



# **ESPE**

**UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS**  
**INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA**

**UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS – ESPE**

**VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y VINCULACIÓN CON LA  
COLECTIVIDAD**

**“PLAN DE ACCIONES PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS PARA EL  
CENTRO DE ALOJAMIENTO”**

**TESIS PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE**

**MAGISTER EN AUDITORÍA AMBIENTAL**

**MAESTRÍA EN AUDITORÍA AMBIENTAL**

**PROMOCIÓN II**

**AUTOR:**

**LCDA. OLGA MARITZA ESCOBAR MOYANO.**

**DIRECTOR:**

**ING. RODOLFO SALAZAR M. MSc**

**ENERO – 2014**

## **Certificación**

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS -ESPE

Certifico que:

Que el trabajo titulado “Plan de acciones preventivas y correctivas para un Centro de Alojamiento”, realizado por Olga Maritza Escobar, ha sido guiado y revisado periódicamente y cumple normas estatutarias establecidas por la Universidad de las Fuerzas Armadas-ESPE, en el Reglamento de Estudiantes de la Escuela Politécnica del Ejército.

Debido a que la presente investigación está concebido como un aporte para dotar al Centro de alojamiento para que de un soporte técnico que le permita junto con la implementación del plan de acciones preventivas y correctivas como tesis, obtener el distintivo Q, ubicado en el cantón Quito, provincia de Pichincha y, además por su utilidad como fuente de investigación, se recomiendan su publicación.

El mencionado trabajo consta de un documento empastado y un disco compacto el cual contiene los archivos en formato portátil de Acrobat (pdf).

Quito, 8 de junio de 2012

-----

Ing. Rodolfo Salazar Msc.

Director de tesis

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS –ESPE

**DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Olga Maritza Escobar Moyano

DECLARO QUE:

La tesis de grado denominado “Plan de acciones preventivas y correctivas para un Centro de Alojamiento”, ha sido desarrollado con base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros, conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía.

Consecuentemente este trabajo es mi autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del proyecto de grado en mención.

Quito, 8 de junio de 2012

---

Olga Maritza Escobar

**Autorización**

Yo, Olga Maritza Escobar

Autorizo a la Universidad de las Fuerzas Armadas-ESPE, la publicación, en la biblioteca virtual de la Institución, del trabajo “Plan de acciones preventivas y correctivas para un Centro de Alojamiento”, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y autoría.

Quito, 8 de junio de 2012

---

Olga Maritza Escobar

## **Dedicatoria**

El presente trabajo está dedicado a Dios, mi difunto padre, mi madre, hermana, novio y sobrina por ser mis bases que me han sostenido en los momentos más difíciles de mi vida, por su apoyo constante, por su completa entrega ya que gracias a esto he conseguido alcanzar grandes logros obtenidos creo que solo con el afecto familiar se puede complementar la vida profesional exitosa de cada ser humano.

## **Agradecimiento**

Mi más sincero reconocimiento de gratitud a mi tutor el Coronel Ing. Rodolfo Salazar, a mi profesora Oponente la Ing. Estela Salazar, al Director del Departamento de Ingeniería y jefes de las diferentes áreas del Centro de Alojamiento y a todas las persona que de una u otra forma colaboraron en la realización de este trabajo, su ayuda a sido de gran valor.

Por supuesto a la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE y a todos los que fueron mis profesores, gracias por el conocimiento impartido durante el transcurso de cada uno de los módulos de la maestría.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

ÍNDICE DE CONTENIDO .....	i
ÍNDICE DE TABLAS .....	20
1.1. Localización geográfica del área de estudio.....	1
1.2. Área de influencia ambiental .....	1
1.2.1. Área de influencia directa (AID).....	1
1.2.2. Área de influencia indirecta (AII).....	2
1.3. Motivación y Contexto .....	6
1.4. Planteamiento de los problemas .....	7
1.5. Justificación e Importancia .....	8
1.6. Hipótesis:.....	9
1.7. Objetivo General.....	10
1.7.1. Objetivos Específicos .....	10
2. Fundamentos Teóricos.....	11
2.1. Marco Teórico.....	11
2.2. Marco Legal.....	14
2.2.1. Constitución de la República del Ecuador .....	14

2.2.2.	Gestión Ambiental .....	15
2.2.3.	Prevención y Control de la Contaminación Ambiental.....	15
2.2.4.	Descentralización del Estado y Participación Social .....	16
2.2.5.	La Ordenanza 213.....	17
2.2.6.	Smart Voyager Tierra .....	18
3.	Elaboración del plan de acciones. ....	26
3.1.	Evaluación de resultados y validación.....	26
3.2.	Evaluación de la Norma .....	26
3.3.	Observación y No conformidades encontradas.....	28
3.4.	Dimensión 1: Políticas, Misión, Visión y Objetivos .....	28
3.5.	Dimensión 2: Protección y Conservación Ambiental .....	29
3.6.	Dimensión 3 : Seguridad .....	33
3.7.	Resultados obtenidos .....	35
4.	Plan de Acciones.....	36
4.1.	Programa de Políticas, Misión, Visión y Objetivos.....	44
4.2.	Programa de Protección y Conservación Ambiental. ....	46
4.3.	Programa de Seguridad .....	67
5.	GLOSARIO.....	81

