



# UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL

## TRABAJO DE TITULACION

CARRERA: DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS ESCUELA DE HOTELERÍA  
Y TURISMO

TEMA: ECO-GESTIÓN AMBIENTAL DIRIGIDO A LOS HOSTALES DEL  
SECTOR DE LA MARISCAL DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO,  
PARA UN ADECUADO MANEJO DE LOS SERVICIOS BÁSICOS Y DESECHOS  
SÓLIDOS, CONTRIBUYENDO AL DESARROLLO TURÍSTICO SUSTENTABLE

AUTOR: Danny Ronald Pardo Collahuazo

TUTOR: MSc. Aníbal Fuentes

Quito-Ecuador  
AGOSTO 2014

## **AGRADECIMIENTO**

Primeramente agradezco a mis Padres Humberto Pardo y Carmen Collahuazo por ser el pilar fundamental de apoyo en mi vida, a mis hermanos Sergio Vinicio y Jimmy Pardo, a mi esposa Rosa Flores por ser la persona que ha estado siempre pendiente de mí en las buenas y en las malas, a mi cuñada América Peña y a mis sobrinos Kevin, Jostin, Andres y Emily Pardo por la alegría que me transmiten, a los profesores que durante toda la carrera supieron guiar y transmitir sus enseñanzas, dándome las herramientas para el éxito de mi vida profesional, a la Ing. Patricia Albuja e Ing. Fredy Alvarez y en especial a mi tutor que me ha brindado una guía incondicional para poder lograr este proyecto. A mis compañeros, las personas que siempre nos ayudamos en las buenas y en las malas, a Andrés Santacruz, Diego Llerena, Evelyn García, Lizeth Cruz.

## **DEDICATORIA**

Este proyecto se lo dedico con mucho cariño a mis Padres Humberto Pardo Carmen Collahuazo, a mis hermanos Serbio, Vinicio, Jimmy y esposa Rosa Flores. Por el apoyo que me han brindado en las buenas y en las malas; así como a todas las personas que aprecian el cuidado de la naturaleza en el Ecuador.

## RESUMEN

El presente estudio tiene como fin desarrollar una propuesta de eco-gestión ambiental para los hoteles del sector de la Mariscal en el Distrito Metropolitano de Quito, que promueva la aplicación de buenas prácticas ambientales contribuyendo al desarrollo turístico sustentable de éste sector hotelero.

Al ser un sector de alto turismo y generador de residuos sólidos, es importante el adecuado manejo de los recursos que disminuyan el impacto ambiental en la zona.

El diagnóstico de la situación determina la existencia de inversión de los propietarios de los establecimientos en programas ambientales y la contribución del gobierno municipal de la zona de la Mariscal; sin embargo esta resulta insuficiente.

Dentro de sus conclusiones, el estudio determinó que el manejo de residuos sólidos, energía y agua es indispensable para ejecutar un proyecto de sostenibilidad que se vea reflejado en el medio ambiente y la imagen tanto nacional como internacional para el turismo y visitantes de la Mariscal, recomendando la implementación de políticas en las empresas y el sector con el fin de mitigar el impacto ambiental y generar procesos de sostenibilidad dirigidos al manejo de residuos sólidos, agua y energía.

## **ABSTRACT**

This study aims to develop a proposal for eco-environmental management in the sector of la Mariscal in the Metropolitan District of Quito, to promote the implementation of good environmental practices, contributing to the development of sustainable tourism in the hotel industry.

Being a high tourism zone and generator of solid waste, it is important to promote an appropriate management program for the use of resources to reduce environmental impact in the area.

The diagnosis of the situation determines the existence of owners' investment in environmental programs and contribution of the local government; however it results insufficient.

Among its conclusions, the study found that the solid waste management, energy and water is essential for a project of sustainability; which is reflected in the environment, contributing to the national and international image of tourism for visitors of la Mariscal, recommending the implementation of policies in business and industry, in order to mitigate the environmental impact through sustainability processes for solid waste management, water and energy.

## LISTA DE CONTENIDOS

AGRADECIMIENTO.....	<i>i</i>
DEDICATORIA.....	<i>iii</i>
RESUMEN .....	<i>iv</i>
ABSTRACT .....	<i>v</i>
LISTA DE CONTENIDOS.....	<i>vi</i>
LISTA DE GRÁFICOS.....	<i>ix</i>
LISTA DE TABLAS.....	<i>x</i>
LISTA DE ANEXOS .....	<i>xii</i>
INTRODUCCIÓN .....	<i>1</i>
1. METODOLOGÍA .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	<i>1</i>
1.2. OBJETIVOS .....	<i>4</i>
1.2.1. GENERAL .....	<i>4</i>
1.2.2. ESPECÍFICOS .....	<i>4</i>
1.3. JUSTIFICACIÓN.....	<i>4</i>
1.4. CAPITULO I.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
1.4.1. Marco Teórico.....	<i>7</i>
1.4.1.1. Sistema de Gestión Medio Ambiental.....	<i>7</i>
1.4.1.2. Objetivos de la Gestión Medio Ambiental.....	<i>9</i>
1.4.1.3. Principios de un Sistema Medio Ambiental .....	<i>10</i>
1.4.1.4. Etapas para la implementación de un sistema de gestión Ambiental	<i>13</i>
1.4.1.5. Sistemas de Gestión Medio Ambiental.....	<i>16</i>

1.4.1.6. Eco Gestión de hoteles .....	19
1.4.1.7. Ecología y conservación dentro de la hotelería .....	20
1.4.2. Marco Referencial .....	21
1.4.2.1. Marco Legal .....	23
<i>CAPÍTULO II</i> .....	29
2. DIAGNÓSTICO DE LA ECOGESTIÓN HOTELERA DEL SECTOR DE LA MARISCAL .....	29
2.1. Macro entorno .....	29
2.1.1. Factor Político.....	29
2.1.2. Factor Económico.....	40
2.1.3. Factor Social.....	41
2.1.4. Factor Tecnológico .....	42
2.2. Micro entorno.....	45
2.2.1. Ubicación.....	45
2.2.2. Historia .....	46
2.3. Oferta Turística .....	47
2.3.1. Oferta Hotelera .....	48
2.4. Determinación de la población .....	49
2.4.1. Selección de la muestra .....	49
2.4.2. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	50
2.5. Presentación de resultados .....	52
2.5.1. Tabulación y análisis de los resultados .....	52
2.5.1.1. Encuestas a Administradores.....	52
2.5.1.2. Encuestas a Camareras .....	64
2.6. ANÁLISIS FODA.....	70

<i>CAPÍTULO III</i> .....	72
<i>3. PROPUESTA</i> .....	72
<i>3.3. Propuesta</i> .....	72
3.3.1. Objetivo General.....	72
3.3.2. Objetivos Específicos .....	72
3.3.3. Justificación .....	73
3.3.4. Alcance.....	73
3.3.5. Desarrollo de la propuesta para el área de habitaciones .....	74
3.3.5.1. Ahorro de energía.....	74
3.3.5.2. Ahorro de agua.....	74
3.3.5.3. Limpieza .....	75
3.3.6. Manejo de desechos que se generan.....	75
3.3.7. Políticas de aplicación de la propuesta .....	76
3.3.7.1. Para los empleados.....	76
3.3.7.2. Para los huéspedes.....	78
3.3.7.3. Para los proveedores .....	79
3.3.8. Control y evaluación de las políticas .....	80
3.3.9. Plan de mitigación de posibles impactos.....	82
<i>CONCLUSIONES</i> .....	84
<i>RECOMENDACIONES</i> .....	86
<i>BIBLIOGRAFIA</i> .....	87
<i>ANEXOS</i> .....	90

## LISTA DE GRÁFICOS

<i>Mapa No. 1: Microlocalización.....</i>	<i>46</i>
<i>Gráfico No. 1: Focos disponibles en las habitaciones.....</i>	<i>52</i>
<i>Gráfico No. 2: Lámparas por habitación.....</i>	<i>53</i>
<i>Gráfico No. 3: Conocimiento sobre el uso eficiente de recursos.....</i>	<i>54</i>
<i>Gráfico No. 4: Conocimiento sobre herramientas de ahorro energético.....</i>	<i>56</i>
<i>Gráfico No. 5: Existencia de dispositivos de ahorro de energía.....</i>	<i>58</i>
<i>Gráfico No. 6: Presupuesto para herramientas de ahorro energético.....</i>	<i>59</i>
<i>Gráfico No. 7: Empresas con estrategias para recolección de desechos.....</i>	<i>61</i>
<i>Gráfico No. 8: Selección de basura por categoría de reciclaje.....</i>	<i>62</i>
<i>Gráfico No. 9: Disposición de desechos sólidos.....</i>	<i>63</i>
<i>Gráfico No. 10: Componentes encendidos de manera permanente.....</i>	<i>64</i>
<i>Gráfico No. 11: Conocimiento sobre el reciclaje.....</i>	<i>65</i>
<i>Gráfico No. 12: Uso de políticas de reciclaje.....</i>	<i>66</i>
<i>Gráfico No. 13: Clasificación de desechos.....</i>	<i>67</i>
<i>Gráfico No. 14: Consumo de agua.....</i>	<i>68</i>
<i>Gráfico No. 15: Dificultades de separación de reciclaje.....</i>	<i>69</i>
<i>Mapa No. 2: Sector la Mariscal.....</i>	<i>73</i>

## LISTA DE TABLAS

<i>Tabla No. 1: Programas estratégicos EMASEO 2014.....</i>	<i>35</i>
<i>Tabla No. 2: Presupuesto de la ciudad de Quito para el manejo de residuos sólidos.....</i>	<i>40</i>
<i>Tabla No. 3: Reciclaje vs. Incineración: análisis de ahorro energético.....</i>	<i>44</i>
<i>Tabla No. 4: Emisiones de CO2 de la fracción reciclable en función de su tratamiento (Relleno sanitario, incineración o reciclaje).....</i>	<i>45</i>
<i>Tabla No. 5: Focos disponibles en las habitaciones.....</i>	<i>52</i>
<i>Tabla No. 6: Lámparas por habitación .....</i>	<i>53</i>
<i>Tabla No. 7: Conocimiento sobre el uso eficiente de recursos.....</i>	<i>54</i>
<i>Tabla No. 8: Conocimiento sobre herramientas de ahorro energético .....</i>	<i>56</i>
<i>Tabla No. 9: Existencia de dispositivos de ahorro de energía.....</i>	<i>58</i>
<i>Tabla No. 10: Presupuesto para herramientas de ahorro energético.....</i>	<i>59</i>
<i>Tabla No. 11: Estrategias de recolección de desechos sólidos .....</i>	<i>61</i>
<i>Tabla No. 12: Selección de basura por categoría de reciclaje .....</i>	<i>62</i>
<i>Tabla No. 13: Disposición de desechos sólidos .....</i>	<i>63</i>
<i>Tabla No. 14: Componentes encendidos de manera permanente .....</i>	<i>64</i>
<i>Tabla No. 15: Conocimiento sobre el reciclaje .....</i>	<i>65</i>
<i>Tabla No. 16 Uso de políticas de reciclaje .....</i>	<i>66</i>
<i>Tabla No. 17: Clasificación de desechos .....</i>	<i>67</i>
<i>Tabla No. 18: Consumo de agua.....</i>	<i>68</i>

*Tabla No. 19: Dificultades de separación de reciclaje..... 69*

*Tabla No. 20: Análisis FODA..... 71*

## LISTA DE ANEXOS

*Anexo 1: Encuesta a administradores de la zona de la Mariscal ..... 90*

*Anexo 2: Encuesta a camareras de limpieza de la zona de la Mariscal..... 91*

# INTRODUCCION

## 1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El tema de eco-gestión ambiental ha despertado gran interés en todas las áreas económicas a nivel nacional e internacional, por lo que se ha dado paso a una serie de normas y políticas gubernamentales que promuevan la conservación del medio ambiente, para de ésta manera controlar y regular el impacto ambiental causado por el hombre, así se han plasmado una serie de convenios internacionales, a saber:

- Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, aprobada en Estocolmo el 16 de junio de 1972 (Boletín de Negociaciones de la tierra, 2011),
- Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (Río de Janeiro 1992) (Gobierno de Argentina, 2011).
- Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (2011),
- Convenio de Viena (1985).
- Protocolo de Montreal y las enmiendas asociadas.

Existe una amplia legislación en materia de medio ambiente, creada con el fin de regular a aquellas empresas que con su actividad pongan en riesgo al ecosistema.

Las disposiciones legales tienen como principal objetivo promover medidas que conduzcan a una mejora del comportamiento medioambiental de las empresas, lo cual quiere decir que todas las empresas deben enrumbar sus

objetivos organizacionales a garantizar la protección del medio ambiente, a través del manejo adecuado de recursos y desechos, incluyendo como es evidente a las empresas turísticas.

Es así, como el turismo da vital importancia al tema de eco-gestión ambiental, dando paso a la **eco-gestión de alojamientos turísticos**, tratándose el tema en la Declaración de Belén - Foro Global sobre Turismo Sostenible - Fórum Social Mundial, Belém do Pará – Brasil, 28 de Janeiro a 1 de Febrero del 2009, donde se habla del turismo sostenible como una necesidad de cambio de un turismo tradicional a un turismo dinámico que promueva la conservación del medio ambiente, evitando el calentamiento global y la destrucción de la capa de ozono y por tanto evitar la contaminación por el inadecuado manejo de gases, luz eléctrica, agua potable, desperdicios y desechos sólidos.

En el Ecuador existe un órgano regulador y controlador del sistema turístico nacional que es el Ministerio de Turismo cuya misión es el: *“fomentar la competitividad de la actividad turística, mediante procesos participativos y concertados, posicionando el turismo como eje estratégico del desarrollo económico, social y ambiental del Ecuador”* (Ministerio de Turismo , 2011).

Para ejercer su función como órgano ejecutor del Gobierno Central, considerando que la Constitución de la República del 2008, reconoce derechos y garantía para el ejercicio de actividades turísticas en el país, se aprueba el nuevo Proyecto de Ley Orgánica de Turismo, el 25 de marzo del 2010, en el cual se “busca crear un marco legal que permitirá la organización y funcionamiento del Sistema Nacional de Turismo, regido bajo una normativa acorde a los momentos actuales, donde la actividad turística cumple un papel protagónico y estratégico

para la diversificación socioeconómica y del desarrollo sustentable y sostenible del Ecuador (Ministerio de Turismo , 2011).

El tema de conservación del medio ambiente, es tratado desde el punto de vista gubernamental, así lo menciona el Diario El Hoy del 07 de enero del 2008, en el Plan Ambiental propuesto en el 2008; por tanto la preocupación sobre este tema toma cada vez más fuerza a nivel nacional, que permitirá concretar una política ambiental hasta el año 2030. Todas estas acciones son coordinadas con el Consejo Nacional de Desarrollo Sustentable de la Presidencia de la República. Dentro de este plan se contemplan todas las acciones que lleven hacer del turismo, y de sus componentes, una actividad autosustentable,

Con referencia a este tema no se obtuvo indicios de investigaciones realizadas en el sector de estudio, no así a nivel nacional existe un solo centro turístico hotelero enfocado en las prácticas de eco gestión turística ambiental, cuya realidad es muy diferente a los ubicados en el sector de la Mariscal, siendo este el “Finch Bay ECO Hotel de Metropolitano”, ubicado en Puerto Ayora Isla Santa Cruz.

Por lo mencionado, es importante fomentar buenas prácticas medioambientales, para lo que se propone realizar una investigación sobre el manejo de la energía eléctrica, servicio de agua potable, desperdicios y desechos sólidos en la Parroquia Mariscal del Distrito Metropolitano de Quito, para identificar las prácticas de eco-gestión ambiental aplicadas en el segmento y a partir de ello proponer un manual de uso sobre **Prácticas de eco-gestión ambiental hotelera**, para que los turistas y personas relacionadas con el sector en estudio tengan conocimiento y conciencia en el uso adecuado de energía eléctrica, servicio de agua potable y desperdicios producidos. Dentro de las

prácticas más relevantes se debe considerar al reciclaje como una política dentro del hotel.

## **1.2. OBJETIVOS**

### **1.2.1. GENERAL**

Desarrollar una propuesta de Eco-gestión ambiental para los hoteles del sector de la Mariscal en el Distrito Metropolitano de Quito, que promueva la aplicación de buenas prácticas ambientales contribuyendo al desarrollo turístico sustentable de éste sector hotelero.

### **1.2.2. ESPECÍFICOS**

- Fundamentar teóricamente la Ecogestión ambiental para un correcto uso de términos y conceptos relacionados con este tema.
- Diagnosticar la situación actual de la gestión ambiental en las hostales localizadas en el Sector de La Mariscal con el fin de contribuir a un adecuado manejo de políticas amigables con su entorno.
- Proponer un plan de Eco gestión ambiental para las hostales ubicadas en el sector de la Mariscal de la ciudad de Quito, contribuyendo al desarrollo sustentable de ésta área turística, a través de la aplicación de buenas prácticas.

## **1.3. JUSTIFICACIÓN**

El turismo convencional contribuye al calentamiento global, los cambios climáticos, la contaminación ambiental, originados por el uso inadecuado y el desperdicio de recursos como son los servicios básicos y desechos sólidos que son el resultados del proceso de alojamiento de los turistas en los hoteles, esta problemática ha crecido notoriamente en la última década por el crecimiento turístico en la capital del Ecuador, por lo que es pertinente tratar el tema de eco-

gestión ambiental en el sector hotelero para generar medidas que permitan mejorar el uso de dichos recursos que se encuentran en manos de los turistas.

De allí que el tratamiento de la eco-gestión ambiental en hoteles, es una alternativa que favorece el desempeño ambiental en las instalaciones turísticas, reflejándose esto en la disminución de los costos por concepto de electricidad, agua, gas, trabajos exteriores de jardinería, mantenimiento, disminución de aguas residuales, así como su reutilización en la jardinería, disminución de desechos sólidos y líquidos, reciclaje de desechos sólidos clasificados entre otros, que pueden generar ingresos. Analizada la temática desde este punto de vista, la eco-gestión hotelera genera un:

“ecoalojamiento que debe ofrecer al turista una experiencia educacional y participativa, y debe ser planeado, desarrollado y administrado en una forma ambientalmente amigable. Es muy diferente a los albergues o alojamientos convencionales, tales como los de esquí, de pesca o retiros lujosos. Una filosofía de sensibilidad ecológica debe caracterizar y, en última instancia, definir a cada operación” (Ceballos, 2007).

