- Por cada tonelada de aluminio tirada hay que extraer cuatro toneladas de bauxita (que es el mineral del que se obtiene). Durante la fabricación se producen dos toneladas de residuos muy contaminantes y difíciles de eliminar.
- Al reciclar una tonelada de papel se salvan 17 árboles.¹²

¹²<http://tematica.mercadolibre.com.ec/reciclaje>

4.11 Compras con criterios ecológicos

4.11.1 Gestión ambiental para realizar compras con criterios ecológicos

El consumo de los productos y servicios del hotel deben ser de criterio ecológico y sostenible de manera que no afecten al ambiente ni comprometan el bienestar de las futuras generaciones. Para fomentar un consumo responsable se puede optar por las siguientes buenas prácticas ambientales:

- Implantar una política de compras definiendo criterios ambientales y elementos de precio, distribución, seguridad y calidad en los tiempos de entrega y volumen requeridos por el hotel de manera que se reduzcan los impactos ambientales y los costos generales.
- Seleccionar y clasificar a los proveedores y fabricantes que cumplan con la normativa ambiental.
- Minimizar la compra de productos empacados ya sea en plástico, metal, cartón y vidrio
- Comprar productos fabricados con material reciclado de manera que se pueda reutilizar o recargar.
- Realizar un inventario clasificando por orden de prioridad los productos de un solo uso y los productos peligrosos.
- Fijarse en la etiqueta de los productos que se van a consumir en cuanto a nutrición y salud, tratar de comprar en menor cantidad los aditivos alimentarios artificiales.
- Reducir el uso de los productos peligrosos para la limpieza del hotel (lejía, químicos tóxicos, detergentes, solventes peligrosos o corrosivos, desinfectantes, entre otros), se recomienda utilizar detergentes con pH neutro sin fosfatos.
- Implementar una cultura de compra de poco empaque, envase y embalaje en alimentos y productos químicos a proveedores que ofrezcan sus productos en contenedores retornables en vez de envases desechables.

- Priorizar la adquisición de productos cultivados con agricultura orgánica.
- Evitar comprar las verduras y frutas en grandes cantidades para minimizar la generación de residuos orgánicos.
- Evitar el consumo de alimentos que contengan en su composición organismos modificados genéticamente (OMG).
- Adquirir materiales de menaje respetuosos con el medio ambiente ya sea de acero, cerámica o cristal.
- Evitar comprar alimentos en porciones individuales ya sea cereales, mantequilla, sal, mermelada, leche entre otros, se debe comprar productos a granel y servirlos en contenedores o dispensadores reutilizables de manera que se reduzcan los costos

Conclusiones:

En concordancia con la legislación ambiental se realizó el diagnóstico de la situación actual de los hoteles boutique de la ciudad de Cuenca que permitió establecer estrategias para la aplicación de buenas prácticas ambientales en los procesos de producción del servicio en el sector hotelero y de esta manera se cumplió con el objetivo general de caracterizar las prácticas asociadas a la gestión ambiental en los hoteles tipo boutique de la ciudad de Cuenca promoviendo la operación de las actividades y servicios de manera responsable y la reducción de los impactos de sus actividades. Al implementar buenas prácticas ambientales se obtienen beneficios económicos ya que se reducen costos de operación y la productividad de los empleados aumenta creándose un ambiente de compromiso dentro de la organización.

Por otro lado el presente trabajo permitió analizar los impactos sobre el medio ambiente a través de una valoración de las prácticas asociadas a la gestión ambiental enfocada principalmente en el consumo de agua, energía, manejo de residuos y compras con criterios ecológicos.

En el plano de la población la sostenibilidad ambiental aplicada en los hoteles boutique contribuirá a mejorar la calidad de vida y del medio ambiente haciendo que la actividad turística en un destino se desarrolle de manera sostenible, divulgando una cultura ambiental y estableciendo estrategias acordes a las políticas ambientales para prevenir, minimizar y corregir la contaminación ambiental.

Los hoteles boutique deberían incorporar con responsabilidad social corporativa estrategias de buenas prácticas ambientales de conservación, protección al ambiente y reducción de costos. Se debería fomentar el desarrollo sostenible que permita la participación de los huéspedes como parte fundamental de la prestación del servicio. Las malas prácticas ambientales que se generan en los hoteles boutique muestran una mala gestión ambiental.

Referencias bibliográficas:

- El Dief, M. and Font, X. (2010). Determinants of environmental management in the Red Sea Hotels: personal and organizational values and contextual variables. *International Centre for Responsible Tourism*, 10, 1-27.
- Bullinger, H. J.; Von Steinaecker, J. and Weller, A. (1999). Concepts and methods for a production integrated environmental protection, *International Journal of Production Economics*, 6061, 35-41.
- Sustentable, E. P., Autónoma, U., Esther, E., Martínez, V., Angélica, A., Linares, O., Esther, E., et al. (2012). Corporate environmental responsibility, 26.
- Harris, R.; Williams, P. and Griffin, T. (2003). *Sustainable Tourism a global perspective*, Great Britain: Butterworth Heinemann.
- Antonio, J., Brea, F., Elisa, M., & González, A. (1997). Hoteles sostenibles para destinos sostenibles. La calidad hotelera como instrumento para la sostenibilidad, 1–11.
- Actividad, C. De, & Car, L. (2006). Buenas prácticas ambientales en los hoteles, 56.
- Asociación de Hoteles de Turismo República, & Argentina. (2012). Programa de hotelería sustentable 2011-2012, 29.
- Ayuso, S., & Subirats, J. (2003). Gestión Sostenible en la industria Turística Retórica y práctica en el sector hotelero español (p. 72).
- Centro, C., Multidisciplinarios, E., Tutores, A. P., Mart, G., & Carrat, I. (2007). Diagnóstico de los Sistemas de Gestión Ambiental y su impacto en los hoteles del Polo Turístico Santa Lucía, 1–95.
- José, M., Gil, A., & Lorente, J. J. C. (2001). Grupos de interés y estrategias españoles (pp. 163–181).
- Producción, G., & De, M. (2005). Manual de buenas prácticas ambientales para los hoteles y restaurantes. (p. 29).
- Taneya, S. A. (2011). Estudio de impacto ambiental y plan de manejo ambiental, 385.
- Blasco, José Luis (1997). Los sistemas de gestión medioambiental y sus ventajas. *La Gestión integral de la Calidad, Seguridad y Medio Ambiente*.

Tesis:

- Bustos, Fernando. Manual de Gestión y Control Ambiental. 2010. Tercera Edición, Ecuador. 610p. Pág.: 19
- Bustos, Fernando. La Gestión Ambiental Asociada al Desarrollo del Turismo. 2013. Cuenca-Ecuador. 404p. Pág.: 256-260
- Céspedes, J. y De Burgos, J “La protección ambiental y el resultado. Un análisis crítico de su relación”, en Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la empresa, 2001, vol. 7, núm.2, p. 93-108.
- Gallegos, Jesús Felipe. Gestión de Hoteles: Una Nueva Visión. 2002. Thomson Paraninfo, S.A. España.p.432
- Puig, Adela. Los Nuevos Negocios Turísticos. 2006. Valletta Ediciones, Argentina. p. 107

Páginas Web:

- <http://www.rainforest-alliance.org/es/about>
- http://www.smartvoyager.org/index.php?option=com_content&view=article&id=62&Itemid=137&lang=en
- <http://tematica.mercadolibre.com.ec/reciclaje>