6.	CONCLUSIONES.....	83
7.	RECOMENDACIONES .....	83
8.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	84

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla de Valoración de la Norma.....	27
Tabla 1.....	45
Tabla 2.....	45
Tabla 3.....	46
Tabla 4.....	48
Tabla 5.....	50
Tabla 6.....	52
Tabla 7.....	54
Tabla 8.....	55
Tabla 9.....	57
Tabla 10.....	59
Tabla 11.....	61
Tabla 12.....	62
Tabla 13.....	63
Tabla 14.....	64
Tabla 15.....	66
Tabla 16.....	69

Tabla 17.....	71
Tabla 18.....	75
Tabla 19.....	76
Tabla 20.....	77
Tabla 21.....	78
Tabla 22.....	80
 <b>ÍNDICE DE ANEXOS</b>	
Anexo 1.....	87
Anexo 2.....	96

## **Resumen**

Este documento propone la elaboración de un plan acciones para el Centro de Alojamiento basado en norma Smart Voyager Express El planteamiento involucra tres dimensiones de la norma: Objetivos, misión, visión; Protección y Conservación Ambiental; Seguridad. La investigación servirá de instrumento para el mejoramiento, y deberá estar disponible para cualquier empleado de la planta. La propuesta incluye procesos, políticas, procedimientos, planes y programas para el mejoramiento de los servicios, así como estándares mínimos en la infraestructura del mismo. Las acciones propuestas han sido desarrolladas de una manera participativa. Es el resultado de una investigación profunda y un proceso de consulta y opinión por parte de la Fundación Conservación & Desarrollo. Con una adecuada implementación se espera obtener la certificación de turismo sostenible Smart Voyager Express, y servir como herramienta de ayuda a los empresarios y comunidades a mejorar el uso y manejo de sus recursos naturales, a tener un acceso real y mejorado al mercado y a optimizar y bajar costos de energía, agua, insumos y materiales; lo cual permite a los

visitantes escoger operaciones que son responsables, con un alto nivel de calidad y comprometidos con los procesos de conservación.

Palabras Claves:

Centro, Alojamiento, turismo sostenible, conservación, norma

### **Summary**

This paper proposes the development of an action plan for the Centre Accommodation based on standard Smart Voyager Express. The approach involves three standard dimensions: objectives, mission, and vision, Conservation and Environmental Protection, Safety. The research will be instrumental for improvement, and should be available to any employee of the plant. The proposal includes processes, policies, procedures, plans and programs for the improvement of services and minimum standards in the same infrastructure. The proposed actions have been developed in a participatory manner. It is the result of thorough research and a process of consultation and review by the Conservation & Development Foundation. With proper implementation, it is expected to be certified by Smart Voyager Express sustainable tourism, and serve as an aid to entrepreneurs and communities to improve the use and management of natural resources, to have a real and improved access to the market and optimize and lower energy costs, water, supplies and materials, which allows visitors to choose operations that are responsible, with a high level of quality and committed to conservation processes.

**Key Words:**

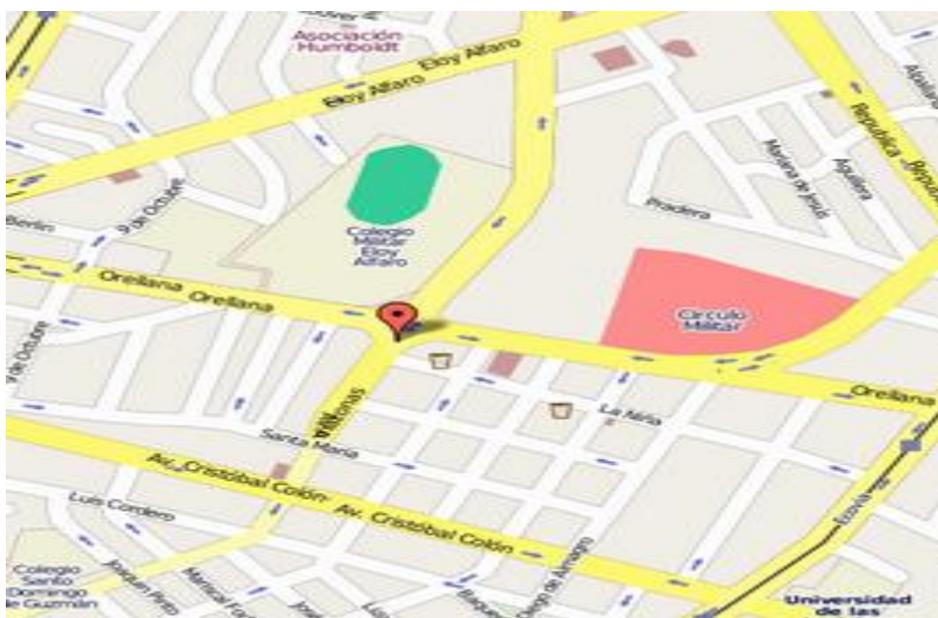
Sustainable tourism, hotel, lodge, conservation, rule.

## CAPÍTULO I

### INFORMACIÓN GENERAL

#### 1. Localización geográfica del área de estudio

El estudio es para un Hotel de 5 estrellas, ubicado en la provincia de Pichincha, cantón Quito, parroquia Mariscal Sucre, a una altura de 2857 msnm.



#### 1.1. Área de influencia ambiental

##### 1.1.1. Área de influencia directa (AID)

(Estudio de Impacto Ambiental Expost del Centro de Alojamiento "El Paraíso de Isabela", 2011) Corresponde a 50m. a la redonda, en donde se aprecia que no existen alteraciones al medio ambiente de forma directa.