La gravedad de los problemas ambientales generados por la inexistencia de procesos de eco-gestión ambiental en centros hoteleros, a los que se enfrenta la sociedad actual es un argumento que no puede dejar indiferente a las personas que han captado esta situación y tienen la posibilidad de aportar, aunque sea algo, a la mejora de las condiciones de vida de miles de personas, tanto a nivel local como regional o local. Por tanto, es importante el desarrollo de la presente investigación por cuanto en ella, se aplicarán los principios, teorías y demás contenidos aprendidos a los largo de la carrera, validando y complementando

dicho aprendizaje de una forma enteramente práctica, y aportando al propio desarrollo profesional.

En el sector de la Mariscal, confluyen un número bastante elevado de turistas, que ha provocado que en el sector se desarrollen y concentren agencias de viaje y distintos servicios enfocados a dar servicios a estos visitantes (servicios de internet, restaurantes, tiendas de artesanías, negocios de cambio de moneda, entre otros.); y lo más importante es que se han desarrollado varios y variados servicios de alojamiento, que van desde hostales hasta hoteles 5 estrellas.

Es por esto que se considera al sector de la Mariscal, como un área de potencial desarrollo turístico pero que a su vez se presentan los problemas eco-ambientales anotados a los que no están ajenos los servicios de hotelería.

Por tanto el resultado del presente estudio, se propondrá un manual de eco-gestión ambiental para los hoteles ubicados en el sector de la Mariscal del Cantón Quito, Provincia de Pichincha, con la finalidad de proponer alternativas de manejo óptimo de los desechos y uso adecuado de recursos hoteleros, contribuyendo así al logro de un desarrollo sustentable con la adopción de buenas prácticas ambientales y responsabilidad social en el servicio de alojamiento de turistas. Es claro que la presente investigación abarcará el campo del conocimiento de la administración, de la hotelería y del turismo, desde una perspectiva medio ambiental.

La importancia de la realización de esta investigación radica en establecer una propuesta que facilite a los hoteles del sector de la Mariscal, en Quito, la implementación de un proceso de eco-gestión en su administración, lo que beneficiará directamente a los hoteles, pues a mediano y largo plazo reducirán

sus costos; por otro lado se convertirán en entidades comprometidas con el medio ambiente, elevando su responsabilidad social y por ende su imagen ante el huésped. También se beneficiará al medio ambiente, pues la eco gestión busca reducir el impacto que se produce en este.

Socialmente, la investigación contribuye al cumplimiento del Plan Ambiental del Ecuador, y disminuirá la contaminación producida por la industria hotelera en el sector de la Mariscal, mejorando con esto la imagen de la ciudad, principalmente para los turistas que abundan en esa zona.

## **1.4. METODOLOGIA**

### **1.4.1. Marco Teórico**

#### **1.4.1.1. Sistema de Gestión Medio Ambiental**

Un sistema de gestión medioambiental es “aquél por el que una compañía controla las actividades, los productos y los procesos que causan, o podrían causar, impactos medioambientales y así minimizan los impactos medioambientales de sus operaciones” (Hewitt, 1999).

La gestión ambiental y por ende el sistema de gestión ambiental, se manejan bajo el enfoque de causas-efectos. Es decir, que busca minimizar las causas subyacentes a las actividades, productos y procesos empresariales que tienen efectos potenciales sobre el medio ambiente.

Un sistema de gestión medio ambiental busca mejorar la calidad y el rendimiento financiero de la empresa mediante acciones medioambientales:

Sus recursos, objetivos, procedimientos e infraestructuras se centran simplemente en la mejora de la actuación medioambiental mediante el amimi y la

reducción del impacto medioambiental de su compañía u organización (Hewitt, 1999).

La gestión del medio ambiente beneficia a las compañías y constituyen un factor importante para el desarrollo social, económico y medioambiental del planeta, tanto si se trata de un Sistema de Gestión Ambiental completo para obtener una certificación como de un sistema menos formal, no obstante para escoger qué camino tomar se debe considerar los siguiente:

- Todas las compañías deberían tener algún tipo de Sistema de Gestión Ambiental, incluso si es informal y no certificable.
- Todos los Sistema de Gestión Ambiental deberían comenzar por una revisión inicial del medio ambiente del entorno para el que se está desarrollando el Sistema de Gestión Ambiental.
- Todos los Sistema de Gestión Ambiental deberían tener al menos: una política medioambiental; objetivos y metas; programas de gestión; un registro de la legislación y normativa: asignación de responsabilidades para el Sistema de Gestión Ambiental.
- Es posible disponer de un Sistema de Gestión Ambiental totalmente funcional y normalizado sin
- certificación.
- Su Sistema de Gestión Ambiental normalizado puede certificarse inmediatamente tras su implantación, en cualquier otro momento futuro, o no ser certificado en absoluto.
- El proceso de certificación incrementará el tiempo y los recursos financieros y humanos necesarios para el desarrollo del Sistema de Gestión Ambiental. Sea cual sea el tipo de certificación que usted elija

o si no quiere certificado alguno, debería reflejar las ventajas que su compañía obtendrá de la certificación (Hewitt, 1999).

Su decisión de implantar un SGMA (certificable o no) debe tener presente una serie de factores que afectan a su compañía u organización. Aunque disponer de un SGMA certificable no es necesariamente apropiado para todas las organizaciones, solamente usted y su compañía pueden tomar la decisión de desarrollar un SGMA certificable con la ISO 14001. Al tomar esta decisión, asegúrese de valorar cuidadosamente las críticas de los SGMA certificables. No se deje disuadir por los inconvenientes que podrían considerarse más acertadamente como proteccionismo disfrazado por el status quo de la incompetencia o por el temor de la alta dirección ante lo que podrían indicar los resultados del desarrollo de un SGMA. Sin embargo, es esencial recordar que no es el sistema o el propio estándar lo que mejora la actuación medioambiental corporativa, sino los individuos que hacen funcionar esos sistemas (Hewitt, 1999).

#### **1.4.1.2. Objetivos de la Gestión Medio Ambiental**

Los objetivos de un Sistema de gestión Medio Ambiental deben partir de las necesidades y del diagnóstico de la empresa, sin embargo se considerarán como referencia a los objetivos del Reglamento EMAS y de la normativa ISO 14001:

El objetivo final del Reglamento EMAS es fomentar que todas las organizaciones, no sólo las de carácter industrial, introduzcan entre sus funciones estratégicas la gestión ambiental, para poder ejercer un control sobre la misma y mejorar de forma continua sus impactos ambientales, difundiendo la información pertinente al público y otras partes interesadas (Granero, y otros, 2007 pág. 93).

El objetivo general o macro de cualquier sistema de gestión ambiental consiste en fomentar la mejora continua de los resultados de las actividades en relación con el medio ambiente, no solo dentro de la industrias, son incluyendo a las pequeñas y medianas empresas, que constituyen el número más grande de entidades que no cuentan con gestión ambiental.

Es este objetivo general se derivan los siguientes (Dopacio, 2008 pág. 199):

- Establecer y aplicar políticas, programas y sistemas de gestión medioambientales en relación con sus centros de producción.
- Evaluar sistemática, objetiva y periódicamente el rendimiento de dichas acciones.
- Ofrecer una información completa al consumidor en lo referente al medio ambiente.

#### **1.4.1.3. Principios de un Sistema Medio Ambiental**

Estos son algunos principios de la gestión medioambiental (Dopacio, 2008 pág. 30):

- Prevención
  - El control integrado de la contaminación mediante la aplicación de un plan regulador para todas las cuestiones ambientales es una forma de prevenir el traspaso de la contaminación de un medio a otro. El control ambiental debería estar integrado en todas las actividades de una comunidad local, de modo que los situaciones potencialmente

perjudiciales se puedan identificar con suficiente antelación para evitar que evolucionen.

- Precaución:
  - Cuando tengamos dudas acerca de las consecuencias de una acción determinada hay que proceder con precaución. Realizar una actividad con un impacto ambiental que desconocemos, a la espera de una prueba científica final, puede indicar que es demasiado tarde para contrarrestar los efectos nocivos.
- Quien contamina paga:
  - El responsable de la contaminación también debería responsabilizarse de los costes públicos que implica reparar el daño. Esto debe ir acompañado de la mejora de los procesos industriales y métodos de trabajo con el fin de reducir los residuos y la contaminación. Al mismo tiempo, la sociedad deberá cuestionarse la necesidad de consumir productos procedentes de una industria altamente contaminante.
- Cooperación:
  - Todas las personas y organismos afectados por los planes de acción ambiental deberían participar en su formulación- Los problemas ambientales no se circunscriben a fronteras locales, regionales o nacionales establecidas por los seres humanos.
- Trabajar dentro de un ecosistema:

- Consiste en tener en cuenta la capacidad de carga de los ecosistemas locales. La mayor parte de los sistemas naturales tienen cierta capacidad de absorber y depurar un nivel determinado de contaminación. Una vez superado cierto límite en el nivel de contaminación (capacidad de carga) el sistema fallará, se extinguirán determinadas especies y ya no se producirá el proceso de depuración natural.

Por otro lado, acogiéndose a estos principios, la empresa que establece un Sistema de Gestión Medio Ambiental debe comprometerse a:

- Identificar las exigencias legales y los impactos medioambientales asociados a las actividades, productos y servicios de la empresa.
- Fomentar la responsabilidad de la dirección y del personal en la protección del medio ambiente, definiendo claramente las responsabilidades técnicas y personales.
- Fomentar la planificación medioambiental en todo el ciclo de vida del producto y del proceso.
- Establecer un sistema que permita alcanzar los objetivos medioambientales definidos.
- Fomentar que los proveedores y los contratistas establezcan un sistema de gestión medioambiental.
- Evaluar los resultados medioambientales sobre la base de la política y objetivos medioambientales.

#### **1.4.1.4. Etapas para la implementación de un sistema de gestión Ambiental**

Para la implementación de un sistema de Gestión Ambiental, toda empresa debe en primer lugar, otorgarle la importancia suficiente como para destinarle el tiempo y los recursos necesarios considerando que a futuro esto le permitirá mejorar su desempeño y rentabilidad al disminuir los costos producidos por la falta de una gestión ambiental correcta.

Entre los prerequisites que se sugieren para las empresas que buscan aplicar un sistema de gestión ambiental se pueden mencionar (Granero, y otros, 2007):

- Efectuar un análisis medioambiental de sus actividades, productos y servicios con excepción de las organizaciones que ya tengan un Sistema de Gestión Ambiental certificado y reconocido. La evaluación medioambiental podría definirse como un análisis preliminar global de los asuntos, impactos y actuaciones medioambientales, relacionados con las actividades del centro.
- Efectuar regularmente una auditoría medioambiental con el objeto de:
  - Facilitar el control, por parte de la dirección, de los aspectos que pueden tener efectos sobre el medio ambiente.
  - Evaluar su adecuación a la política ambiental de la organización.
- Hacer una declaración medioambiental, que incluirá una descripción de la organización y de sus actividades, productos y servicios; la política medioambiental y el Sistema de Gestión Medioambiental de la organización; una descripción de sus impactos ambientales y de los

objetivos en relación con esos impactos; el comportamiento ambiental de la organización y la fecha de la declaración.

A más de estos puntos se proponen las siguientes etapas (Pousa, 2006):

- Compromiso de la dirección.- La política medioambiental supone una etapa preliminar de planteamiento del Sistema de Gestión Medioambiental. Es una declaración pública y formal de un compromiso que se plasmará, por tanto, en una política llevada a cabo al más alto nivel de la organización. Gracias a ello, la dirección de la organización podrá impulsar la implantación del Sistema de Gestión Medioambiental.
- Planificación de acciones ambientales.
  - El diagnóstico medioambiental implica un estudio de la situación real y actual de la organización respecto a temas medioambientales:
    - Identificación de impactos medioambientales significativos.
    - Detección de los requisitos legales y otros.
  - La definición de los objetivos y metas permitirá identificar las oportunidades de mejora y las acciones prioritarias. Estos objetivos deben ser coherentes con la política medioambiental que la organización haya definido.
  - Además, se llevará a cabo un programa de gestión medioambiental con el fin de hacer un seguimiento exhaustivo para alcanzar los objetivos y metas definidos, en los plazos que se fijen. Deben asignarse los recursos económicos y personales para garantizar la óptima consecución de los objetivos.
- Implantación de las acciones planificadas.

- La estructura organizativa trata de definir, documentar y comunicar las funciones, las responsabilidades y las competencias asignadas en el marco del SGMA. Conseguir la implantación del SGMA para lograr la conformidad con su política medioambiental proporcionando los siguientes medios:
  - Técnicos.
  - Humanos.
  - Económicos.
- Mediante la formación y la sensibilización su pretende que el personal disponga de la formación necesaria para:
  - Realizar las actividades que generen o puedan suponer un impacto significativo en el medio ambiente.
  - Participar en la aplicación de los documentos del SGMA.
- Destacan tres niveles de comunicación:
  - Interna.
  - Peticiones externas de las partes interesadas.
  - Comunicación externa "voluntaria".
- Otro factor importante es la documentación del sistema. En un sistema de gestión medioambiental deben estar definidos y documentados los procesos y procedimientos operativos para alcanzar los objetivos medioambientales fijados en la política medioambiental adoptada por la organización, y permitir la evaluación del sistema y de la actuación medioambiental, mediante la elaboración de:
  - Manuales.

- Procedimientos.
- Instrucciones técnicas.
- Registros.
- Controlar el sistema y corrección de las desviaciones.
  - Este control se lo lleva a cabo después de la planificación e implantación de las políticas del Sistema de Gestión Medioambiental.
  - De igual forma se debe establecer un procedimiento documentado para el seguimiento, control y medición a intervalos periódicos de las principales características y actividades que presentan un impacto significativo en el medio ambiente.
  - Se recomienda para esto:
    - La realización de auditorías del sistema de gestión medioambiental.
    - La ejecución de acciones correctoras y preventivas.
- Validación del funcionamiento del sistema.
  - La dirección de la organización debe revisar el SGMA periódicamente, definiendo el tiempo que ha de transcurrir entre las sucesivas revisiones. Este proceso de revisión permite verificar el cumplimiento de los objetivos y metas planteados, así como la posible necesidad de fijar otros nuevos en función del compromiso de mejora continua adoptado en la política medioambiental.

#### **1.4.1.5. Sistemas de Gestión Medio Ambiental**

Para la implantación del Sistema de Gestión Medio Ambiental se analizarán dos de los Sistemas más importantes a nivel mundial:

### **Sistema EMAS**

El Sistema EMAS fue desarrollado por la Unión Europea como un sistema comunitario, enfocado a mejorar la gestión medio ambiental de las empresas y de la misma forma a elevar sus resultados y desempeño general.

La Unión Europea ha desarrollado un sistema comunitario denominado "Sistema de Eco-gestión y Eco-auditoria" para permitir la participación voluntaria de las pymes, - y otras empresas- que desarrollen actividades dirigidas a evaluar y mejorar sus resultados empresariales en relación con el medio ambiente, así como la mejora del acceso a las fuentes de información por parte de los consumidores (Dopacio, 2008 pág. 199).

Este sistema fue adoptado en 1993, como parte del Reglamento #1836/93 de la Unión Europea, sin embargo desde el 2001 se adopta también la norma ISO 14001 como modelo de Sistema de Gestión Ambiental, por esto, a partir del 2001 el establecimiento de cualquier Sistema de Gestión Ambiental bajo el modelo del EMAS se aplica "de acuerdo con los requisitos que se indican en la norma ISO 14001 o en el anexo I del Reglamento EMAS" (Granero, y otros, 2007 pág. 9).

### **Sistema ISO 14001**

El ISO 14001, más que un sistema, es una normativa donde se especifican todos los requisitos que debe cumplir una empresa para obtener la certificación de gestión medioambiental.

La ISO 14001 es una norma voluntaria y fue desarrollada por la International Organization for Standardization (ISO) en Ginebra. La ISO 14001 está dirigida a ser aplicable a "organizaciones de todo tipo y dimensiones y albergar diversas condiciones geográficas, culturales y sociales"<sup>1</sup>. El objetivo

general tanto de la ISO 14001 como de las demás normas de la serie 14000 es apoyar la protección medio ambiental y la prevención de la contaminación en armonía con las necesidades socioeconómicas. (Hewitt, 1999)

### **Principales diferencias entre las normas ISO y el Reglamento EMAS**

Aunque ambos, tanto el ESMAS como el ISO 14001, son sistemas de gestión ambiental y presentan muchas similitudes existen también claras diferencias, que pueden interesar de sobremanera a las empresas que han implementado un Sistema de Gestión Ambiental y en base a este obtener un certificado ISO 14001, en el caso de Ecuador, pues el ESMAS depende exclusivamente de la Unión Europea.

- Entre las principales diferencias, se puede mencionar el carácter internacional de la normativa ISO 14001 frente a ESMAS, aplicable en la Unión Europea.
- El ISO 14001 es una serie de normas técnicas, mientras que el ESMAS es un reglamento Europeo, lo que implica que el primero tenga un carácter únicamente de compromiso, frente al segundo que se trata de una legislación con cumplimiento obligatorio.
- En ambas se menciona la actividad de comprobación de cumplimiento, llamándose en el ISO 14001 como auditoría y en el ESMAS como Verificación, mismas que son necesarias para obtener la certificación correspondiente.
- Un aspecto que parece notable de las ESMAS y que no es considerado en la ISO 14001 es el hecho de que la ISO no exige la diferenciación y evaluación de los aspectos medioambientales indirectos.

El ISO 14001 se sustenta en la dirección de la empresa, mientras que el ESMAS exige la participación activa del personal operativo en el diseño y mantenimiento del Sistema de Gestión Ambiental (Hewitt, 1999).

#### **1.4.1.6. Eco Gestión de hoteles**

“...la actividad hotelera se caracteriza por la prestación conjunta de una serie de servicios claramente diferenciados, que contribuyen individualmente a la rentabilidad del hotel” (Oriol, y otros, 2005 pág. 51).

En principio se debe comprender que un hotel es una empresa enfocada en brindar un servicio de alojamiento a sus clientes, llamados huéspedes, sin embargo sus características únicas hacen que para su funcionamiento, se coordíne diversos departamentos funcionales. Entre estos departamentos, destacan los operativos, encargados de todas las actividades relacionadas directamente con el servicio al huésped y el manejo de las habitaciones, siendo aquí donde se puede observar abiertamente la falta de un eco gestión en la administración hotelera.

El peor enemigo de todos los métodos de gestión en el sector hotelero es la rutina. Quien durante muchos años está gestionando su empresa con los mismos métodos y sistemas está cuestionando la eficacia y la rentabilidad de la empresa. Para conseguir buenos resultados hay que emplear métodos diferentes que estén en una continua evolución (Enrique, y otros, 1999 pág. 25).

Uno de los métodos importantes actualmente, para la reducción de costes y la mejora de la rentabilidad, es la implementación y sistemas de gestión ambiental, o eco gestión, impulsando prácticas que generen respeto al medio

ambiente a la vez que reducen los consumos de servicios básicos y el volumen de desperdicios producidos, disminuyendo también dichos costos variables.

#### **1.4.1.7. Ecología y conservación dentro de la hotelería**

“La ecología, como disciplina científica, contribuye al estudio histórico de las relaciones entre las formaciones sociales y su ambiente. En este sentido, es posible analizar el condicionamiento de la configuración ecológica y geográfica del espacio económico, en la división del trabajo y en las prácticas productivas, desde las sociedades "primitivas" y las primeras sociedades de clases, hasta la formación y el desarrollo del modo de producción capitalista, así como la contribución de los procesos eco sistémicos a un desarrollo sustentable y a una productividad eco tecnológica sostenida. (Leff, 1994 p. 143)

Dentro del turismo la ecología y la conservación son un punto primordial, la conservación de las especies locales de flora y fauna, además de los atractivos naturales asegura el éxito de un programa de turismo sostenible, pues es el medio ambiente el que proveerá los atractivos para que la industria turística funcione. En la hotelería sin embargo, no se ha considerado abiertamente la gestión ecológica, a pesar de que los sistemas de alojamiento, conforman una parte importante dentro del turismo.

“El desarrollo de las formaciones sociales y la transformación de la naturaleza no es el resultado de un proceso de adaptación, asimilación y evolución de los diferentes grupos humanos a un medio exuberante u hostil. Estos cambios históricos han sido determinados por las relaciones sociales de producción en las que se desarrollan los procesos productivos

de estas formaciones sociales y por sus formas históricas de subordinación a los modos de producción dominantes” (Leff, 1994 p. 140).

Los procesos de producción son los que han determinado la interacción del hombre con la naturaleza, a diferencia de las especies animales que se adaptan al entorno, el hombre tiende a adaptar el entorno a si mismo destruyendo generalmente el ecosistema. La eco gestión busca cambiar esta perspectiva del hombre, logrando su adaptación sin consecuencias para la naturaleza.

Existe una relación muy especial entre los problemas ambientales y el turismo. La industria turística ocasiona daños en el medio ambiente, pero también éstos afectan en gran medida al turismo. Por ejemplo, las visitas a una zona pueden generar la pérdida de biodiversidad pero si desaparecen una serie de especies, actividades como el ecoturismo no se pueden realizar, por lo que el sector también se ve perjudicado. Por otro lado, dentro del sistema de alojamiento, el huésped no considera tener un manejo ecológico con los recursos que el hotel provee, lo que requiere también una concienciación hacia los huéspedes.

#### **1.4.2. Marco Referencial**

La empresa de consultoría independiente Rainforest Alliance, realizó un estudio denominado “Buenas prácticas de manejo en las empresas turísticas: cómo impacta y cuánto implica”, dicho estudio a nivel de Ecuador analizó al Hotel Patio Andaluz, la Cooperativa de Conservación y Desarrollo Comunitario Sustentable Santa Lucía, Hotel Séptimo Paraíso y Hotel Termas de Papallacta. Dicho proyecto manifiesta que:

“Los efectos que produce la implementación de las buenas prácticas en el turismo sostenible son innegables. Tal y como lo hemos visto a lo largo de este estudio, se registra un gran número de beneficios tanto en el campo ambiental, como en el sociocultural y el económico” (Zamora, 2013).

“Vistos desde la lente estadística, para que los cambios se consideren relevantes deben registrarse en al menos el 40% de la muestra. Y en este estudio los cambios se registran en hasta el 70% o más” beneficios tanto en el campo ambiental, como en el sociocultural y el económico” (Zamora, 2013).

“La investigación muestra no solo cómo las buenas prácticas generaron resultados, sino cómo estos resultados derivaron en efectos para las empresas y finalmente, cómo éstos dieron paso a una serie de impactos a nivel local y nacional” beneficios tanto en el campo ambiental, como en el sociocultural y el económico” (Zamora, 2013).

“Ahora bien, al estudiar los beneficios obtenidos junto a las inversiones hechas por las empresas, se puede observar que si cuantificáramos en términos monetarios la gran cantidad de beneficios que produce una gestión sostenible, éstos seguramente sobrepasan a los costos. Sin embargo en esta consulta solo se cuantifican los ahorros en el consumo de la energía y del agua, debido a la dificultad de acceder a información financiera confidencial de las empresas beneficios tanto en el campo ambiental, como en el sociocultural y el económico” (Zamora, 2013).

“De los hechos cuantificables en el caso del agua, las inversiones hechas en este aspecto alcanzaron la suma promedio de \$ 2 884. Por su parte, los

ahorros producto de un consumo eficiente alcanzaron los \$ 2 718, una suma ligeramente inferior” beneficios tanto en el campo ambiental, como en el sociocultural y el económico” (Zamora, 2013).

“Debemos tomar en cuenta que este último dato proviene de la información suministrada únicamente por cuatro de los hoteles, en tanto que el promedio de inversiones se refiere a los realizados por 8 de las empresas. Es posible que en una muestra de mayor tamaño los ahorros sobrepasen en gran número a los costos” beneficios tanto en el campo ambiental, como en el sociocultural y el económico” (Zamora, 2013).

“Si nos detenemos en las inversiones hechas con el objetivo de reducir el consumo de energía, encontramos que la suma promedio alcanzó los \$12 278, mientras que los ahorros por las buenas prácticas en el uso de la energía alcanzaron la cifra de \$ 5 254. A primera vista, se podría concluir que la inversión supera los beneficios, pero no podemos dejar de señalar que el ahorro energético se seguirá produciendo año tras año, mientras que la inversión se realiza una única vez” (Zamora, 2013).

#### **1.4.2.1. Marco Legal**

##### **Gestión Ambiental**

Ecuador cuenta con políticas generales y sectoriales para la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica. La Comisión Asesora Ambiental de la Presidencia de la República (CAAM), impulsó el desarrollo de cuatro instrumentos de estrategia de gestión ambiental y desarrollo sostenible: “Políticas Básicas Ambientales,” “Principios Básicos para la Gestión Ambiental,” “Plan Ambiental Ecuatoriano,” y “Lineamientos para la Estrategia Nacional de Desarrollo”.

Actualmente estos instrumentos constituyen un importante precedente en las políticas del país (Comisión Asesora Ambiental , 1993).

Los Principios Básicos para la Gestión Ambiental en el Ecuador y las Políticas Básicas Ambientales fueron la base para el establecimiento del Plan Ambiental Ecuatoriano (PAE) que incluyó la formulación e implantación de políticas para el ordenamiento legal y normativo, la institucionalidad ambiental y la política económica y el medio ambiente.

En el Título correspondiente a las Políticas y Estrategias Sectoriales se desarrolló un capítulo relativo a las Políticas Ambientales para el medio ambiente natural que incorporó políticas específicas sobre la diversidad biológica catalogada conjuntamente con las áreas naturales protegidas, los bosques, los recursos costeros y los manglares como áreas estratégicas o sub-sectores que han sido afectados, o que potencialmente pueden serlo, por el avance de la actividad humana.

A continuación se describen las principales políticas (Ministerio del Ambiente , 1996):

### **Legales**

- Armonización de la legislación vigente y promoción de su aplicación. La Ley Forestal de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre, deberá ser revisada y reformada, a fin de incorporar específicamente la diversidad biológica:
- Aplicación de los acuerdos internacionales suscritos por Ecuador;
- Promoción de la aprobación de la Ley de Medio Ambiente y la Ley de Áreas Protegidas.

## **Institucionales**

- Encargar al "Grupo Nacional de Trabajo sobre la Biodiversidad" (GNTB) la realización de éstas actividades;
- Promoción de la aprobación de la "Estrategia de Conservación y Uso de la Biodiversidad";
- Fortalecimiento de la capacidad institucional del Estado, en las funciones de dirección, planificación, normalización, regulación y control;
- Determinación y regulación de la participación de los ejecutores del sector empresarial y no gubernamental en actividades sostenibles;
- Promoción de la participación activa de estos importantes sectores de la población

Otro instrumento de planificación nacional elaborado por el Consejo Nacional de Desarrollo (CONADE) es la "Agenda para el Desarrollo. Plan de Acción del Gobierno 1993-1996" que involucra importantes elementos sobre la diversidad biológica pero que lamentablemente no han sido recogidos por nuevos planes de desarrollo. Por otra parte, la nueva Constitución Política, en vigencia desde el 2008, establece las políticas generales. Es considerada una de las más avanzadas respecto a la protección de los derechos ambientales en el ámbito latinoamericano e incorpora importantes disposiciones en materia de conservación y uso sostenible de la biodiversidad.

En cuanto a políticas sectoriales se incluyen tres instrumentos que contienen directrices para la conservación y uso sustentable de la diversidad biológica en Ecuador. Estos instrumentos son: La Política Forestal y de Áreas Naturales y Vida Silvestre del Ecuador, (INEFAN; 1995), la Política Ambiental

para el Sector Agropecuario del Ecuador (MAG; 1999) y la Agenda Ecuatoriana de Educación y Comunicación Ambiental para el Desarrollo Sustentable

### **Sistema de Eco gestión ambiental en Ecuador**

Los sistemas de eco-gestión se acoplan a diversas normativas o estándares vigentes como el Sistema de Eco-gestión y Eco-auditoría EMAS en el caso de la Unión Europea, y el Sistema ISO 14001 a nivel mundial.

En el Ecuador, tanto a nivel nacional como provincial la ISO 14001 es la normativa que especifica el cómo se debe implantar un Sistema de Gestión Ambiental o Eco gestión a nivel empresarial o industrial.

Cada Sistema de Gestión Ambiental debe diseñarse en función de la entidad en la cual se lo espera implementar, por lo mismo, no existen Sistemas de Eco gestión estandarizados, sin embargo los Sistemas EMAS e ISO 14001 proponen una serie de elementos acoplables o modificables a la realidad de cada empresa.

En el país el tema de la gestión ambiental ha sido de importancia dentro del ámbito de la industria de la energía o producción, como en el caso de las empresas petroleras (FLOPEC, ENAP SIPETROL, NOVACERO, entre otros por poner algunos ejemplos).

La gestión medioambiental es el conjunto de acciones encaminadas a lograr la máxima racionalidad en el proceso de decisión relativo a la conservación, defensa, protección y mejora del medio ambiente, basándose en una coordinada información multidisciplinar.

La gestión medioambiental debe abordarse desde varios puntos: económico, ecológico y social. En el país a partir de la actual Constitución, el

énfasis en las políticas y planes medioambientales se ha implementado, por lo que se espera a futuro la obligatoriedad de las empresas, en su compromiso y respeto con el medio ambiente.

### **Normas del medio ambiente en el Distrito Metropolitano de Quito**

Dentro de las normas ambientales se puede hacer mención a la Norma Ambiental, en la cual se incluyen todos los aspectos referentes a (Distrito Metropolitano de Quito, 2014):

- De las responsabilidades en el manejo de desechos sólidos
- De las prohibiciones en el manejo de desechos sólidos
- Normas generales para el manejo de los desechos sólidos no peligrosos.
- Normas generales para el almacenamiento de desechos sólidos no peligrosos.
- Normas generales para la entrega de desechos sólidos no peligrosos.
- Normas generales para el barrido y limpieza de vías y áreas públicas.
- Normas generales para la recolección y transporte de los desechos sólidos no peligrosos.
- Normas generales para la transferencia de los desechos sólidos no peligrosos.
- Normas generales para el tratamiento de los desechos sólidos no peligrosos.
- Normas generales para el saneamiento de los botaderos de desechos sólidos.
- Normas generales para la disposición de desechos sólidos no peligrosos, empleando la técnica de relleno manual.

- Normas generales para la disposición de desechos sólidos no peligrosos, empleando la técnica de relleno mecanizado.
- Normas generales para la recuperación de desechos sólidos no peligrosos.

La norma sin embargo es muy extensa, por lo que se citan ciertos artículos referentes a la gestión hotelera.

Todo desecho proveniente de la actividad de un hotel esta encasillado dentro de los llamados “Desechos sólidos”, para lo cual, los hoteles pueden acogerse a los servicios de recolección ordinaria.

- Solamente se solicitará el servicio especial de desechos especiales, entre los que se pueden mencionar:
- Los animales muertos, cuyo peso exceda de 40 kilos.
- El estiércol producido en mataderos, cuarteles, parques y otros establecimientos.
- Restos de chatarras, metales, vidrios, muebles y enseres domésticos.
- Restos de poda de jardines y árboles demasiados grandes y que no pueden ser manejados por los carros recolectores de desechos sólidos.
- Materiales de demolición y tierras de arrojado clandestino que no puedan recolectarse mediante un sistema ordinario de recolección.

## CAPÍTULO II

### 2. DIAGNÓSTICO DE LA ECOGESTIÓN HOTELERA DEL SECTOR DE LA MARISCAL

#### 2.1. Macro entorno

##### 2.1.1. Factor Político

###### Ordenanza 213

Según la Ordenanza 213 del Distrito Metropolitano de Quito, “La Municipalidad del Distrito Metropolitano de Quito, a través de la Dirección Metropolitana de Medio Ambiente y las empresas encargadas del servicio de aseo, son responsables de la aplicación de las normas de este capítulo y de su observancia” (Concejo del Distrito Metropolitano de Quito, 2014). Los residuos sólidos depositados en la vía pública o sitios de recolección designados por las autoridades respectivas serán de propiedad de la Municipalidad del Distrito Metropolitano de Quito” (Concejo del Distrito Metropolitano de Quito, 2014).

La gestión integral de los residuos, se encargara de determinar la reducción, reutilización y reciclaje de desechos sólidos en domicilios, comercios e industria y su recolección, transporte, transferencia, industrialización y disposición final ecológica y económica sustentable (Concejo del Distrito Metropolitano de Quito, 2014).

Los servicios ordinarios se dedican a la limpieza, barrido, recolección, transporte y disposición de residuos sólidos, además define a los servicios especiales, como el manejo de residuos generados en establecimientos comerciales y mercantiles; como pueden ser almacenes, depósitos, hoteles,

restaurantes, cafeterías, discotecas, centros de diversión nocturnos, plazas de mercado, escenarios deportivos y demás sitios de espectáculos masivos (Concejo del Distrito Metropolitano de Quito, 2014).

Entre las obligaciones y responsabilidades en el aseo de la ciudad, los propietarios o arrendatarios de los inmuebles, deben mantener limpias las aceras, parterres centrales y la mitad de la calzada correspondiente, con la capacidad de denunciar las contravenciones realizadas por vecinos fuera del frente correspondiente al inmueble o cualquier otro uso inadecuado; diferenciar y separar los desechos orgánicos e inorgánicos disponiéndolos en diferentes recipientes previamente identificados (Concejo del Distrito Metropolitano de Quito, 2014) .

Entre las responsabilidades que tienen los propietarios o arrendatarios de inmuebles, están el depositar la basura en fundas, recipientes impermeables, tachos o tarros respetando los colores ya sean para residuos orgánicos (De cualquier color, para residuos orgánicos. Excepto negro y rojo), y el color negro para residuos comunes inorgánicos; colocar los desperdicios en la acera frontal al inmueble o en lugares apropiados y accesibles, retirando de inmediato los recipientes luego a la recolección; además de mantener los zaguanes, aceras y parterre del inmueble libre de ventas informales, exhibición de productos u otra actividad no permitida (Concejo del Distrito Metropolitano de Quito, 2014).

Entre las responsabilidades de los propietarios de negocios, administradores de edificios, conjuntos residenciales, centros educativos, establecimientos comerciales e industriales y de los vendedores autorizados para trabajar en kioscos o puestos permanentes, se debe mantener el área circulante en un radio de 10 metros totalmente limpia, disponer el número de recipientes o

contenedores impermeables para basura, en relación a los colores establecidos y especificaciones técnicas definidas y proporcionadas por la Dirección Metropolitana de Medio Ambiente, y sacar la basura en los horarios y frecuencias establecidas (Concejo del Distrito Metropolitano de Quito, 2014).

La Municipalidad del Distrito Metropolitano de Quito, tiene la responsabilidad de proporcionar un servicio adecuado de barrido, recolección diferenciada, transferencia, transporte y disposición final de los residuos sólidos domésticos, proporcionar los servicios especiales adecuados de recolección, transporte, transferencia y disposición final de los residuos industriales, comerciales, hospitalarios, institucionales y peligrosos, establecer horarios, frecuencias para la recolección de residuos urbanos y comunicar a los habitantes, barrer las aceras y calzados de uso público, transportar los desechos recolectados, fomentar el desarrollo de alternativas, proveer el mobiliario urbano, cestas o canastillas, controlar que los propietarios de locales de uso público, como almacenes, centros comerciales, aparcamientos, centros deportivos, teatros, cines, iglesias, restaurantes, así como los operadores de aeropuertos y terminales de transporte terrestre, coloquen recipientes impermeables o contenedores para basura y realicen el barrido de su local y las aceras y calzadas circundantes, conforme lo establecen las normas correspondientes, prohibir e instalar puntos limpios a través de contenedores para residuos domésticos peligrosos, papel, cartón, plástico y vidrio (Concejo del Distrito Metropolitano de Quito, 2014).

La Dirección Metropolitana de Medio Ambiente determinará la ubicación, especificaciones técnicas y disposición dentro del Distrito Metropolitano de Quito, como parques y plazas, con los recursos provenientes del Fondo Ambiental, o a

través de donaciones o de la participación de la Empresa Privada (Concejo del Distrito Metropolitano de Quito, 2014).

Las Comisarías de Salud y Ambiente, juzgarán y sancionarán a los infractores por las medidas para mejorar el aseo y limpieza, brindando estímulos a barrios, urbanizaciones, empresas, organizaciones de comerciantes o propietarios, por las iniciativas para mantener limpia la ciudad; así como las sanciones por: 1) contravenciones de primera clase con una multa de 0.1 RBUM (Remuneración Básica Unificada) dólares americanos por tener sucia y descuidada la acera y calzada, no retirar el recipiente o tacho de basura inmediatamente después de la recolección, y sacudir tapices, alfombras, cobijas, sábanas y demás elementos de uso personal o doméstico, en puertas, balcones y ventanas que se encuentren en espacio público; 2) contravenciones de segunda clase, con multa de 0.5 RBUM dólares americanos, por depositar la basura en los parterres, avenidas, parques, esquinas o terrenos baldíos, arrojar en los espacios públicos, desperdicios de comidas preparadas, lavazas y en general aguas servidas, utilizar el espacio público o vía pública para cualquier actividad comercial sin la respectiva autorización municipal, sacar la basura fuera de la frecuencia y horario de su recolección, arrojar a la vía pública, áreas comunales y espacios públicos, productos del barrido de viviendas, locales comerciales, establecimientos o vías y objetos o materiales sólidos; 3) contravenciones de cuarta clase con la multa de 1.5 RBUM dólares americanos por dejar sucias las vías o espacios públicos tras un evento o espectáculo público; 4) contravenciones especiales al colocar la basura en la vereda sin una previa separación, utilizar fundas adecuadas, recipientes impermeables, tachos o contenedores debidamente cerrados, considerando el número de medidores de energía

eléctrica; además las multas no liberan al infractor del pago de los costos en que incurra la municipalidad para corregir el daño causado, donde los fondos recaudados formarán parte de sus recursos financieros y servirán para consolidar el sistema de control sanitario en la ciudad. (Concejo del Distrito Metropolitano de Quito, 2014).