### **1.1.2. Área de influencia indirecta (AII)**

(Estudio de Impacto Ambiental Expost del Centro de Alojamiento "El Paraíso de Isabela", 2011) Se ha delimitado a un radio de 200m alrededor de la planta del Centro de Alojamiento en los cuales se analiza los siguientes componentes:

- **Componente Físico.-**

Debido a que el proyecto se ubica en una zona urbana, no existen parámetros físicos que puedan ser afectados, sin embargo el Centro de Alojamiento se ubica en la parroquia de Mariscal Sucre y se consideran los siguientes niveles de sensibilidad física:

- **Aspecto Agua.-**

Debido a las características de la actividad, podrían existir alteraciones en la calidad de agua por las descargas líquidas provenientes de las operaciones del Centro de Alojamiento, determinándose la sensibilidad de este parámetro como media, ya que estas aguas van al alcantarillado común.

- **Aspecto Suelo.-**

Se considera sensibilidad baja en lo que se refiere a calidad de suelo ya que podría existir inadecuada disposición de residuos líquidos y sólidos provenientes de las actividades del Centro de Alojamiento.

- **Aspecto Aire.-**

Se considera sensibilidad baja en lo que respecta a la calidad de aire ya que se ve afectada por las emisiones de los calderos, la utilización de vehículos para el transporte de pasajeros y los insumos utilizados.

- **Aspecto Ruido.-**

La calidad sonora se considera con una sensibilidad baja ya que no existen equipos que puedan causar altos niveles de ruido.

- **Componente Biótico.-**

La flora es escasa y uniforme no se evidencia cobertura vegetal debido a que las calles son adoquinadas y la única flora es la que se encuentra en las aceras y parterres. La fauna que se evidencia son aves comunes como: mirlos, colibríes, tórtolas, pero su presencia es muy esporádica y las emisiones gaseosas están bajo el límite de la norma, por lo que la afectación es baja.

- **Componente Antrópico.-**

Se encuentra intervenido y se evidencia que la población dispone de todos los servicios básicos como: agua potable, luz eléctrica, alumbrado público, servicio de recolección de desechos, servicio de buses, adoquinado de calles, servicios educativos; además es una zona cuenta con varios locales comerciales.

- **Aspecto Socio-Económico.-** La sensibilidad socio-económica se considera importante ya que al ser un área poblada, es necesario que se mantenga buenas relaciones (colaboración mutua en el aspecto económico, social, cultural, ambiental) con los habitantes del sector. Además, la ejecución de las actividades del Centro de Alojamiento ocasiona cambios temporales en el estilo de vida de la población del área de influencia.

La Inseguridad en este sector es un poco alta por lo que se recomienda a los turistas tener cuidado salen fuera del Centro de Alojamiento.

- **Aspecto Cultura.-**

Debido a la afluencia de turistas, las tradiciones (La tradición es la comunicación de generación en generación de los hechos históricos acaecidos en un determinado lugar y de todos aquellos elementos socioculturales que se suceden en el mismo como costumbres, creencias, vestimenta, religión, etc.) así como la identidad cultural de la población se ven afectadas por costumbres introducidas de otros países pero la influencia es baja.

## **2. Datos Básicos del Centro de Alojamiento**

Tipo de Actividad: es una empresa de Alojamiento internacional que brinda servicios de alojamiento, restaurantes y salones para eventos.

Horarios de Trabajo: 24 horas.

El personal Operativo trabaja en tres turnos:

Lunes a Domingos 06:00 - 14:30

14:00 - 22:30

22:00 - 06:30

El personal Administrativo trabaja en el horario de 9:00 a 17:00.

Los turnos de cada departamento del Centro de Alojamiento varían según sus necesidades.

El personal está conformado por 367 personas, distribuidas en turnos diarios de trabajo siendo:

- 124 Mujeres

- 243 Hombres
- 6 mujeres embarazadas
- 16 personas con contratos eventuales de trabajo
- 12 personas con capacidades especiales

### **Capacidad del Centro de Alojamiento:**

Capacidad máxima de huéspedes 519 personas

Capacidad máxima de banquetes 1.030 personas

Capacidad máxima de restaurantes 348 personas

Promedio aproximado de locales comerciales 20 personas

**Capacidad máxima de carga del Centro de Alojamiento 2291 personas**

### **Descripción de las Áreas del Centro de Alojamiento.**

Área Total del Terreno: 15.302 m<sup>2</sup>

Área Total de Construcción: 45.652 m<sup>2</sup>

Área de Oficinas: 422.07 m<sup>2</sup>

Área de Bodegas: 500 m<sup>2</sup>

Área de Parqueo: 14.569 m<sup>2</sup>

Área de Jardín: 8.144,25 m<sup>2</sup>

Área de Servicios: no aplica

Capacidad de Operación:

Capacidad Instalada: 257 habitaciones

Capacidad operativa: 193 habitaciones.

Número de personas que laboran: 367

Volumen cisternas: 4 cisternas con total de 1.134,35 m<sup>3</sup>

Volumen y tanques de combustible diesel: 12.000 galones.

Volumen bomba de gas: 4000 kilogramos.

Además del equipamiento descrito, el Centro de Alojamiento cuenta con dos vestidores: uno para mujeres (duchas, sanitarios, lavabos) y otro para hombres (duchas, sanitarios, lavabos, urinarios) utilizado por todo el personal del Centro de Alojamiento.

### **3. Proyectos relacionados o complementarios**

- Auditoría de Cumplimiento del Centro de Alojamiento
- Estudio de Impacto Ambiental del Centro de Alojamiento

Estos documentos reposan en el Secretaria Ambiental del Distrito Metropolitano de Quito.