### **Plan Estratégico EMASEO 2014**

La Empresa Pública Metropolitana de Aseo (EMASEO), en el plan Estratégico para el año 2014 determina que se dedica a “Brindar el servicio público de recolección y barrido en el Distrito Metropolitano y contribuir al mejoramiento del ambiente y de la calidad de vida de sus habitantes”, tomando como factores críticos a la cobertura de los servicios, el cumplimiento de frecuencias y horarios, los costos competitivos, la educación y sensibilización ciudadana, la disponibilidad de recursos humanos competentes, y la disponibilidad de maquinarias y equipos idóneos (Empresa Publica Metropolitana de Aseo, 2014).

El direccionamiento estratégico para el 2014 enfoca su aplicación a la perspectiva ambiental, mediante la separación clasificada desde la fuente de generación, las opciones de reducción, reutilización y reciclaje de residuos sólidos, los sitios de disposición temporal, y el mecanismo fiable de recolección y transporte; por otro lado también toma en cuenta la perspectiva de servicio enfocada en alternativas para la gestión de residuos sólidos que satisfagan las necesidades colectivas oportunas, la recolección de la basura en el horario y frecuencia correspondiente a cada sector, y el manejo de los espacios públicos limpios como lugares de relación, identificación y expresión comunitaria y cultural,

teniendo como objetivos estratégicos (Empresa Publica Metropolitana de Aseo, 2014):

**Tabla No. 1: Programas estratégicos EMASEO 2014**

OBJETIVO	PROGRAMA	PROYECTO
Afianzar el modelo de servicios de recolección y barrido de residuos sólidos urbanos	Producción de servicios	1.1.1 Renovación de la flota vehicular obsoleta y adquisición de nuevas unidades. 1.1.2 Optimización / Modernización del servicio de aseo en el DMQ: a) Diseño de un sistema de recolección automatizada adaptado a las condiciones del Distrito Metropolitano b) Implementación del Sistema de Recolección Automatizada para el Distrito Metropolitano de Quito
	Control y vigilancia de la calidad.	1.2.1 Control de la Producción de Servicios a) Desarrollo de modelos de control y vigilancia de la calidad de servicios que presta la EMASEO. Administrar un Sistema integrado de control y vigilancia de la programación rutas, ejecución y cierre de la operación
Incorporar y articular de la temática ambiental en el modelo de gestión empresarial de Servicios	Fomento de la gestión integral de residuos sólidos urbanos.	2.1.1 Protección del medio ambiente a través de la GIRS a) Promoción de la gestión integral de residuos sólidos urbanos mediante el desarrollo de los siguientes componentes: <ul style="list-style-type: none"> <li>• La reducción, reutilización, el reciclaje y compostaje</li> <li>• Separación o clasificación en origen o fuente de generación</li> <li>• Alternativas de disposición temporal: Centros de acopio, contenedores, puntos limpios, etc.</li> <li>• Mecanismos de operativos de recolección y transporte diferenciado</li> </ul> b) Identificar y desarrollar mecanismos de incentivo para canalizar de forma sostenida el interés de grupos sociales, estudiantes y ciudadanía en participar en la GIRS c) Apoyo a la conformación y fortalecimiento de PYMES comunitarias orientadas a la gestión de residuos sólidos en alianza con la EMASEO
	Mejoramiento del desempeño ambiental de la empresa.	2.2.1: Desarrollo e implementación de un Sistema de Gestión Ambiental: Diagnóstico, políticas ambientales, planificación, pre inversión y operación, verificación y acciones correctivas, y mejora continua.

	Proyecto	
Mejorar y consolidar la capacidad de gestión empresarial	Desarrollo empresarial.	<p>3.1.1: Modernización del Sistema Organizacional:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Desarrollo e implementación del Sistema de Gestión por Procesos de la EMASEO-EP.</li> <li>b) Gestión de recursos empresariales o ERP (Enterprise Resource Planning) para la integración y manejo de bienes y apoyo administrativo (en particular, la producción y logística administrativa, distribución, inventario, envíos, facturas y contabilidad).</li> <li>c) Desarrollo e implementación del Sistema de administración de proyectos empresariales y de cooperación interinstitucional: Guías, metodologías de diseño, gestión, mecanismos de seguimiento y evaluación</li> <li>d) Aplicación del Balance Score Card como herramienta de seguimiento y evaluación gerencial: Desarrollo y aplicación del Sistema de Indicadores de Gestión del desempeño y del impacto de los servicios.</li> <li>e) Mejoramiento de la capacidad de respuesta de la EMASEO ante contingencias: Eventos de fuerza mayor de origen natural o antrópico -actualización de planes de contingencia- (p. ej., sublevación del 30 de septiembre).</li> </ul>
		<p>3.1.2: Desarrollo del talento humano:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Implementación del Sistema integrado de Gestión de Talento Humano.</li> <li>b) Implementación del modelo Great Place to Work</li> <li>c) Implementación del Sistema de Administración de Riesgos del Trabajo (SART)</li> </ul>
		<p>3.1.3: Implementación de mecanismos tecnológicos de seguridad, control y vigilancia del acceso y puntos clave de la EMASEO EP (Planta central, estaciones La Forestal, La Carolina, Briceño y Zámiza, bodegas -inventarios-, bomba de combustible, áreas de acceso, oficinas, talleres, etc.).</p>
	Gestión de información.	3.2.1: Implementación de un Sistema de Información Empresarial

		<p>a) Gestión y administración integral de la información empresarial: Generación, revisión y validación de indicadores de gestión (Operativos y Administrativos)</p> <p>b) Identificar, desarrollar e implementar opciones y mecanismos que permitan cumplir adecuadamente con los procedimientos de transparencia de la información pública y la gestión de críticas (denuncias, quejas) y recomendaciones de los usuarios de servicios (consolidación del mecanismo 1-800, página web institucional, paneles de información)</p> <p>3.2.2 Sistematizar las experiencias exitosas y lecciones aprendidas en la gestión integral de residuos sólidos: Banco de Buenas Prácticas. Implica la sistematización de modelos de gestión, las metodologías aplicadas y recomendaciones para su implementación replicación- (Intercambio de experiencias, conocimientos y opciones de mejoramiento en la producción de servicios y de gestión integral de residuos sólidos urbanos: Modelo que aplica el Programa de Saneamiento Ambiental de la EMAAP-Q en laderas y quebradas; puntos limpios -contenedor móvil- en centros comerciales, supermercados, mercados, entidades educativas y estaciones de combustible)</p>
Incrementar el conocimiento científico y técnico interdisciplinario aplicado a la gestión De residuos sólidos urbanos	Investigación interdisciplinaria e innovación tecnológica	<p>4.1.1 Determinación y aplicación de una estrategia adaptativa (dinámica, flexible) de innovación tecnológica y de comunicaciones (informático, maquinarias, equipos) para la producción, el control y vigilancia de servicios y procesamiento de información automatizada de la gestión de la empresa</p> <p>4.1.2 Promoción y desarrollo de investigaciones científicas y tecnológicas a través de universidades y escuelas politécnicas del país en áreas temáticas de interés mutuo.</p> <p>4.1.3 Estudio de la bolsa de residuos:  a) Mercado nacional e internacional.  b) Fluctuaciones del mercado y sus causas.  c) Pronostico del comportamiento de los precios, oferta y demanda y los posibles efectos sobre la comercialización de éstos.</p>

		<p>4.1.4 Ajuste y redefinición de los servicios de aseo, ordinario y especial</p> <p>a) Estudio de las demandas de atención de nuestros usuarios (clientes): (i) Por fuente, (ii) Por tipo y (iii) Por área geográfica</p> <p>b) Desarrollo de modelos de producción de servicios</p>
		4.1.5 Análisis de la tasa de recolección y su relación con variables como volúmenes de generación de basura, consumo eléctrico, crecimiento de la frontera urbana consolidada, etc.
		4.1.6 Determinación de la viabilidad de ampliación de los servicios de mantenimiento y reparación para la flota vehicular de otras empresas públicas
		<p>4.1.7 Operación del servicio de aseo por terceros</p> <p>a) Análisis de la viabilidad de delegación del servicio de aseo en Juntas Parroquiales y valles del Distrito Metropolitano Ampliación de la cobertura de servicios de aseo mediante alianzas estratégicas con otros operadores públicos o mixtos.</p>
Lograr un mayor apoyo de los habitantes del distrito metropolitano a la gestión que realiza la EMASEO EP	Comunicación social y relaciones públicas	<p>5.1.1 Consolidación de la Imagen Corporativa:</p> <p>a) Desarrollo y puesta en práctica de una estrategia de comunicación social y mercadeo de servicios.</p> <p>b) Foros / Ferias / Seminarios sobre uso y manejo integral de residuos</p>
	Participación ciudadana y sensibilidad ambiental	<p>5.2.1 Desarrollo de una nueva cultura ciudadana frente a la GIRS:</p> <p>a) Campañas de capacitación y actualización periódicas</p> <p>b) Desarrollo de recursos y equipamientos interpretativos y didácticos adecuados a cada tipo de destinatarios -interno y externo</p> <p>c) Desarrollo y seguimiento a la aplicación de una Guía Metodológica para el diseño y formulación de planes de gestión de aseo. Desarrollar, diseñar y promover una Guía de Consumo Responsable y Solidario para el DMQ</p>

Fuente: (Empresa Publica Metropolitana de Aseo, 2014)

Los proyectos para cada uno de los programas se ejecutan a cuatro niveles diferentes:

- **Distrito Metropolitano de Quito.** Acciones que se desarrollan de forma global en el conjunto del territorio distrital.
- **Administración zonal.** Acciones que se desarrollan en una AZ concreta debido a características particulares y diferenciales (generación, actividad económica, condiciones sociales y culturales, etc.).
- **Barrio.** Acciones que se desarrollan específicamente en un barrio ya que sus características estructurales y dinámicas respecto a la AZ en su conjunto, son especiales.
- **EMASEO EP.** Iniciativas orientadas hacia el fortalecimiento de la capacidad de gestión institucional.

## 2.1.2. Factor Económico

**Tabla No. 2: Presupuesto de la ciudad de Quito para el manejo de residuos sólidos**

Programa	EMASEO EP			En proceso de financiamiento
	Arrastre 2010	Plan operativo 2011	Convenios de cooperación en ejecución	
	\$ 179.000	\$ 1'570.500	\$ 150.424	
1.1. Producción de servicios.	95.000			9.108.000
1.2. Control y vigilancia de la calidad.		154.500		
3.1. Desarrollo empresarial.		335.000		
1.1. Producción de servicios.				1.500.000
	<b>\$ 179.000</b>	<b>\$ 1'570.500</b>	<b>\$ 150.424</b>	<b>\$ 10'608.000</b>
2.2. Mejoramiento del desempeño ambiental de la empresa.		60.000		
3.1. Desarrollo empresarial.		716.000		
4.1. Investigación interdisciplinaria e innovación tecnológica.			78.400	
4.1. Investigación interdisciplinaria e innovación tecnológica.		Financiamiento incluido dentro del proyecto 3.1.1.		
4.1. Investigación interdisciplinaria e innovación tecnológica.		60.000		
	<b>\$ 179.000</b>	<b>\$ 1'570.500</b>	<b>\$ 150.424</b>	<b>\$ 10'608.000</b>
3.2. Gestión de Información.		45.000		
4.1. Investigación interdisciplinaria e innovación tecnológica.			72.024	
4.1. Investigación interdisciplinaria e innovación tecnológica.	38.000			
2.1. Fomento de la gestión integral de residuos sólidos urbanos		50.000		
	<b>\$ 179.000</b>	<b>\$ 1'570.500</b>	<b>\$ 150.424</b>	<b>\$ 10'608.000</b>
3.1. Desarrollo empresarial	46.000			
3.2. Gestión de Información.		No requiere financiamiento		
4.1. Investigación interdisciplinaria e innovación tecnológica.		No requiere financiamiento		
4.1. Investigación interdisciplinaria e innovación tecnológica.		No requiere financiamiento		
5.1. Comunicación social y relaciones públicas		150.000		
5.2. Participación ciudadana y sensibilidad ambiental		Financiamiento incluido dentro de los proyectos 2.1.1 y 5.1.1.		

Fuente: (Empresa Publica Metropolitana de Aseo, 2014)

### **2.1.3. Factor Social**

La Empresa Pública Metropolitana de Agua Potable y Saneamiento, se unió a las 3R`S (Reduce, Reúsa y Recicla) desde el 15 de marzo de 2014, con el fin de cuidar el planeta mediante el reciclaje aplicando el proyecto con visión social y ecológica, impulsado por el Ilustre Municipio del Distrito Metropolitano de Quito; tienen como objetivo el promover a los quiteños para que aprendan a reducir la cantidad de residuos que generan, reusar ofreciendo una segunda oportunidad a todo, y, reciclar mediante la separación de residuos, como: papel/cartón y envases (botellas de plástico /pet, enlatados y tetrapak); para el desarrollo y ejecución de proyectos concernientes a:

- Educación ambiental.
- Gestión, manejo y reciclaje de residuos sólidos reciclables.
- Capacitación y e investigación en temas ambientales.

Creando una cultura ambiental al sensibilizar a la población sobre las 3R´s. mediante la colaboración de los ciudadanos en la separación de residuos reciclables desde sus hogares, depositándolos en Puntos Limpios como son la Plaza Foch, Parque La Carolina, 13 centros comerciales más concurridos de Quito, Universidad los Hemisferios, Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE), Mundo Juvenil, Grupo Farcomed (Farmacias Fybeca y Sana Sana), Centros Comerciales del Ahorro, Barrio Quito Tennis, Supermaxi Tumbaco, Fundación Museos de la Ciudad y Corporación Nacional de Telecomunicaciones (CNT) (Empresa Publica Metropolitana de Agua y Saneamiento, 2014) .

En el Ecuador el 83% de los hogares no recicla los residuos que produce, en la capital se genera 1.750 toneladas de basura al día, de las

cuales el 60% corresponde a desechos orgánicos, 10% papel y cartón, 10% plástico, 10% vidrio y materiales ferrosos, y el 10% restante es basura propiamente dicha que no se puede reutilizar; del 30% de material inorgánico que genera Quito se recicla el 10%; con la actividad de reciclaje, los gestores ambientales pasaron de ganar \$90 en las calles a tener un ingreso fijo de \$220 mensualmente, lo que estableció que la meta de EMASEO es aumentar de 10% a 20% el material reciclado en la capital hasta 2014, para lo cual cada administración zonal tendrá un centro de acopio y la construcción de una planta industrial para la separación de basura. Además el 60% de la basura orgánica que se genera en la ciudad tiene dos alternativas: el compostaje y la biodigestión; que implicaría la búsqueda de grandes espacios de tierra para el degradado del material, proceso que se produce con la quema sin oxígeno de los elementos, con la capacidad de utilizarlo como generador de electricidad y fertilizante (Ecuador Inmediato, 2014).

#### **2.1.4. Factor Tecnológico**

##### **Generación de energía a partir de residuos**

Frente a la crítica situación que viven las ciudades por la creciente cantidad de residuos sólidos urbanos (RSU), la demanda incesante en materia de nuevos sitios para su disposición final (basurales o rellenos sanitarios), una de las soluciones planteada es la incineración o combustión de los RSU. Esta opción ha sido sistemáticamente rechazada por sus emisiones tóxicas y por representar la antítesis de un manejo racional de los residuos, otro de los planteamientos es la gasificación, en el que se pretenden instalar como soluciones a la gestión de los RSU y como fuentes de energías limpias.

Algunas de las características de las alternativas que se promocionan para obtener energía a partir de los residuos son la Biodigestión que es una opción ambientalmente segura por medio de un proceso de digestión anaeróbico (sin presencia de oxígeno) de descomposición de la materia que genera una cantidad importante de gas metano, dióxido de carbono, algo de nitrógeno, hidrógeno y sulfuro de hidrógeno; Incineración Convencional tratamiento térmico de los RSU mediante la utilización de altas temperaturas por oxidación completa, los productos finales son gases de combustión, efluentes líquidos y cenizas que recuperan energía, conocidas como “waste to energy” o “energía de los residuos”, utilizan el calor producido en las calderas para generar vapor y así mover una turbina generadora de electricidad; Co-incineración (plantas térmicas o cementeras) que tienen procesos de combustión con el fin de sustituir combustibles como el carbón, denominado co-incineración; Gasificación, pirólisis y arco de plasma, tecnologías de incineración por etapas o ATT (Tratamientos Térmicos Avanzados, por sus siglas en inglés), calientan los residuos a altas temperaturas en ambientes con baja presencia de oxígeno, creando residuos gaseosos, sólidos y líquidos (Greenpeace, 2014).

### **Ni energía “verde” ni “renovable”**

Este tipo de tecnologías genera energía “verde” y “renovable”, la energía producida por la incineración de residuos no puede ser nunca considerada como energía renovable, ya que los residuos no lo son. Se trata de descartes de productos fabricados con recursos naturales agotables y finitos como el hierro, el aluminio, el petróleo, la madera, etc. La energía renovable es aquella que procede de fuentes como la solar, eólica, biomasa, minihidráulica,

maremotriz y geotérmica. La eficiencia energética promedio es del 20%, cada 5 unidades de energía que ingresan como insumo, sólo una es generada como energía; este hecho constituye un impresionante derroche de recursos; la eficiencia energética se reduce porque los procesos de pretratamiento como trituración, pelletización y secado de residuos consumen energía. El único sistema de gestión de residuos racional es el de la prevención y la recuperación de materiales para su reciclaje, este modelo de gestión logra un ahorro energético en tanto no debe extraerse nueva materia prima y emplear energía para fabricar nuevos productos (Greenpeace, 2014).