### **4. Motivación y Contexto**

El Centro de Alojamiento es un lugar que brinda hospedaje temporal a los turistas nacionales como internacionales. Una vez realizado el proyecto de Auditoría Ambiental y haber detectado las no conformidades ( Detalle de los indicadores de Norma Smart Voyager Express donde constan las conformidades y no Conformidades en el Anexo 1 ), es necesario desarrollar un plan de acciones preventivas y correctivas que debe ser

implementado a conveniencia por el propietario del hotel para el beneficio de la sociedad ecuatoriana e internacional.

Una vez aprobada e implementada esta fase del proyecto, se reducirán los impactos ambientales negativos mejorando la calidad del centro de alojamiento y consecuentemente llegar a ser uno de los hoteles sostenibles con los mejores estándares de calidad a nivel nacional e internacional ( Comunidad Internacional: los turistas extranjeros prefieren y exigen a sus Centros de Alojamiento buenas prácticas Ambientales).

Es agradable trabajar en beneficio del medio ambiente por el grado de responsabilidad que implica, el rol de la conciencia medioambiental que la sociedad abarca en todos los campos económicos, políticos y sociales. El crecimiento de las ciudades, la construcción de infraestructura y la expansión de la industria tienen un impacto directo sobre el medio ambiente. La creación y el respeto de Reservas Naturales y Áreas de Protegidas frente a la construcción e industria son el deber de todos los gobiernos y ciudadanos; solo así podremos tener un equilibrio entre desarrollo y Medio Ambiente.

## **5. Planteamiento de los problemas**

El Centro de Alojamiento en compromiso con el ambiente y en cumplimiento con la legislación ambiental vigente, considera necesario una vez realizado el informe de la Auditoría continuar con el plan de acciones para el levantamiento de las no conformidades y observaciones encontradas en el Centro de Alojamiento.

Una de las metas del Centro de Alojamiento es la obtención de la Certificación Smart Voyager Express y por este motivo el establecimiento debe cumplir con algunos parámetros específicos ambientales algunos de ellos más exigentes que la Ordenanza 213 del Registro Oficial Lunes 10 de Septiembre del 2007 Edición ° 4 que es la que rige para el Distrito Metropolitano de Quito donde está ubicado el hotel. Para la obtención de la certificación mencionada anteriormente es necesaria una auditoría interna para detectar y corregir las falencias antes de ser auditada por Quito Turismo que es el organismo responsable de acreditar la mencionada certificación.

El plan de acciones de una manera detallada, establece los hechos que se requieren para prevenir, mitigar, controlar, compensar y corregir los posibles efectos o impactos ambientales negativos causados en la operación del Centro de Alojamiento.

## **6. Justificación e Importancia**

La Auditoría Ambiental Interna se elaboró a partir del estado actual de los componentes ambientales influenciados por los diferentes procesos que se llevan a cabo en esta actividad del centro de alojamiento. Se determinó el grado de afectación de los componentes ambientales y se propusieron medidas ambientales preventivas y correctivas a través del Plan de Acciones en base al Informe de Hallazgos en función de las no conformidades identificadas acorde a las necesidades del Centro de Alojamiento en relación a los efluentes, emisiones y residuos sólidos, etc. El presente estudio se

enmarca en el cumplimiento de la legislación ambiental vigente como pre-requisito y para posteriormente ser auditado con la (C & D, 2012) norma de Turismo Sostenible: Smart Voyager Express

En este contexto el Centro de Alojamiento considerado para el estudio, se sometió a una AAI (Auditoría Ambiental interna) para la verificación del grado de cumplimiento de su desempeño ambiental y aplicación de sus obligaciones legales.

La oportunidad que brinda esta herramienta de gestión ambiental llevará al hotel a fortalecer su actuación empresarial y generar ahorros de costos de producción, incrementar la eficacia de los procesos y en consecuencia, contar con mayores oportunidades de mercado, además de cumplir con las exigencias del mercado y sus clientes.

## **7. Hipótesis**

El plan de acciones correctivas y preventivas mejorará la eficiencia ambiental del centro de alojamiento.

**Variable dependiente:** La eficiencia ambiental de la operación del Centro de Alojamiento

**Variable independiente:** Acciones correctivas a las no conformidades encontradas en cada uno de los programas.

### **7.1. Objetivo General**

Elaborar un plan de acciones preventivas y correctivas para las no conformidades encontradas en el proyecto de auditoría ambiental interna realizado bajo la norma Smart Voyager Express.

### **7.2. Objetivos Específicos**

- Determinar los contenidos mínimos del plan de acción en cuanto a objetivos, alcance, especificaciones técnicas.
- Determinar los indicadores del cumplimiento del plan de acciones.
- Determinar tiempos perentorios de implementación de cada uno de los indicadores de acción.
- Identificar responsables y medios de verificación para la ejecución de las medidas ambientales.

## **CAPÍTULO II**

### **FUNDAMENTOS TEÓRICOS**

#### **2. Marco Teórico**

El Plan de acciones tiene como objetivo mitigar, compensar o eliminar progresivamente en plazos racionales, los impactos ambientales negativos que causa una actividad o varias actividades en actual desarrollo. Por lo tanto, incluirá programas de acción y cronogramas de inversión necesarios para incorporar los adelantos tecnológicos y/o medidas alternativas de prevención de contaminación, cuyo propósito sea optimizar el uso de las materias primas locales e insumos biodegradables y minimizar las emisiones gaseosas, las descargas y/o vertimientos, estos tres últimos cumpliendo con las disposiciones legales vigentes según (Resolución Técnica 0002, 2008)

“Según MAE, en el Plan de Acciones, se identificará la responsabilidad y verificación de la ejecución de las medidas ambientales; planteará medidas, equipos tecnológicos, diseños y otros aspectos para el manejo, tratamiento y recuperación de efluentes líquidos domésticos, industriales, aguas lluvia.

En el caso de descargas al suelo, agua y aire, las medidas ambientales estarán encaminadas, mínimo al cumplimiento de los estándares ambientales de la normativa aplicada en cada caso.

(MAE, 2012) Todas las medidas propuestas en el plan de acciones constarán en una matriz lógica, que permita identificar los indicadores, los medios de verificación, responsables.

Definidos los impactos y esclarecido el objetivo se elaborará un plan de acción que permita cumplir los objetivos trazados y, por tanto, solucionar los impactos identificados. El plan de acción parte de la misión, visión, política,

objetivos como parte introductoria a la norma pero principalmente protección, conservación ambiental y seguridad, descritas en mayor detalle y expresadas en forma de acciones a implementar, como recomendación, prohibición, orientación, sugerencia o indicación.

Para efectos de la norma Smart Voyager Express (SVE), se distinguen tres programas: el uno: de misión, visión, objetivos, política; el segundo: de conservación y protección ambiental, y el tercero: de seguridad, en el que se definen las acciones para el cumplimiento de los indicadores correspondientes a cada programa.

El programa de misión, visión, objetivos y política buscar llenar los vacíos de carácter general o administrativo que están vinculados con las no conformidades.

El programa de conservación y protección ambiental busca minimizar o atenuar los efectos ocasionados por el Centro de Alojamiento sobre los medios abiótico, y biótico, registrar periódicamente las actividades ambientales realizadas, ejecutar las mediciones necesarias con el fin de detectar cambios relevantes y plantear (MAE) las medidas correctivas correspondientes.

Este programa incluye un sistema de indicadores para medir su efectividad y cumplimiento y las tendencias de calidad del medio ambiente y debe contemplar como mínimo:

- La identificación de indicadores y de procesos ambientales a controlar y vigilar.
- La selección de indicadores ambientales para estimar la evolución de la calidad del medio respecto de los elementos y procesos a controlar.

El programa de seguridad busca valorar los riesgos y presentar los lineamientos para prevenir, atender y controlar adecuada y eficazmente una emergencia.

Las necesidades de capacitación de todos los integrantes de la organización se identifican principalmente en el personal cuyo trabajo pueda crear un impacto significativo sobre el medio ambiente y su seguridad y salud ocupacional. La capacitación será más intensiva para el personal cuyas funciones están directamente relacionadas con funciones ambientales claves y manejo de máquinas.

Es conveniente promover que todos los empleados eleven su percepción sobre las competencias y responsabilidades en el contexto del Plan de acciones establecido, los impactos y riesgos ambientales reales o potenciales que podría generar su trabajo, la importancia de actuar de conformidad con las políticas del Plan de acciones de la empresa, las consecuencias de violar procedimientos o desatender sus responsabilidades ambientales y la forma de contribuir a elevar la calidad del desempeño.

Se recomienda que el responsable de la administración del Plan de acciones vigile las actividades de capacitación de personal de modo que le permita identificar necesidades reales y desarrollarlas con efectividad; verificar que la capacitación se apegue a las políticas, objetivos y metas ambientales de la Norma Smart Voyager Express; proporcionar, documentar y mejorar de manera permanente y sistemática las actividades de capacitación requeridas.

## **2.1. Marco Legal.**

El derecho a un medio ambiente sano y ecológicamente equilibrado implica el disfrute para todas las personas, comunidades o pueblos de un medio ambiente o entorno que les permita desarrollarse en igualdad de condiciones. Este derecho está en estrecha vinculación con los derechos a la vida, al disfrute del más alto nivel posible de salud física y mental, a la tierra, al territorio, a los recursos naturales, a la vivienda, a la alimentación adecuada y, de manera general, al derecho a un nivel de vida adecuado, al derecho al desarrollo y a la paz. También implica el respeto de los derechos de acceso a la información, acceso a la participación social y a la justicia en materia ambiental.

### **2.1.1. Constitución de la República del Ecuador**

Conforme a lo establecido en la Constitución de la República del Ecuador 2008, los párrafos correspondientes a la protección a un Ambiente Sano indican que todos las y los ciudadanos tenemos derecho a:

(Constitución de la República del Ecuador, 2008) “Título I. Capítulo Primero: De los Principios fundamentales. Artículo 3 se menciona que es un deber patrimonial defender el patrimonio natural y cultural del país y proteger el medio ambiente.”

(Constitución de la República del Ecuador, 2008) “Título II. Capítulo segundo: Derechos del buen vivir. Art. 14.- Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kawsay*. Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados.”

La naturaleza o Pacha Mama, donde se reproduce y realiza la vida, tiene derecho a que se respete integralmente su existencia y el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos. (.....) El Estado incentivará a las personas naturales y jurídicas, y a los colectivos, para que protejan la naturaleza, y promoverá el respeto a todos los elementos que forman un ecosistema”

### **2.1.2. Ley de Gestión Ambiental**

Se denomina gestión ambiental o gestión del medio ambiente al conjunto de diligencias conducentes al manejo integral del sistema ambiental. Dicho de otro modo e incluyendo el concepto de desarrollo sostenible, es la estrategia mediante la cual se organizan las actividades antrópicas que afectan al medio ambiente, con el fin de lograr una adecuada calidad de vida, previniendo o mitigando los problemas ambientales.