**Tabla No. 3: Reciclaje vs. Incineración: análisis de ahorro energético**

Residuo	Energía ahorrada por reciclaje (MJ/Tm)	Energía generada con incineración (MJ/Tm)
<b>Papel</b>		
Papel virgen	22.398	8.444
Cartón	22.887	7.388
Revistas, libros,	35.242	8.233
Papel reciclado	21.213	7.600
<b>Plástico</b>		
PET	85.888	210.004
PEAD	74.316	21.004
Otros envases	62.918	16.782
Film/envoltorio	75.479	14.566
Envases rígidos	68.878	16.782
<b>Vidrio</b>		
Botellas y frascos	3.212	106
Otros	582	106
<b>Metales</b>		
Latas bebida aluminio	256.830	739
Otros recipientes de aluminio	281.231	317
Otros no ferrosos	116.288	317
Botes y latas férricos/mixtos	22.097	739
Otros férricos	17.857	317
<b>Orgánico</b>		
Restos de comida	4.215	2.744
Restos de poda	3.556	3.166
Madera	6.422	7.072
<b>Gomas y cauchos</b>		
Neumáticos	32.531	14.777
Otras gomas	25.672	11.505
<b>Textiles</b>		
Algodón	42.101	7.283
Sintético	58.292	7.283

Fuente: (Greenpeace, 2014)

**Tabla No. 4: Emisiones de CO<sub>2</sub> de la fracción reciclable en función de su tratamiento (Relleno sanitario, incineración o reciclaje)**

Material	Relleno sanitario CO <sub>2</sub> por tn	Incineración con recuperación de energía CO <sub>2</sub> por tn	Reciclaje CO <sub>2</sub> por tn
Papel y cartón	2.20	1.40	1.30
Envases de plástico	3.10	5.00	1.50
Textiles	18.00	9.00	2.00
Envases de vidrio	0.84	0.84	0.53
Envases metálicos	3.00	1.30	0.70
Electrodomésticos (línea blanca)	3.00	3.00	0.70
Envases de aluminio	11.05	11.05	2.00
Residuos de jardinería	0.2	-0.14	-0.12
Materia orgánica doméstica	4.50	4.20	4.08

Fuente: (Greenpeace, 2014)

Greenpeace propone el sistema de gestión de residuos “Basura Cero” que no genera contaminación ni afecta a la salud, recuperando los recursos, al reducir el consumo de energía y disminuyendo las emisiones de gases, con los propósitos de: Prevención y reducción, Separación selectiva en origen, Reutilización y Reciclaje (Greenpeace, 2014).

## **2.2. Micro entorno**

### **2.2.1. Ubicación**

La Mariscal se encuentra ubicada al norte de la ciudad de Quito. En términos viales, la parroquia está flanqueada por las avenidas Francisco de Orellana al norte, la avenida 10 de Agosto por el oeste, la avenida 12 de Octubre hacia el este y la avenida Patria por el sur. Sus principales vías de tránsito interno en sentido norte-sur son las avenidas Amazonas y 6 de Diciembre, y la calle 9 de Octubre; mientras que en sentido este-oeste son la avenida Cristóbal Colón y las calles Ignacio de Veintimilla, Luis Cordero, Jerónimo Carrión y Jorge Washington.



la región era dedicada principalmente al cultivo. Las propiedades ubicadas en la parroquia pertenecían a familias de la región; mismas que heredaron sus tierras a sus desentiendes de la época colonial.

El rápido crecimiento demográfico, obligó a los quiteños a expandir sus residencias, formándose de este modo el barrio de Mariscal Sucre, que sería conocido en el futuro simplemente como La Mariscal.

Según el último censo del 2010, la zona cuenta con una población de 12.843 habitantes, con una tasa de crecimiento del -3,1% según la proyección oficial para el año 2015, y un -4,5 para el 2025 (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos , 2014).

Estas proyecciones confirman una tendencia de descenso poblacional y uso ocupacional mayoritariamente comercial, lo que convierte a la parroquia en una zona de alto tránsito.

Políticamente la parroquia se divide en cuatro barrios, 3 de ellos en sentido latitudinal y uno en sentido longitudinal:

- Orellana, ubicado entre las avenidas Orellana y Cristóbal Colón.
- El Quinde, ubicado entre la avenida Cristóbal Colón y la calle Ignacio de Veintimilla.
- Patria, ubicado entre la calle Ignacio de Veintimilla y la avenida Patria.
- 12 de Octubre, ubicado entre las avenidas 6 de Diciembre y 12 de Octubre (Distrito Metropolitano de Quito, 2014).

### **2.3. Oferta Turística**

La Mariscal cuenta con atractivos turísticos en los cuáles podemos encontrar la siguiente lista:

**Hoteles:**

- Marriot
- Swissôtel
- Hilton Colón
- Galasam
- Nü House Boutique Hotel
- Accor-Mercure Alameda.

**Plazas y Mercados locales**

- Plaza el Quinde (Plaza Foch).
- Calle Calama, (Donde se encuentra la mayoría de sitios de diversión nocturna de la ciudad).
- Mercado Artesanal La Mariscal.
- Centro Comercial Espiral.

**Museos**

- Museo Mindalae
- Galería XIX
- Galería del Ministerio de Cultura
- Museo del colegio Manuela Cañizares

**2.3.1. Oferta Hotelera**

Como se mencionó en el acápite anterior la oferta hotelera en la parroquia de la Mariscal está compuesta por los siguientes hoteles:

- Marriot
- Swissôtel
- Hilton Colón
- Galasam
- Nü House Boutique Hotel
- Accor – Mercure Alameda.

## **2.4. Determinación de la población**

### **2.4.1. Selección de la muestra**

Para la selección de la muestra se tomó en cuenta a los 93 locales ubicados en la parroquia de la Mariscal, la formula aplicada tolera un error muestral del 6% y una varianza constate equivalente al 25%. La fórmula de la muestra se detalla a continuación:

E = Límite aceptable de error muestral, (tomamos el 6%)

- Luego de tabular y compilar los resultados de manera cuantitativa, se procedió al análisis de las respuestas y observación del comportamiento de cada una de las variables que se estudiaron.
- Se realizó un proceso de división por categorías de análisis de datos facilitando así el tratamiento estadístico que se dio a la tabulación de respuestas.
- Finalmente, conclusiones y recomendaciones sobre las variables y resultados obtenidos.

Los modelos de cuestionario aplicados para gerente o administrador y camarero(a) se encuentran en los anexos A y B respectivamente.

## 2.5. Presentación de resultados

### 2.5.1. Tabulación y análisis de los resultados

#### 2.5.1.1. Encuestas a Administradores

##### 1.- ¿Cuántos focos están disponibles en cada una de las habitaciones?

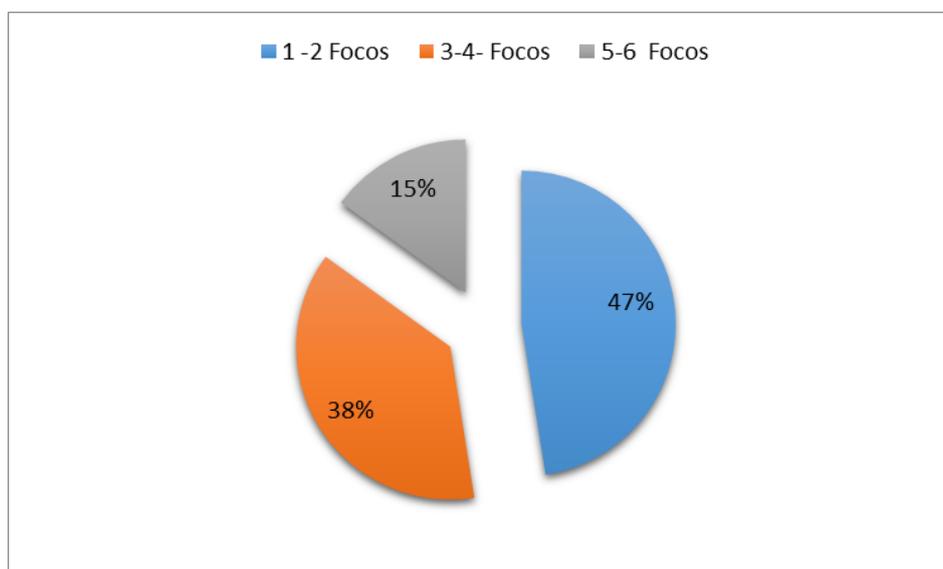


Gráfico No. 1: Focos disponibles en las habitaciones

Elaborado por: Pardo, Danny. 2013

**Tabla No. 5: Focos disponibles en las habitaciones**

	Total	%
1 -2 Focos	19	48%
3-4- Focos	15	38%
5-6 Focos	6	15%
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: Pardo, Danny. 2013

Los administradores afirman que el 48% de las habitaciones utilizan un promedio de uno a dos focos por habitación, un 38% de tres a cuatro y un 15% cinco o más focos. Esto demuestra que existe un uso eficiente de recursos en 19 establecimientos de la Mariscal., un uso moderado en 15 localidades y uso excesivo en 6.

## 2.- ¿Cuántas lámparas de mesa tiene cada habitación?

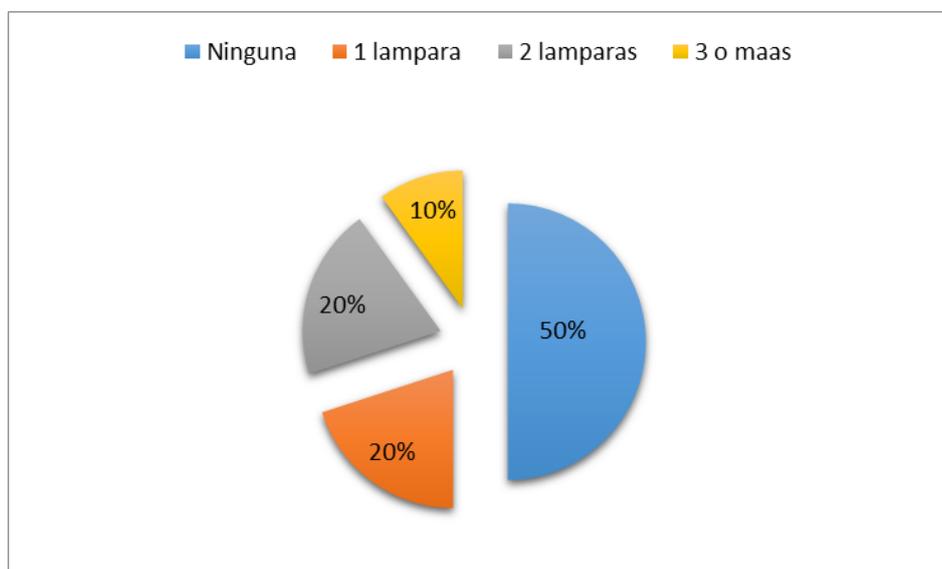


Gráfico No. 2: Lámparas por habitación

Elaborado por: Pardo, Danny. 2013

Tabla No. 6: Lámparas por habitación

	Total	%
Ninguna	20	50%
1 lámpara	8	20%
2 lámparas	8	20%
3 o más	4	10%
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: Pardo, Danny. 2013

Para calcular el uso eficiente de recursos es necesario contabilizar el número de lámparas de mesa en cada habitación, esta pregunta nos permite cruzar resultados para confirmar la validez de la pregunta 1.

De las encuestas aplicadas a los gerentes y administradores de los establecimientos, se desprende que 20 establecimientos no poseen lámparas de mesa en sus habitaciones, 8 tienen 1 y 2 respectivamente y únicamente 4 proveen más de 3 lámparas en habitaciones grandes. Con esto se confirma que la mitad de los establecimientos optimizan recursos, 16 usan la electricidad moderadamente y 4 establecimientos usan excesiva iluminación.

### 3.- ¿Tiene algún conocimiento sobre herramientas de ahorro en servicios básicos (agua, energía y manejo de desechos)?

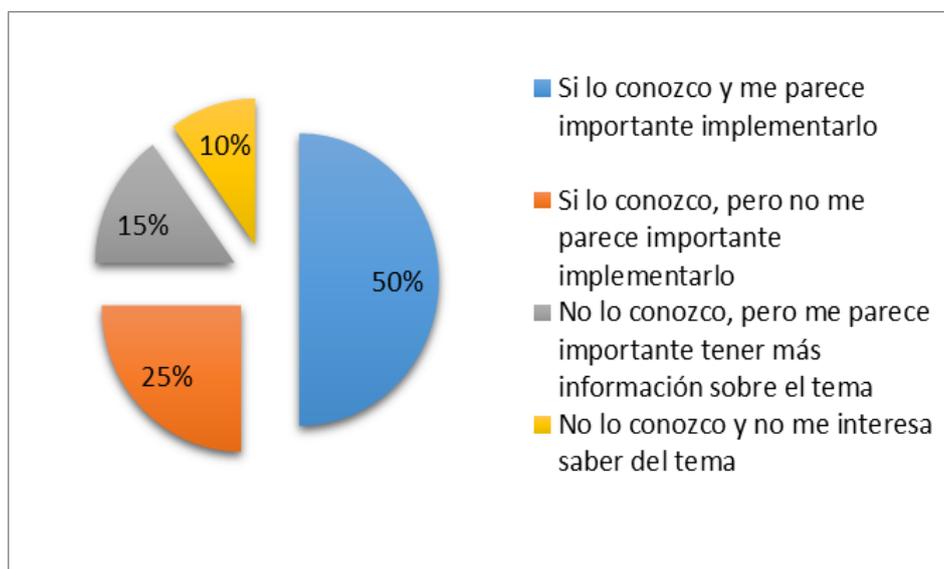


Gráfico No. 3: Conocimiento sobre el uso eficiente de recursos

Elaborado por: Pardo, Danny. 2013

**Tabla No. 7: Conocimiento sobre el uso eficiente de recursos**

	Total	%
Si lo conozco y me parece importante implementarlo	20	50%
Si lo conozco, pero no me parece importante implementarlo	10	25%
No lo conozco, pero me parece importante tener más información sobre el tema	6	15%
No lo conozco y no me interesa saber del tema	4	10%
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: Pardo, Danny. 2013

Esta pregunta fue diseñada con el fin de saber si las personas encargadas de la administración de los establecimientos tienen conocimiento sobre herramientas de ahorro en los servicios básicos.

De las encuestas aplicadas a los gerentes y administradores, se desprende que 20 respuestas de los establecimientos, que representan el 50%

del total de la muestra, consideran que sí conocen del manejo de ahorro de energía y que están de acuerdo en implementar en los establecimientos del sector de La Mariscal, 10 respuestas con una representación del 25% del tamaño de la muestra manifestaron que sí conocen del manejo de ahorro de servicios básicos, pero no les parece importante implementarlos; 4 respuestas con la representación del 10% total de la muestra, consideran que no conocen pero que les interesa tener más información sobre el tema y 6 respuestas con la representación del 15% expresaron que no conocen y no les parece interesante implementarlo se puede evidenciar en el siguiente gráfico.

Estas respuestas nos indican que existe un gran desconocimiento sobre el uso eficiente de recursos y manejo de desechos.

4.- ¿Tiene conocimientos sobre las utilidades de: sensores, focos ahorrativos, lámparas fluorescentes entre otras herramientas de ahorro energético?

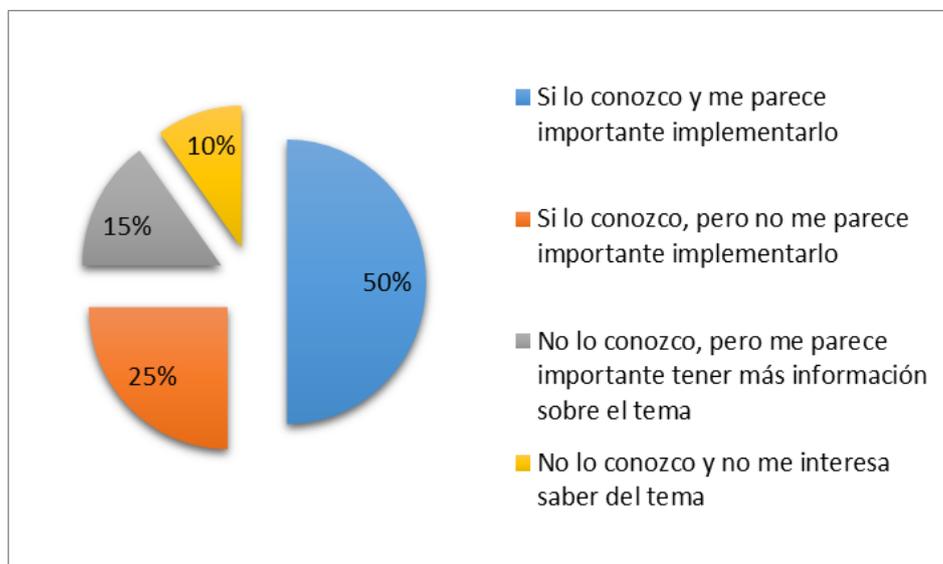


Gráfico No. 4: Conocimiento sobre herramientas de ahorro energético

Elaborado por: Pardo, Danny. 2013

Tabla No. 8: Conocimiento sobre herramientas de ahorro energético

	Total	%
Tengo alto conocimiento sobre la utilización de herramientas de ahorro energético	6	15%
Tengo conocimiento sobre la utilización de herramientas de ahorro energético	13	33%
Conozco algo sobre la utilización de herramientas de ahorro energético	5	13%
Tengo poco conocimiento sobre la utilización de herramientas de ahorro energético	16	40%
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

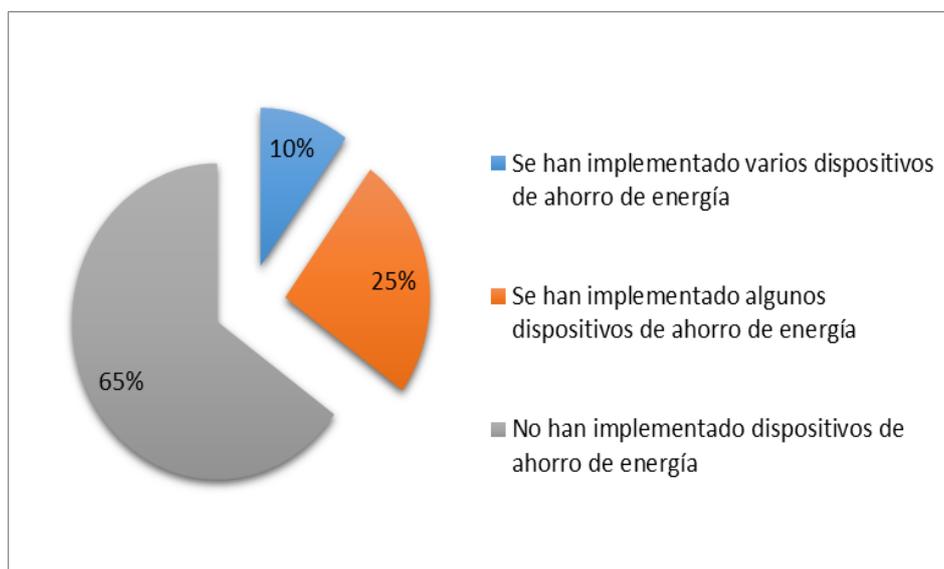
Elaborado por: Pardo, Danny. 2013

Esta pregunta fue diseñada con el fin de saber si las personas que se encuentran a cargo de los establecimientos tienen conocimientos de la

utilización de sensores focos ahorrativos fluorescentes para un adecuado manejo de recursos básicos.