(Ley de Gestión Ambiental, 2004) “Título I: Ámbito y principios de la ley. Art. 1.- La presente Ley establece los principios y directrices de política ambiental; determina las obligaciones, responsabilidades, niveles de participación de los sectores público y privado en la gestión ambiental y señala los límites permisibles, controles y sanciones en esta materia.”

### **2.1.3. Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental**

El concepto de prevención de la contaminación vincula metas económicas y ambientales en una forma que el comportamiento empresarial es acorde con el desarrollo sustentable al integrar el crecimiento económico con el mejoramiento del desempeño ambiental de las empresas. La dimensión económica implícita en el concepto de prevención de la contaminación lo hace atractivo para la industria y otras actividades

productivas, ya que es más razonable dejar de producir residuos que gastar dinero y recursos en el tratamiento y disposición final de éstos. Además, existe una mejora en la eficiencia de los procesos a través del uso más eficiente de las materias primas que deriva en beneficios económicos para la empresa. Este es un aspecto sumamente importante desde el punto de vista de sustentabilidad debido a que un programa de prevención de la contaminación bien establecido representa una alternativa que no es considerada un obstáculo para su operación, sino un estímulo para mejorar su posición, haciéndola más limpia, eficiente y competitiva.

(Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental, 2004) indica que: “Art. 1.- Queda prohibido expeler hacia la atmósfera o descargar en ella, sin sujetarse a las correspondientes normas técnicas y regulaciones, contaminantes que, a juicio de los Ministerios de Salud y del Ambiente, en sus respectivas áreas de competencia, puedan perjudicar la salud y vida humana, la flora, la fauna y los recursos o bienes del estado o de particulares o constituir una molestia.”

(Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental, 2004) “Art. 10.- Queda prohibido descargar, sin sujetarse a las correspondientes normas técnicas y regulaciones, cualquier tipo de contaminantes que puedan alterar la calidad del suelo y afectar a la salud humana, la flora, la fauna, los recursos naturales y otros bienes.”

#### **2.1.4. Ley de Descentralización del Estado y Participación Social**

La descentralización puede entenderse bien como proceso o como forma de funcionamiento de una organización. Supone transferir el poder, de un gobierno central hacia autoridades que no están jerárquicamente subordinadas. La relación entre entidades descentralizadas es siempre horizontal, no jerárquica. Una organización tiene que tomar decisiones estratégicas y operacionales. La Centralización y la Descentralización son

dos maneras opuestas de transferir poder en la toma decisiones y de cambiar la estructura organizacional de las empresas de forma concordada.

(Ley de descentralización del Estado y participación social, 1997) En virtud de lo dispuesto en el Art. 9 de la Ley de Descentralización del Estado y de Participación Social, literal "(i) los Municipios de cada cantón serán los responsables de controlar, preservar y defender el ambiente, así como exigir los estudios de impactos ambientales necesarios para la ejecución de las obras de infraestructura que se realicen

**2.1.5. La Ordenanza 213 del Distrito Metropolitano de Quito <sup>1</sup> establece lo siguiente:**

(Ordenanza de Prevención y Control del Medio Ambiente N ° 213 DMQ, 2007) De acuerdo con la Sección III. Auditorías Ambientales, es importante sustentar lo que la normativa exige en cuanto a documentación necesaria en una Auditoría para demostrar un referente legal. En la sección IV se establece:

"SECCIÓN IV

Documentos Ambientales

(Ordenanza de Prevención y Control del Medio Ambiente N ° 213 DMQ, 2007) Art. II.381.14.- AUDITORÍA AMBIENTAL (A.A.).- Los regulados que no cuentan con una AA y Plan de Manejo Ambiental aprobados, deberán presentar estos documentos en el plazo máximo de sesenta días calendario a partir de la notificación por la Comisaría Ambiental, de acuerdo al contenido indicado en el instructivo. La auditoría ambiental deberá incluir un plan de manejo ambiental (plan de acciones) y correrá a costo del regulado, quien tiene la libertad de escoger un equipo consultor. La firma del consultor deberá constar en el documento de auditoría ambiental.

---

La Auditoría Ambiental deberá contener los siguientes aspectos:

- Información general. Objetivos. Metodología utilizada. Legislación y estándares ambientales.
- Descripción de la actividad intervenida.
- Resumen del cumplimiento de los aspectos ambientales evaluados.
- Síntesis de las 'no conformidades' encontradas.
- Conclusiones.
- Recomendaciones.
- Plan de manejo ambiental (Plan de acciones).

Plan de Manejo Ambiental

(Ordenanza de Prevención y Control del Medio Ambiente N ° 213 DMQ, 2007) Art. 11.381.15.- PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (Plan de acciones).- deberá estructurarse sobre la base de las acciones que el regulado determine para mantenerse en cumplimiento de la normatividad ambiental vigente.

## **2.2. Norma Smart Voyager Tierra**

El Programa para la Certificación en Turismo Sostenible Smart Voyager Tierra se puso en marcha en 2003 y su misión es impulsar el turismo sostenible en hoteles y hospedajes del Ecuador y América Latina. La meta de este programa es apoyar operaciones turísticas de todos los tipos y tamaños, desde las grandes cadenas en ciudades principales hasta hospedajes eco-amigables, conocidos como eco-lodges, en comunidades y territorios remotos.

Smart Voyager Tierra fue motivado por el éxito alcanzado anteriormente por Smart Voyager Agua, creado en el año 2000. La norma específica para las operaciones en el continente aborda temas como el manejo integrado de desechos, la reducción del riesgo de incendios, el almacenamiento de

insumos, entre otros. El nivel de detalle y cuidado que la certificación pone en cada aspecto de la operación turística y el hecho de que fuera reconocida por UNESCO a nivel mundial en 2002 hace del programa de certificación una prestigiosa herramienta en el ámbito del turismo sostenible a nivel nacional e internacional.

La norma Smart Voyager Express, expresa lo siguiente:

#### “Introducción

Según (C & D, 2012) consiente que los propietarios de medianos y pequeños hoteles, sitios de hospedaje eco – amigables y establecimientos de alimentos y bebidas en Ecuador no siempre están en la capacidad de realizar cambios extremos o grandes inversiones, o en muchas ocasiones no se encuentra la forma para empezar ese cambio, ha creado la norma Smart Voyager Express con la finalidad de motivar a que los operadores de turismo receptivo en tierra y los prestadores de servicios de alimentos y bebidas den el primer paso para iniciar acciones de buenas prácticas de turismo sostenible. Para crear Smart Voyager Express se analizó varios puntos, entre los que se pueden citar: los resultados de las empresas certificadas con Smart Voyager Tierra; los puntos de cumplimiento obligatorio de acuerdo a la normativa legal vigente, y; aquellos en donde el cambio y/o las actividades implementadas producen mayores resultados positivos, teniendo acciones de fácil implementación en el proceso de buenas prácticas de turismo sostenible.

El cumplimiento de la Norma Smart Voyager Express le permite a la operación acceder al sello de verificación en buenas prácticas de turismo sostenible, con el presente estudio - iniciará el proceso de certificación “Smart Voyager Tierra” norma que está conformada por la normativa legal vigente nacional e internacional.

La definición de los objetivos es el eje central de la norma, ya que el resto de elementos se articularán con la única finalidad de conseguir que se cumpla.

Según (C & D, 2012), el objetivo de la Norma Smart Voyager Express es dotar - a los operadores turismo receptivo y propietarios de bares y restaurantes - de los parámetros sociales, ambientales y de buenas prácticas que les permitan incorporar un nuevo modelo de gestión orientado al desarrollo sostenible y que sea la base para incorporarse posteriormente a la obtención de la Certificación “Smart Voyager Tierra” o “Smart Voyager Alimentos y Bebidas”.

### **2.2.1. Estructura de la Norma**

La estructura es la disposición y orden de las partes dentro de un todo en este caso de la norma mencionada. También puede entenderse como un sistema de conceptos coherentes enlazados, cuyo objetivo es precisar la esencia del objeto de estudio.

Según, (C & D, 2012) para la evaluación del cumplimiento por parte de las operadoras del modelo propuesto, la presente norma se divide en cinco dimensiones a través de las cuales las operaciones Centro de Alojamiento los bares y restaurantes son evaluados de acuerdo a diversos criterios, los mismos que son aquellos aspectos que se deben cumplir para prestar un servicio integral y sostenible. Los criterios a su vez están conformados por una serie de indicadores que establecen el desempeño específico de la empresa en cada uno de los criterios y dimensiones.

Los establecimientos que obtengan más del 80% en su verificación obtienen el sello de Turismo Sustentable y los beneficios que incluye este reconocimiento son: apoyo en la gestión empresarial, promoción en web y viajes de prensa, en redes sociales, en ferias nacionales e internacionales, capacitación y asistencia técnica.

### **2.2.2. Beneficios del Sello de Verificación**

Según (C & D, 2012), Las operaciones turísticas participantes en el proceso serán evaluadas por equipos multidisciplinarios quienes se basan en las normas y estándares del programa Smart Voyager. El programa busca que las operaciones participantes en el proceso realicen cambios en su actividad de manera que se aumente el apoyo a la conservación del entorno natural, se reduzcan los impactos ambientales negativos, se potencialicen los impactos ambientales positivos, se incremente la sostenibilidad, se mejore las condiciones para los trabajadores y se aumenten los beneficios locales.

Entre los beneficios de la obtención del sello de verificación “Smart Voyager Express” en Buenas Prácticas de Turismo Sostenible podemos citar:

Acceso a la Norma Smart Voyager Tierra o Smart Voyager Alimentos y Bebidas: Los operadores que obtengan el sello de verificación “Smart Voyager Express” en Buenas Prácticas de Turismo Sostenible, pueden acceder al proceso de certificación “Smart Voyager Tierra” o “Smart Voyager Alimentos y Bebidas”, de acuerdo a su tipo de actividad. Asegurando, de esta manera, que su operación se enmarque dentro de los parámetros del desarrollo sostenible, obteniendo mayores beneficios tales como acceso a mercados más grandes, así como también al mejoramiento de sus relaciones con la sociedad en general y con la comunidad local en donde lleva a cabo su operación.

### **2.2.3. Mejora en los procesos**

Es importante recalcar la importancia que tiene el mejoramiento de los procesos para lo cual es importante definir un proceso como cualquier

secuencia repetitiva de actividades que una o varias personas (Intervinientes) desarrollan para hacer llegar una Salida a un Destinatario a partir de unos recursos que se utilizan (Recursos amortizables que necesitan emplear los intervinientes) o bien se consumen (Entradas al proceso).

Según (C & D, 2012), Por medio del cumplimiento de los parámetros de la norma, las empresas realizarán sus actividades en el marco legal adecuado y ajustándose a estándares de trabajo que les permitan una gestión que disminuya los riesgos y potencie los beneficios de su servicio.

**Satisfacción:** Muchos operadores turísticos sienten la necesidad de conservar su entorno y de ser miembros responsables de su comunidad. Los estándares de certificación les proveen de una guía que indica cómo se puede compensar los beneficios recibidos del entorno en la actividad turística, reducir los impactos ambientales, e incrementar los beneficios sociales de su negocio.