En el segmento del total de 40 encuestas aplicadas a los señores administradores y gerentes, se encontró que 5 respuestas que representan el 7% del total de la muestra conocen algo de la utilización de estas herramientas de ahorro de energía; 16 respuestas que corresponden al 33% del total de la muestra consideran que tiene un poco de conocimiento de estos dispositivos de ahorro de energía; 13 respuestas que representan el 27% demuestran que los administradores tienen conocimiento del manejo de estas herramientas y apenas 6 respuesta que corresponde al 7% del tamaño de la muestra expresan tener un alto conocimiento del manejo de herramientas para el ahorro de los servicios básicos en los establecimientos.

**5.- ¿Ha implementado en su hostel algún dispositivo de ahorro de energía?**



*Gráfico No. 5: Existencia de dispositivos de ahorro de energía*

Elaborado por: Pardo, Danny. 2013

**Tabla No. 9: Existencia de dispositivos de ahorro de energía**

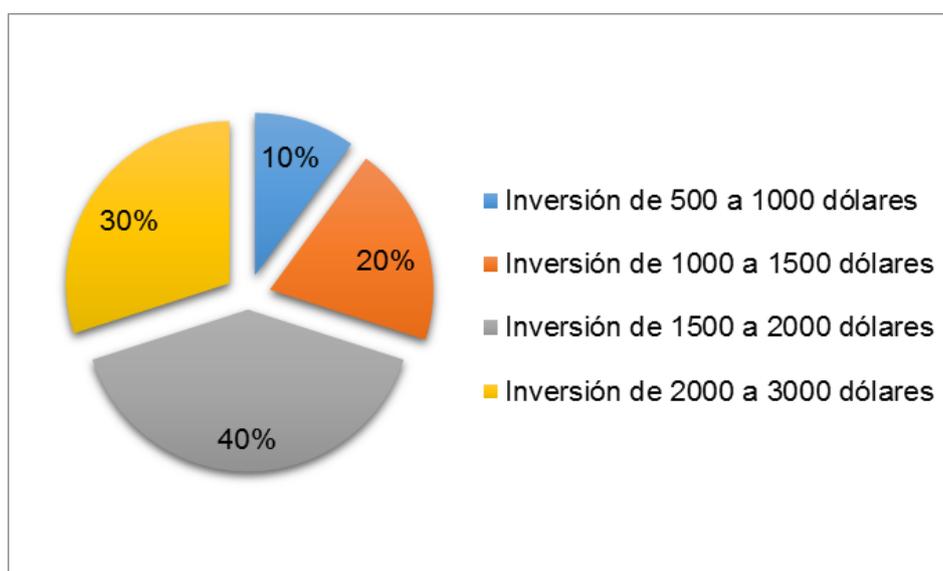
	Total	%
Se han implementado varios dispositivos de ahorro de energía	4	10%
Se han implementado algunos dispositivos de ahorro de energía	10	25%
No han implementado dispositivos de ahorro de energía	26	65%
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: Pardo, Danny. 2013

Esta pregunta tiene el propósito de saber si se ha implementado algún dispositivo de ahorro de energía, que ayude al ahorro de energía en los establecimientos. De las respuestas obtenidas 4 que representan el 10% de la población encuestada afirmaron que han implementado varios dispositivos de ahorro de energía en los establecimientos en que trabajan; 10 de los

encuestados, que representan el 25% expresan haber implementado algunos dispositivos de ahorro de energía, 26 respuestas que representan el 65% respondieron que no han implementado ningún tipo de dispositivo de ahorro de energía pero que es totalmente factible implementarlos.

**6.- Como gerente, ¿Cuánto estaría dispuesto a invertir en herramientas que permitan el ahorro de agua y energía en su establecimiento?**



*Gráfico No. 6: Presupuesto para herramientas de ahorro energético*

Elaborado por: Pardo, Danny. 2013

**Tabla No. 10: Presupuesto para herramientas de ahorro energético**

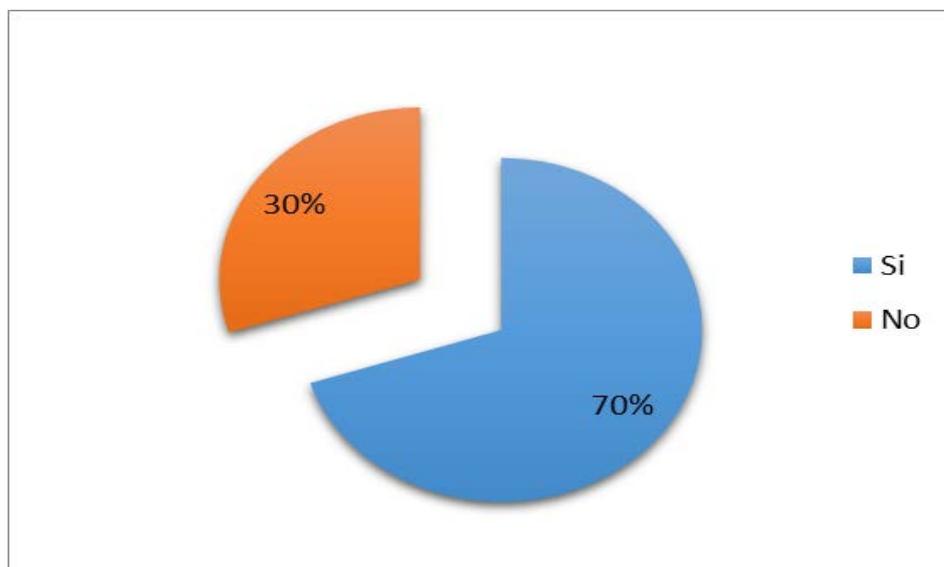
	<b>Total</b>	<b>%</b>
Inversión de 500 a 1000 dólares	4	10%
Inversión de 1000 a 1500 dólares	8	20%
Inversión de 1500 a 2000 dólares	16	40%
Inversión de 2000 a 3000 dólares	12	30%
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: Pardo, Danny. 2013

Esta pregunta se plantea con el fin de saber cuánto estarían dispuestos a invertir en los dispositivos de ahorro energético los establecimientos del sector de la Mariscal, este diagnóstico nos dará la pauta del camino a seguir en la implementación de dispositivos.

De las encuestas aplicadas a los administradores y gerentes se obtuvieron los siguientes datos: 4 respuestas que representan el 10% del tamaño de la muestra, consideran que invertirían entre \$500 y \$1000 dólares en dispositivos de ahorro de servicios básicos; 8 respuestas que representan el 20% del tamaño de la muestra consideran invertirían en los establecimientos entre \$1000 y \$1500 dólares en dispositivos de ahorro de servicios básicos. 16 respuestas que representa 40% invertiría entre \$1500 y \$2000 dólares para implementación de ahorro de servicios básicos, y 8 respuestas que representan el 20% restante expresaron estar dispuestos a entre \$2000 y \$3000 dólares.

**7.- ¿Se maneja alguna estrategia para la recolección de desechos en su lugar de trabajo?**



*Gráfico No. 7: Empresas con estrategias para recolección de desechos*

Elaborado por: Pardo, Danny. 2013

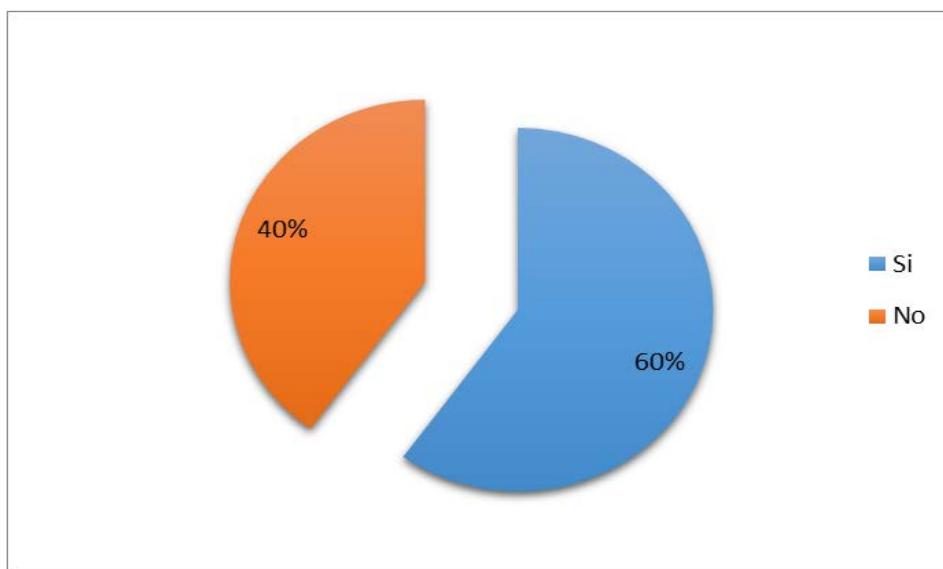
**Tabla No. 11: Estrategias de recolección de desechos solidos**

	Total	%
Si	28	70%
No	12	30%
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: Pardo, Danny. 2013

Se preguntó a los administradores de los establecimientos si se aplicaban estrategias de recolección de desechos para lo que 28 gerentes que representan un 70% expresaron que sí y 12 correspondientes al 30% que no.

### 8.- ¿Se selecciona la basura de acuerdo a su categoría de reciclaje?



*Gráfico No. 8: Selección de basura por categoría de reciclaje*

Elaborado por: Pardo, Danny. 2013

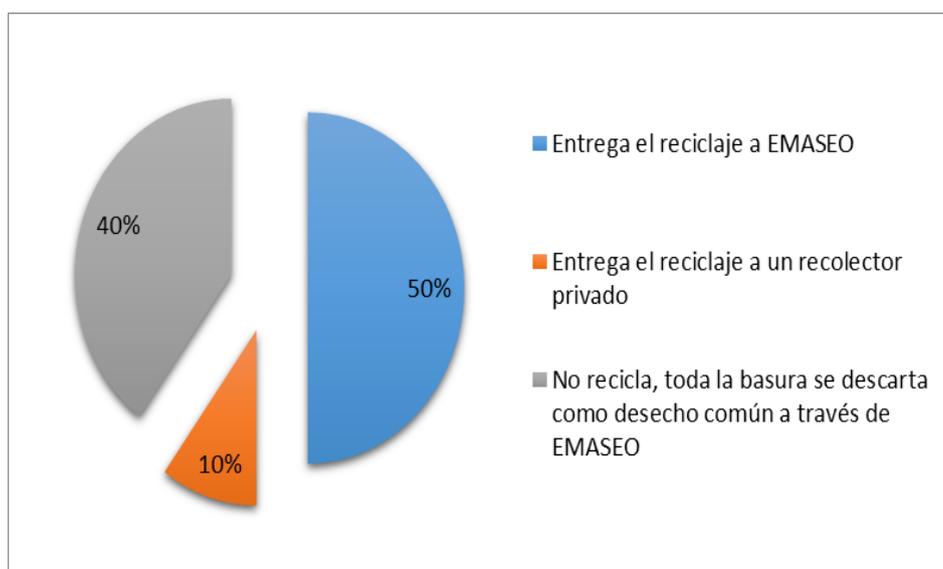
**Tabla No. 12: Selección de basura por categoría de reciclaje**

	Total	%
Si	24	60%
No	16	40%
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: Pardo, Danny. 2013

Se preguntó a los administradores, si la basura es seleccionada según su categoría de reciclaje y 24 establecimientos afirmaron que sí, mientras que 16 dijeron que no. Si comparamos estas respuestas con la pregunta anterior vemos que de las 28 empresas que llevan a cabo una estrategia de manejo de desechos solo 24 reciclan; esto corresponde al 60% de las empresas encuestadas.

### 9.- ¿Cómo dispone la empresa de los desechos sólidos?



*Gráfico No. 9: Disposición de desechos sólidos*

Elaborado por: Pardo, Danny. 2013

**Tabla No. 13: Disposición de desechos sólidos**

	Total	%
Entrega el reciclaje a EMASEO	20	50%
Entrega el reciclaje a un recolector privado	4	10%
No recicla, toda la basura se descarta como desecho común a través de EMASEO	16	40%
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

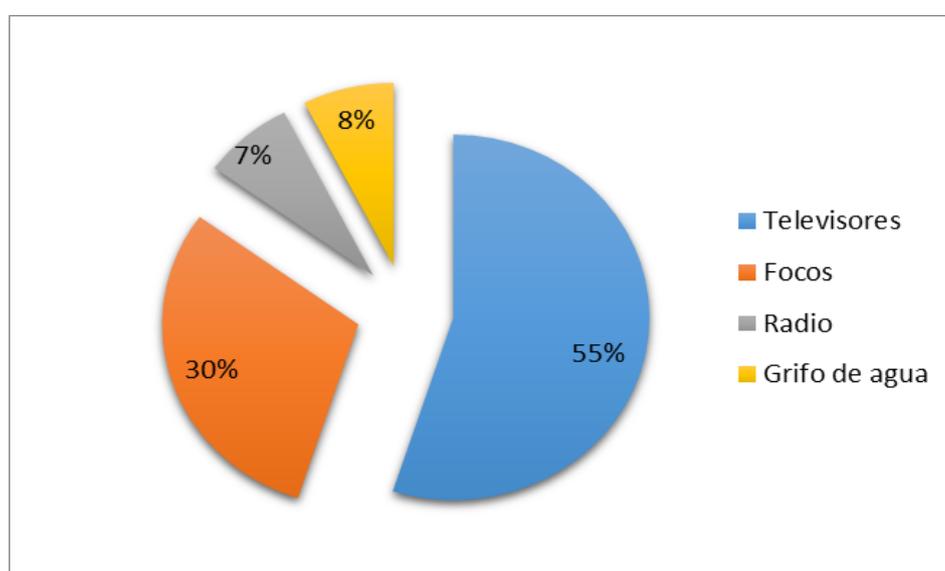
Elaborado por: Pardo, Danny. 2013

Se preguntó a los administradores acerca de la disposición de los desechos sólidos, 20 de los encuestados afirmaron que tenían un programa de reciclaje interno y que los desechos eran entregados a EMASEO acorde a su categoría; este 50% es representativo dentro de la encuesta, seguido de un

10% adicional que expresó reciclar y entregar los desechos a recolectores privados a cambio de una remuneración, un 16%, es decir 16 empresas, indicaron que no reciclan y que descartan toda la basura como desecho común.

### 2.5.1.2. Encuestas a Camareras

**Pregunta 1.- Al arreglar las habitaciones, ¿Cuál de los siguientes componentes encuentra frecuentemente encendido?**



*Gráfico No. 10: Componentes encendidos de manera permanente*

Elaborado por: Pardo, Danny. 2013

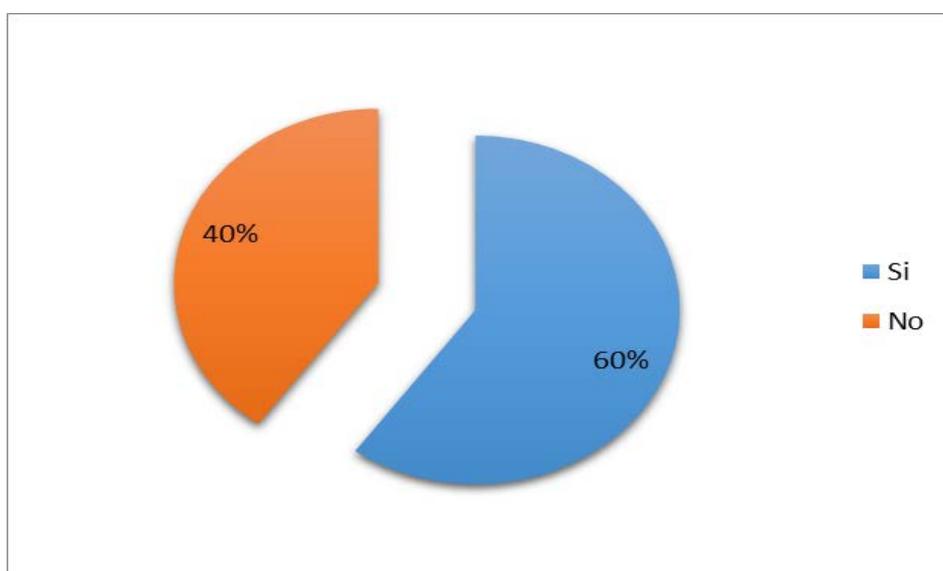
**Tabla No. 14: Componentes encendidos de manera permanente**

	Total	%
Televisores	22	55%
Focos	12	30%
Radio	3	8%
Grifo de agua	3	8%
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: Pardo, Danny. 2013

Se preguntó a las camareras cual era el componente que se encontraba prendido con mayor frecuencia al momento de arreglar la habitación y 22 de los encuestados respondieron que los televisores, mismos que conforman el 55%; los focos conformaron el segundo lugar con un 30% representado por 12 establecimientos; la radio y el grifo de agua compartieron un 8% respectivamente.

## 2.- ¿Conoce las reglas para el reciclaje?



*Gráfico No. 11: Conocimiento sobre el reciclaje*

Elaborado por: Pardo, Danny. 2013

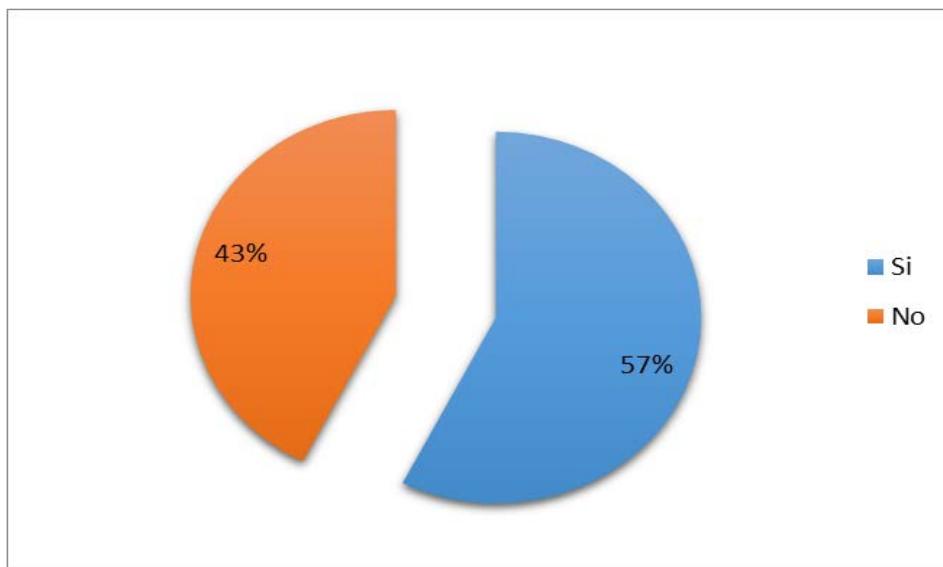
**Tabla No. 15: Conocimiento sobre el reciclaje**

	<b>Total</b>	<b>%</b>
Si	24	60%
No	16	40%
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: Pardo, Danny. 2013

El 60% del personal entrevistado conoce sobre políticas de reciclaje, mientras que un 40% tiene desconocimiento de las mismas, debido a que no existen políticas empresariales que las fomenten.

**3.- En caso de conocerlas ¿Utiliza las normas de reciclaje al momento separar las basuras?**



*Gráfico No. 12: Uso de políticas de reciclaje*

Elaborado por: Pardo, Danny. 2013

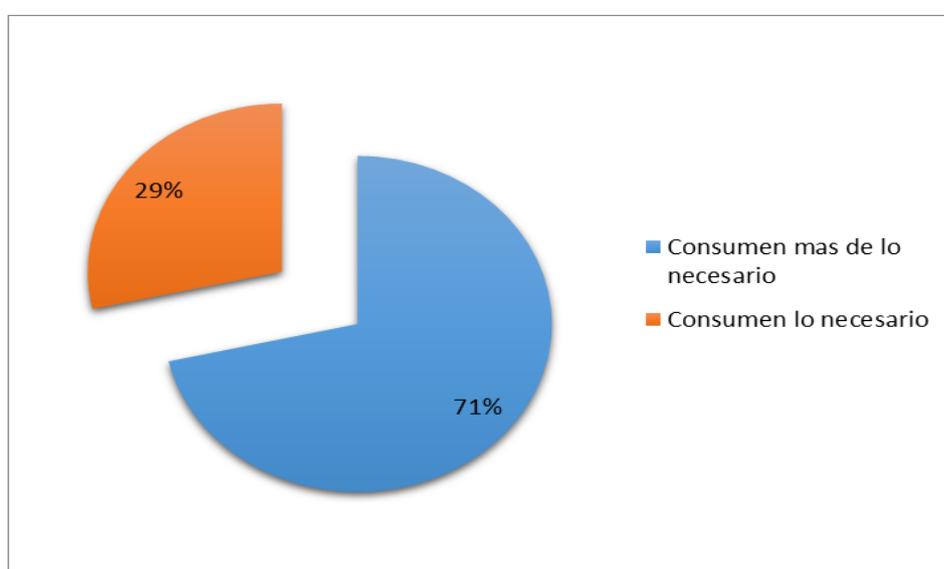
**Tabla No. 16 Uso de políticas de reciclaje**

	Total	%
Si	23	58%
No	17	43%
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: Pardo, Danny. 2013

El 58% del personal de los hostales y hoteles en el sector de la Mariscal manifestó seguir minuciosamente las políticas de reciclaje mientras que un 43% expresó no estar realizando las actividades de reciclaje. Estos valores son similares y confirman los resultados de la pregunta anterior donde 24 encuestados afirmaron conocer las políticas de reciclaje, en cuanto al uso son 23; lo que deja un margen de 1 encuestado (4%), de variación entre el personal que conoce las políticas de reciclaje y quienes las aplican.

#### 4.- ¿Se clasifican los desechos sólidos en el hostel?



*Gráfico No. 13: Clasificación de desechos*

Elaborado por: Pardo, Danny. 2013

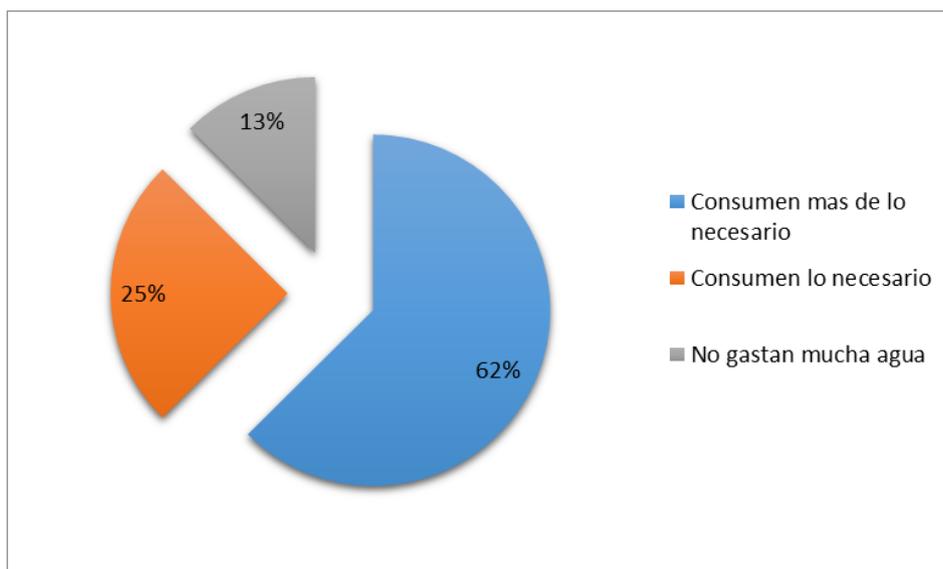
**Tabla No. 17: Clasificación de desechos**

	Total	%
Si	13	33%
No	27	68%
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: Pardo, Danny. 2013

El 68% del personal entrevistado no clasifica la basura de su establecimiento; quedando únicamente un 33% que no requiere ser capacitado en los procesos de clasificación de desechos sólidos.

**5.- En su opinión, ¿Cómo se está utilizando el agua por parte de los clientes?**



*Gráfico No. 14: Consumo de agua*

Elaborado por: Pardo, Danny. 2013

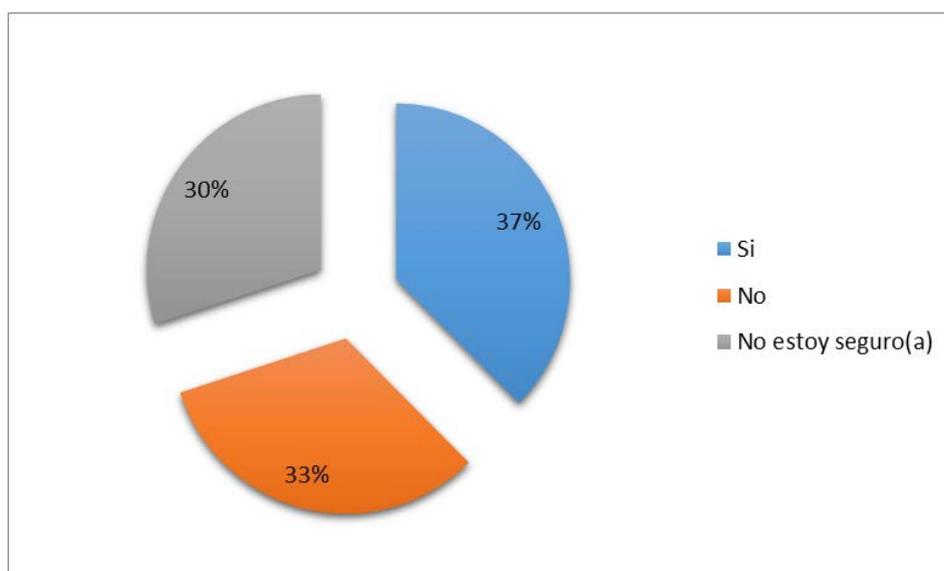
**Tabla No. 18: Consumo de agua**

	Total	%
Consumen más de lo necesario	25	63%
Consumen lo necesario	10	25%
No gastan mucha agua	5	13%
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: Pardo, Danny. 2013

Esta pregunta fue diseñada con el fin de saber si hay desperdicio de agua por parte de los huéspedes, desde la perspectiva del personal de limpieza de las habitaciones de los establecimientos. A la pregunta acerca del consumo de agua, 25 personas respondieron que el consumo es superior a lo necesario, 10 encuestados dijeron que consumen lo necesario y 5 dijeron que no gastan mucho agua los huéspedes. Un 63% de los encuestados consideran que se consume más agua de la requerida, dato que es preocupante.

**6.- ¿La disposición de la basura en las habitaciones, dificulta su separación para el reciclaje?**



*Gráfico No. 15: Dificultades de separación de reciclaje*

Elaborado por: Pardo, Danny. 2013

**Tabla No. 19: Dificultades de separación de reciclaje**

	<b>Total</b>	<b>%</b>
Si	15	38%
No	13	33%
No estoy seguro(a)	12	30%
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: Pardo, Danny. 2013

El personal de limpieza expresó que un 38% encuentra dificultad para separar el reciclaje, debido a la forma en que se dispone la basura de las habitaciones, un 33% no encontró problema y un 30% no tuvo una respuesta en concreta. Estos indicadores determinan que puede existir una necesidad de poner contenedores de separación de basura en las habitaciones.

## **2.6. ANÁLISIS FODA**

La siguiente matriz FODA muestra sus fortalezas y sus oportunidades; así como las debilidades y las amenazas que influyen en las actividades hoteleras y turísticas del sector de la Mariscal, con esto se espera disminuir las debilidades y amenazas, y aprovechar las fortalezas y oportunidades para un mejor manejo del área hotelera en este sector.

Tabla No. 20: Análisis FODA

<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
Conciencia de los administradores y huéspedes en el uso de energía eléctrica	Existe desperdicio de agua por parte de los huéspedes
Conocimiento por parte de los empleados acerca de las reglas del reciclaje	Poco conocimiento sobre la utilización de herramientas de ahorro energético por parte de los administradores
Hay interés por parte de los administradores por promover políticas de uso eficiente de recursos y ahorro de servicios básicos	Inexistencia de dispositivos de ahorro de energía en la mayoría de los establecimientos
	Desperdicio de agua por parte de los huéspedes desde la perspectiva del personal de limpieza
<b>Oportunidades</b>	<b>Amenazas</b>
Existen incentivos económicos para las empresas que reciclan	Descuido al momento de dejar los implementos eléctricos encendidos; tales como televisores, por parte de los huéspedes
Interés por parte de los administradores en invertir un presupuesto para adquirir herramientas para el uso eficiente de recursos	La mayoría de empleados de limpieza no clasifican los desechos sólidos a pesar de que conocen las reglas del reciclaje
Apoyo gubernamental a los programas de reciclaje	La disposición de la basura en las habitaciones dificulta su separación para el reciclaje

Elaborado por: Pardo, Danny. 2013

## **CAPÍTULO III**

### **3. PROPUESTA**

#### **3.3. Propuesta**

##### **3.3.1. Objetivo General**

Aplicar normas de eco – gestión ambiental en los hostales del sector de La Mariscal para ofertar servicios de calidad fundamentados en la sostenibilidad que contribuyan al incremento del flujo de clientes y la rentabilidad del negocio.

##### **3.3.2. Objetivos Específicos**

- Definir un modelo de protección de la Salud y del Medio Ambiente para los turistas en el sector de la Mariscal.
- Coordinar un sistema que contribuya al éxito de las Comunidades donde opera.
- Establecer mecanismos para la generación de un compromiso con la Seguridad de los Productos.
- Definir productos que cumplan con los requerimientos en el manejo de residuos sólidos que resuelvan los requerimientos del turista nacional e internacional en el sector de la Mariscal.
- Establecer mecanismos para un adecuado uso de los recursos que defina estándares de eficacia y conservación Energética.
- Estimar elementos que propongan cambios para afrontar el Cambio Climático.

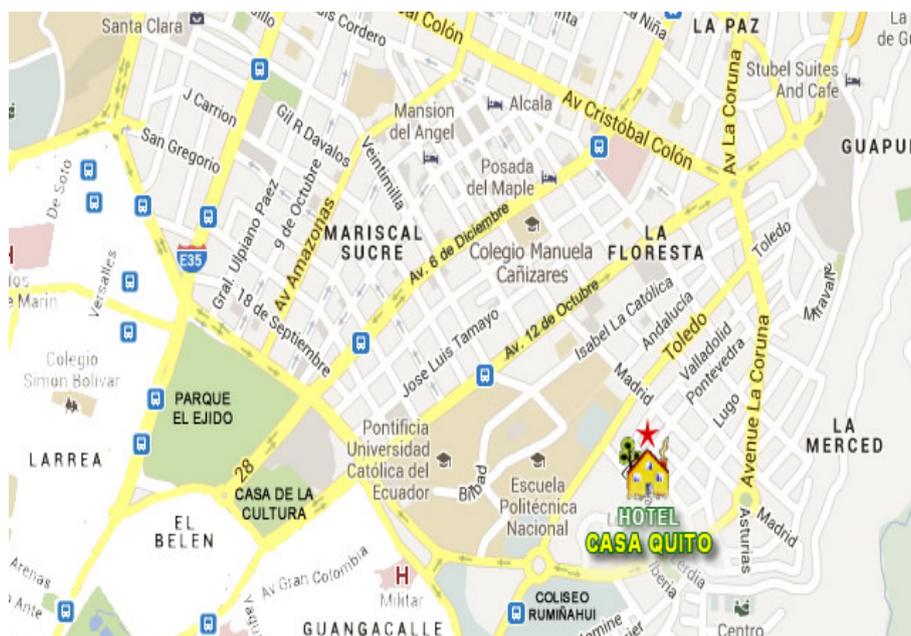
### 3.3.3. Justificación

Alcanzar la siguiente propuesta para incrementar los aspectos de eco gestión ambiental de los hostales del sector de la Mariscal, así se podrá disminuir los gastos de luz eléctrica y agua potable, para los establecimientos con el fin de reciclar los desechos en sus respectivos lugares.

Este proyecto de eco gestión ambiental, tiene la intención de aprovechar conscientemente los recursos naturales enfatizando las actividades que se pueden desarrollar en los atractivos turísticos, pretende impulsar el desarrollo humano, mejoramiento de la calidad de vida, mejorar la economía y otros beneficios sociales que impulsan la cultura de desarrollo turístico del sector de la Mariscal.

### 3.3.4. Alcance

El trabajo que va ser realizado en el sector de la Mariscal con el fin de lograr cambios en los hostales de este sector para poder promover el turismo.



**Mapa No. 2: Sector la Mariscal**  
Elaborado por Danny Pardo

### **3.3.5. Desarrollo de la propuesta para el área de habitaciones**

#### **3.3.5.1. Ahorro de energía**

Con el fin de minimizar el consumo energético, en las habitaciones, es importante establecer luminarias de led en las habitaciones, mismas que disminuirán el consumo en un 70% del actual, además de favorecer a la disminución de los gastos, además es importante establecer sistemas de movimientos en áreas comunales con el fin de que las luminarias no permanezcan prendidas y solo se enciendan cuando sea requerido por la persona que circule en el área.

Es importante establecer planes de mantenimiento correctivo y preventivo en el manejo de energía eléctrica, con el fin de mitigar el impacto por uso de energía y cumplir con normas de seguridad para el cliente y personal que labora en las empresas del sector.

#### **3.3.5.2. Ahorro de agua**

Con el fin de disminuir el impacto generado por la utilización del agua, aun cuando se conoce su requerimiento para limpieza personal de los clientes y personal que labora en las empresas del sector, es importante definir el requerimiento de planes preventivos y correctivos mediante convenio con empresas o personas que realicen el mantenimiento de los sistemas, además es importante el regular el consumo de agua en llaves que se encuentran en áreas comunales con fines de riego de jardines, limpieza de vidrios y en ciertos casos para limpieza de vehículos, mismos que con una asociación de la gente de sector se pueden establecer sistemas de riego a costos competitivos, regulaciones para el tratamiento de mantenimiento y limpieza de vidrios ya sea con convenio o regulaciones con los trabajadores que realizan este tipo de

labor, en relación al lavado de los vehículos, se puede estimar un convenio con empresas que brinden este tipo de servicio y disminuya el impacto ambiental en el sector.

### **3.3.5.3. Limpieza**

Para el manejo de residuos sólidos, es importante el adecuado cumplimiento de las políticas 4Rs firmadas bajo convenio con el Municipio del Distrito de Quito, relación de zona limpia, misma que se puede establecer con adecuado programa de capacitación en el personal y programas de comunicación con los turistas y visitantes de la zona. Además es importante establecer las obligaciones que se mantienen con EMASEO en el cumplimiento que mitigue las multas por contravenciones por un mal manejo de residuos sólidos.

### **3.3.6. Manejo de desechos que se generan**

Todos los desechos generados en las habitaciones deberán ser separados según las políticas 4Rs, con el fin de establecer lineamientos de reciclaje y propuestas de sostenibilidad del sector, además de contribuir con los principios del Distrito Metropolitano al cumplir con las metas propuestas en el manejo de reciclaje y manejo de residuos sólidos.

### 3.3.7. Políticas de aplicación de la propuesta

#### 3.3.7.1. Para los empleados

ACTIVIDAD	POLÍTICA	FINA
Ahorro de Energía	<ul style="list-style-type: none"> <li>Todas las luces que no sean necesarias deberán ser apagadas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ahorrar energía eléctrica y disminuir los costos por utilización de energía en lugares innecesarios.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se revisaran las instalaciones eléctricas cada seis meses.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Evitar pérdidas por consumo eléctrico no real.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se analizaran la posibilidad de inversión en nuevas tecnologías de iluminación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mejorar el servicio, con una disminución en el consumo eléctrico que se vea reflejado en las planillas de gastos por consumo eléctrico.</li> </ul>
Ahorro de Agua	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cerrar las llaves de agua que no sean necesarias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contribuir con las políticas de consumo de agua del sector y disminución de gastos innecesarios.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programar procesos de control en mantenimiento de tuberías y sistema potable.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Evitar posibles gastos excesivos por mal estado de sistema potable.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programar procesos de sistemas de riego de jardines.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disminuir el gasto innecesario de agua para mantenimiento de jardines</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Establecer procesos de limpieza de zonas públicas y jardines.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Minimizar el gasto de agua por requerimientos de limpieza y mantenimiento.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controlar gasto de agua en la limpieza de vidrios.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Firma de convenios con lavadoras de vehículos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disminuir el consumo innecesario en el mal uso del</li> </ul>

		agua para limpieza de vehículos.
Limpieza	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toda la basura será recolectada a primera hora de la mañana y medio día.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplir los horarios de recolección</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La basura será dividida con el sistema 3Rs.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplir con las metas de reciclaje del Distrito Metropolitano de Quito.</li> <li>• Evitar multas por mal manejo de desechos sólidos.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respetar los horarios de recolección.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplir con las normativas de EMASEO y evitar multas por contravenciones.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener limpio la parte frontal de cada local comercial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplir con las normativas de EMASEO y evitar multas por contravenciones, generando una mejor imagen del sector.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Denunciar a quien orine en las calles.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evitar enfermedades, mal olor y generar una mejor imagen.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reciclar papel, cartón y envases.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disminuir los residuos sólidos, contribuyendo a los procesos de sostenibilidad del sector con los resultados de los convenios firmados con EMASEO de las políticas de las 3Rs.</li> </ul>

Elaborado por: Pardo, Danny. 2013

### 3.3.7.2. Para los huéspedes

ACTIVIDAD	POLÍTICA	FINA
Ahorro de Energía	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Todas las luces que no sean necesarias deberán ser apagadas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover la cultura de una ciudad y sector que busca la sostenibilidad de ecosistema y la mejor atención a los clientes con el menor daño ambiental, en el cumplimiento de las normativas municipales que mitiguen las multas por contravenciones.</li> </ul>
Ahorro de Agua	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cerrar las llaves de agua que no sean necesarias.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilización de convenios con lavadoras de vehículos.</li> </ul>	
Limpieza	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toda la basura será recolectada a primera hora de la mañana y medio día.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener limpio la parte frontal de cada local comercial</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Denunciar a quien orine en las calles.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reciclar papel, cartón y envases.</li> </ul>	

Elaborado por: Pardo, Danny. 2013

### 3.3.7.3. Para los proveedores

ACTIVIDAD	POLÍTICA	FINA
Ahorro de Energía	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Todas las luces que no sean necesarias deberán ser apagadas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover la cultura de una ciudad y sector que busca la sostenibilidad de ecosistema y la mejor atención a los clientes con el menor daño ambiental, en el cumplimiento de las normativas municipales que mitiguen las multas por contravenciones.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se analizaran la posibilidad de inversión en nuevas tecnologías de iluminación.</li> </ul>	
Ahorro de Agua	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cerrar las llaves de agua que no sean necesarias.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programar procesos de control en mantenimiento de tuberías y sistema potable.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programar procesos de sistemas de riego de jardines.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer procesos de limpieza de zonas públicas y jardines.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controlar gasto de agua en la limpieza de vidrios.</li> </ul>	
Limpieza	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toda la basura será recolectada a primera hora de la mañana y medio día.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La basura será dividida con el sistema 3Rs.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respetar los horarios de recolección.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener limpio la parte frontal de cada local comercial</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Denunciar a quien orine en las calles.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reciclar papel, cartón y envases.</li> </ul>	

Elaborado por: Pardo, Danny. 2013

### 3.3.8. Control y evaluación de las políticas

ACTIVIDAD	POLÍTICA	INDICADOR	PROCESO DE CONTROL
Ahorro de Energía	<ul style="list-style-type: none"> <li>Todas las luces que no sean necesarias deberán ser apagadas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Luces innecesarias encendidas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se realizara una revisión de las áreas controlando el consumo de luz con una periodicidad de 2 horas.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se analizaran la posibilidad de inversión en nuevas tecnologías de iluminación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inversiones realizadas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revisión de nuevas tecnologías y cotización para evaluación costo – beneficio.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se revisaran las instalaciones eléctricas cada seis meses.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Facturas pagadas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proceso de mantenimiento</li> </ul>
Ahorro de Agua	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cerrar las llaves de agua que no sean necesarias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Llaves de agua innecesarias utilizadas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revisión de llaves de agua en áreas comunales</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programar procesos de control en mantenimiento de tuberías y sistema potable.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Facturas pagadas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proceso contable y de manteniendo</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programar procesos de sistemas de riego de jardines.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Facturas pagadas e imagen visual</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proceso contable y de mantenimiento</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Establecer procesos de limpieza de zonas públicas y jardines.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Basura depositado e imagen visual</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proceso contable y de mantenimiento</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controlar gasto de agua en la limpieza de vidrios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Factura pagada e imagen visual</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proceso contable y mantenimiento</li> </ul>
Limpieza	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toda la basura será recolectada a primera hora de la mañana y medio día.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Basura recolectada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limpieza de la infraestructura</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La basura será dividida con el sistema 3Rs.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplimiento de normativa municipal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Multas emitidas y gastos de limpieza</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respetar los horarios de recolección.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplimiento de normativa municipal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Multas emitidas y acumulación de residuos sólidos.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener limpio la parte frontal de cada local comercial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Imagen visual exterior</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión diaria</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Denunciar a quien orine en las calles.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Denuncias realizadas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplimiento de normas municipales e imagen visual</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reciclar papel, cartón y envases.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Volumen de Reciclaje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplimiento de las políticas 3Rs</li> </ul>

Elaborado por: Pardo, Danny. 2013

### 3.3.9. Plan de mitigación de posibles impactos

ACTIVIDAD	POSIBLES IMPACTOS	POSIBLE PLAN DE MITIGACIÓN
Ahorro de Energía	<ul style="list-style-type: none"> <li>• luces que no sean necesarias encendidas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistemas de control de movimiento.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No realización de inversión en nuevas tecnologías de iluminación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión de nuevas tecnologías y cotización para evaluación costo – beneficio.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalaciones eléctricas en mal estado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contratación mediante convenio para plan de mantenimiento preventivo y correctivo.</li> </ul>
Ahorro de Agua	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Llaves de agua innecesarias utilizadas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cierre de llaves de agua.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tuberías y sistema potable en mal estado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contratación mediante convenio para plan de mantenimiento preventivo y correctivo.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riego de jardines innecesario.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementación de sistema de riego sistematizado.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limpieza de zonas públicas y jardines.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contratación mediante convenio para plan de mantenimiento preventivo y correctivo</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limpieza de vidrios innecesario.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión de plan de mantenimiento de vidrios por periodo ambiental.</li> </ul>
Limpieza	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incremento en la basura no recolectada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Control a procesos de limpieza e incrementos de volumen de basura.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Basura no dividida con el sistema 3Rs.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contratación temporal de personal o firma de convenio con empresa para uso de residuos sólidos.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No se respeta los horarios de recolección.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Multas a personal por incumplimiento de obligaciones.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Parte frontal de cada local comercial en mal estado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer proceso de mantenimiento.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mal olor por transeúntes que orinan en las calles.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definir lineamientos de control con municipalidad local para cumplimiento de normas.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No reciclaje de papel, cartón y envases.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definición de procesos o mecanismos que mejoren el sistema de reciclaje, capacitación al personal en el manejo de residuos sólidos.</li> </ul>

Elaborado por: Pardo, Danny. 2013

## CONCLUSIONES

- En la zona de La Mariscal los administradores identifican que el 85% de las habitaciones utilizan entre 1 y 2 focos, además que en 6 establecimientos usan en forma excesiva la electricidad, aun cuando manejan un conocimiento sobre el uso de sensores de focos ahorrativos fluorescentes.
- Según los gerentes y administradores de la zona el 50% de los establecimientos poseen lámparas de mesa, confirmando que los establecimientos optimizan los recursos.
- Un 25% conocen sobre el manejo de ahorro en la utilización de servicios básicos pero no les parece importante la implementación de un plan de mejoras.
- De las encuestas aplicadas el 10% del tamaño de la muestra, consideran que invertirían entre \$500 y \$1000 dólares en dispositivos de ahorro de servicios básicos; 80% invertirían entre \$1000 y \$3000 dólares.
- En el manejo de desechos se presentó un desconocimiento por parte de la muestra estudiada para un uso eficiente de recurso, aun cuando tienen estrategias de recolección de desechos en un 70% de los cuales un 50% tienen un programa de reciclaje interno y que los desechos eran entregados a EMASEO acorde a su categoría.
- En la encuesta a camareras los focos son el componente que se encuentra con mayor frecuencia prendido en las habitaciones, conjuntamente con los televisores, además que el 60% conoce sobre políticas de reciclaje y un 68% del personal entrevistado no clasifica la basura de su establecimiento; expresando en un 38% que se encuentra dificultad para separar el

reciclaje, debido a la forma en que se dispone la basura de las habitaciones.

- El estudio determinó que la propuesta debe tener como objetivo el aplicar normas de eco – gestión ambiental en los hostales del sector de La Mariscal para ofertar servicios de calidad fundamentados en la sostenibilidad que contribuyan al incremento del flujo de clientes y la rentabilidad del negocio.
- Con el fin de minimizar el consumo energético, en las habitaciones, es importante establecer luminarias de led en las habitaciones, mismas que disminuirán el consumo en un 70% del actual, implementado planes de mantenimiento correctivo y preventivo en el manejo de energía eléctrica,
- Con el fin de disminuir el impacto generado por la utilización del agua, es importante definir el requerimiento de planes preventivos y correctivos mediante convenio con empresas o personas que realicen el mantenimiento de los sistemas, además de regular el consumo en llaves de áreas comunales con fines de riego de jardines, limpieza de vidrios y limpieza de vehículos.
- Para el manejo de residuos sólidos, es importante el adecuado cumplimiento de las políticas 3Rs firmadas bajo convenio con el Municipio del Distrito de Quito, relación de zona limpia.

## RECOMENDACIONES

- Se recomienda la implementación de políticas en las empresas y el sector con el fin de mitigar el impacto ambiental y generar procesos de sostenibilidad dirigidos al manejo de residuos sólidos, agua y energía.
- Desarrollar una asociación con el fin de controlar el cumplimiento de los convenios firmados con el Municipio para el proceso de reciclaje bajo la persecución del proyecto de las 3Rs.
- Establecer un sistema de comunicación que influya en la cultura de los turistas y visitantes con las normas de sostenibilidad de la zona de la Mariscal.
- Desarrollar programas de capacitación para el personal y administradores de los locales comerciales en los procesos de sostenibilidad, reciclaje, utilización de agua y consumo de energía.
- Generar procesos para la medición de impacto ambiental por los locales turísticos en cuanto a medición de sonido e imagen visual.

## REFERENCIAS

### BIBLIOGRÁFICAS

- Comision Asesora Ambiental . 1993.** Decreto Ejecutivo N° 1107. Quito : Congreso Nacional del Ecuador, 1993.
- Dopacio, Isabel . 2008.** *La financiación en Europa de la pequeña y mediana empresa.* New York : Dykinson, 2008.
- Enrique, J., Alcañiz, Bigné y López, Diego . 1999.** *Planificación territorial y comercialización turística.* Madrid: Editorial Universitat Jaume I. 1999.
- Granero, Javier y Ferrando, Miguél. 2007.** *Cómo implantar un sistema de gestión ambiental según la norma ISO 14001.* Barcelona : FC Editorial, 2007.
- Hewitt, Roberts. 1999.** *ISO 14001 EMS: manual de sistemas de gestión medioambiental.* Madrid : Paraninfo, 1999.
- Leff, Enrique. 1994.** *Ecología y capital: racionalidad ambiental, democracia participativa y desarrollo sustentable.*,. [En línea] 1994.
- Ministerio del Ambiente . 1996.** Plan Ambiental Ecuatoriano . Quito : s.n., 1996.
- Oriol, Amat y Campa, Fernando. 2005.** *Contabilidad, Control de Gestión y Finanzas de Hoteles.* Colombia : Profit, 2005.
- Pousa, Xoan. 2006.** *ISO 14001: Un sistema de gestión medioambiental.* s.l. : Ideaspropias, 2006.

## DE INTERNET

**Boletín de Negociaciones de la tierra. 2011.** Declaración de la Conferencia

de Naciones Unidas sobre el medio humano. [En línea] 4 de Abril de

2011. [http://www.google.com/search?hl=es&lr=&client=firefox-](http://www.google.com/search?hl=es&lr=&client=firefox-a&rls=org.mozilla%3Aes-)

[a&rls=org.mozilla%3Aes-](http://www.google.com/search?hl=es&lr=&client=firefox-a&rls=org.mozilla%3Aes-)

[ES%3Aofficial&channel=s&biw=986&bih=560&q=%E2%80%A2%09Decl](http://www.google.com/search?hl=es&lr=&client=firefox-a&rls=org.mozilla%3Aes-)

[araci%C3%B3n+de+la+Conferencia+de+las+Naciones+Unidas+sobre+el](http://www.google.com/search?hl=es&lr=&client=firefox-a&rls=org.mozilla%3Aes-)

[+Medio+Humano.](http://www.google.com/search?hl=es&lr=&client=firefox-a&rls=org.mozilla%3Aes-)

**Ceballos, Hector. 2007.** Redescubriendo la tierra. [En línea] 2007.

<http://ecoterron.blogspot.com/2007/10/blog-post.html>.

**2011.** Convención marco de las Naciones Unidas sobre el cambio climático.

[En línea] 4 de Abril de 2011.

<http://unfccc.int/resource/docs/convkp/convsp.pdf>.

**DCW. 2014.** Definición, Significado y Qué es . [En línea] 2014.

<http://definicion.de/contaminacion/#ixzz387JLBkbV>.

**Distrito Metropolitano de Quito. 2014.** Normas del medio ambiente . [En

línea] 2014. <http://www.quito.gob.ec/>.

**Ecuador Inmediato. 2014.** Generación de basura diaria en Quito. [En línea]

2014.

[http://www.ecuadorinmediato.com/index.php?module=Noticias&func=news\\_](http://www.ecuadorinmediato.com/index.php?module=Noticias&func=news_user_view&id=188081&umt=en_quito_se_generan_2_mil_toneladas)

[ws\\_user\\_view&id=188081&umt=en\\_quito\\_se\\_generan\\_2\\_mil\\_toneladas](http://www.ecuadorinmediato.com/index.php?module=Noticias&func=news_user_view&id=188081&umt=en_quito_se_generan_2_mil_toneladas)

[\\_basura\\_diarias\\_en\\_fiestas\\_fin\\_año.](http://www.ecuadorinmediato.com/index.php?module=Noticias&func=news_user_view&id=188081&umt=en_quito_se_generan_2_mil_toneladas)

**Empresa Pública Metropolitana de Agua y Saneamiento. 2014.** 3R`S

(Reduce, Reúsa y Recicla). [En línea] 2014.

<http://www.emaseo.gob.ec/index.php/notiaseo/item/la-epmaps-se-une-a-las-3rs.html>.

**Empresa Publica Metropolitana de Aseo. 2014.** Plan Estrategico de EMASEO 2014. [En línea] 2014. <http://www.emaseo.gob.ec/index.php/la-institucion/plan-estrategico-de-emaseo-ep.html>.

**Enrique, J., Alcañiz, Bigné y López, Diego . 1999.** *Planificación territorial y comercialización turística. Madrid: Editorial Universitat Jaume I.* 1999.

**Google Maps . 2014.** [En línea] 2014.

[http://es.wikipedia.org/wiki/Mariscal\\_Sucre\\_\(parroquia\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Mariscal_Sucre_(parroquia)) .

**Gobierno de Argentina. 2011.** Medioambiente. [En línea] 4 de Abril de 2011.

<http://www2.medioambiente.gov.ar/acuerdos/convenciones/rio92/Default.htm>.

**Greenpeace. 2014.** Generación de energía a partir de residuos. [En línea] 2014. <http://noalaincineracion.org/wp-content/uploads/riesgos-tecnologias-residuos-urbanos.pdf>.

**Instituto Nacional de Estadísticas y Censos . 2014.** [En línea] 2014.

<http://www.inec.gob.ec/estadisticas/>.

**Ministerio de Turismo . 2011.** Ley organica de turismo. [En línea] 4 de Abril de 2011.

<http://www.turismoaustro.gov.ec/index.php/es/component/content/article/67-noticias-anteriores/757-nueva-ley-organica-de-turismo>.

**Zamora, Evelyn . 2013.** Buenas prácticas de manejo en la empresas turísticas: cómo impacta y cuánto implica . [En línea] 2013. [http://www.rainforest-alliance.org/news/documents/XM\\_SR\\_092509.pdf](http://www.rainforest-alliance.org/news/documents/XM_SR_092509.pdf).

## ANEXOS

### **Anexo 1: Encuesta a administradores de la zona de la Mariscal**

1. ¿Cuántos focos están disponibles en cada una de las habitaciones?
  - 1 -2 Focos ( )
  - 3-4- Focos ( )
  - 5-6 Focos ( )
  
2. ¿Cuántas lámparas de mesa tiene cada habitación?
  - Ninguna ( )
  - 1 lámpara ( )
  - 2 lámparas ( )
  - 3 o más ( )
  
3. ¿Tiene algún conocimiento sobre herramientas de ahorro en servicios básicos (agua, energía y manejo de desechos)?
  - Si lo conozco y me parece importante implementarlo ( )
  - Si lo conozco, pero no me parece importante implementarlo ( )
  - No lo conozco, pero me parece importante tener más información sobre el tema ( )
  - No lo conozco y no me interesa saber del tema ( )
  
4. ¿Tiene conocimientos sobre las utilidades de: sensores, focos ahorrativos, lámparas fluorescentes entre otras herramientas de ahorro energético?
  - Tengo alto conocimiento sobre la utilización de herramientas de ahorro energético ( )
  - Tengo conocimiento sobre la utilización de herramientas de ahorro energético ( )
  - Conozco algo sobre la utilización de herramientas de ahorro energético ( )

- Tengo poco conocimiento sobre la utilización de herramientas de ahorro energético ( )
5. ¿Ha implementado en su hostel algún dispositivo de ahorro de energía?
- Se han implementado varios dispositivos de ahorro de energía ( )
- Se han implementado algunos dispositivos de ahorro de energía ( )
- No han implementado dispositivos de ahorro de energía ( )
6. Como gerente, ¿Cuánto estaría dispuesto a invertir en herramientas que permitan el ahorro de agua y energía en su establecimiento?
- Inversión de 500 a 1000 dólares ( )
- Inversión de 1000 a 1500 dólares ( )
- Inversión de 1500 a 2000 dólares ( )
- Inversión de 2000 a 3000 dólares ( )
7. ¿Se maneja alguna estrategia para la recolección de desechos en su lugar de trabajo?
- Si ( )
- No ( )
8. ¿Se selecciona la basura de acuerdo a su categoría de reciclaje?
- Si ( )
- No ( )
9. ¿Cómo dispone la institución de los desechos sólidos?
- Entrega el reciclaje a EMASEO ( )
- Entrega el reciclaje a un recolector privado ( )
- No recicla, toda la basura se descarta como desecho común a través de EMASEO ( )

**Anexo 2: Encuesta a camareras de limpieza de la zona de la Mariscal**

1. Al arreglar las habitaciones, ¿Cuál de los siguientes componentes encuentra frecuentemente encendido?

Televisores ( )

Focos ( )

Radio ( )

Grifo de agua ( )

2. ¿Conoce las reglas para el reciclaje?

Si ( )

No ( )

3. En caso de conocerlas ¿Utiliza las normas de reciclaje al momento separar la basura?

Si ( )

No ( )

4. ¿Se clasifican los desechos sólidos en el hostel?

Si ( )

No ( )

5. En su opinión, ¿Cómo se está utilizando el agua por parte de los clientes?

Consumen más de lo necesario ( )

Consumen lo necesario ( )

No gastan mucha agua ( )

6. La disposición de la basura en las habitaciones dificulta su separación para el reciclaje

Si ( )

No ( )

No estoy seguro(a) ( )