**Trabajadores dedicados y capaces:** En operaciones turísticas certificadas, los trabajadores reciben capacitación adecuada, equipos de seguridad, tratamiento y pago justo, facilidades sanitarias y condiciones de trabajo óptimas y dignas. Todo esto se revierte en competitividad y orgullo entre los trabajadores, incentivando su rendimiento.

**Mantener los mercados:** Las operaciones y productos certificados son cada vez más buscados por clientes y consumidores. La certificación permite distinguir las operaciones y productos en los mercados, cada vez más competitivos.

#### **2.2.4. Protección y Conservación Ambiental.**

Desde tiempos remotos la tierra ha representado fuente de vida para el hombre, proveyéndolo de todo cuanto ha necesitado para subsistir. De esta manera el hombre ha explotado, y continúa haciéndolo, los recursos que le brinda la naturaleza, sin embargo en las tres últimas décadas se ha hecho

evidente la explotación indiscriminada e inconsciente de los recursos naturales renovables y no renovables.

Según, (C & D, 2012) Las actividades turísticas deben minimizar los impactos sobre el medioambiente a la vez que realizan la intervención en el entorno. La presente dimensión agrupa a los siguientes criterios:

#### **Consideraciones Generales**

- Energía;
- Biodiversidad;
- Aire;
- Agua;
- Contaminación y Desechos;
- Ruido;
- Suelos.

#### **2.2.5. Seguridad**

La Seguridad Industrial anticipa, reconoce, evalúa y controla factores de riesgo que pueden ocasionar accidentes de trabajo en industrias. Es un conjunto de técnicas multidisciplinarias que se encarga de identificar el riesgo, determinar su significado, evaluar las medidas correctivas disponibles. El 90% de los accidentes ocurren por no traer consigo los elementos de seguridad pertinentes para realizar la actividad asignada. La seguridad industrial lleva ciertos procesos de seguridad con los cuales se pretende motivar al operador a valorar su vida, y protegerse a sí mismo,

evitando accidentes relacionados principalmente a descuidos, o cuando el operador no está plenamente concentrado en su labor. Éste es uno de los principales motivos, ya que el 94% de los accidentados mencionan que no se dieron cuenta del peligro de sufrir el accidente hasta que ya era demasiado tarde.

Según, (C & D, 2012) La empresa debe asegurar que todas las personas involucradas en la cadena de valor realicen sus actividades en un ambiente seguro, minimizando el riesgo de accidentes. La dimensión considera los siguientes criterios:

- Personal;
- Instalaciones;
- Catástrofes y accidentes;
- Señalética.

### **2.3. Listado de las normas que sirvieron de base para la realización de la norma Smart Voyager Express**

- CRE: Constitución de la República del Ecuador
- LDC: Ley de Defensa del Consumidor
- LT: Ley de Turismo
- OIT: Organización Internacional del Trabajo
- LGS: Ley de Gestión Ambiental
- LPCCA: Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental

- TULSMA: Texto Unificado de Legislación Secundaria, Medio Ambiente,
- CT: Código del Trabajo
- NTE: Norma Técnica de Ecoturismo
- IRCTC: Instructivo para el Registro de Centros Turísticos Comunitarios
- UICN: Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza
- SV: Smart Voyager.

## **CAPÍTULO III**

### **ELABORACIÓN DEL PLAN DE ACCIONES**

#### **3. Plan de acciones**

Para el desarrollo del plan de acciones correctivas, se ha tomado en consideración los siguientes programas:

- Programa: Políticas, Misión, Visión y Objetivos
- Programa: Protección y Conservación Ambiental.
- Programa: Seguridad.

Cada uno de los programas mencionados tendrá objetivos, alcance, actividad de corrección, especificaciones técnicas detalladas, responsables, identificación de medios de verificación de cumplimiento.

##### **3.1. Evaluación de resultados y validación.**

El proceso realizado en la primera fase del proyecto proporciona resultados en los que se identifican no conformidades, a las que se formularán las correcciones correspondientes en el Plan de Acciones.

##### **3.2. Evaluación de la Norma**

Conforme la norma Smart Voyager Express, para su evaluación se ha definido una escala por medio de la cual el evaluador puede calificar al operador. Con la finalidad de evitar subjetividades en el cumplimiento y calificación de la Norma se la valoró de acuerdo al cumplimiento o no de los parámetros e indicadores propuestos.

La valoración se realizó de acuerdo a los siguientes parámetros:

### 3.3. Tabla de Valoración de la Norma

Escala	Valor	Descripción
Cumple	1	La empresa evaluada cumple con la totalidad del indicador.
Cumple Parcialmente	0,5	La empresa evaluada cumple con el indicador. Sin embargo, deben realizarse acciones para cumplir con la totalidad del parámetro.
No Cumple	0	La empresa no cumple con el indicador, por tanto debe realizar las acciones necesarias para cambiar su modelos de gestión.
No Aplica	-	El indicador no aplica a la valoración, por tanto se invalida su calificación para no afectar la calificación final.

#### Leyenda:

Cumple: C

Cumple Parcialmente: CP

No Cumple: NC

No Aplica: NA

### **3.4. Observación y No conformidades encontradas**

En el Anexo 2, de la Auditoría Ambiental Interna para un Centro de Alojamiento (Proyecto 1: Auditoría Ambiental Interna para un Centro de Alojamiento) se encuentran todos los indicadores de la norma. En el resumen de las no conformidades que se describe a continuación se considera solamente las que tienen una calificación de 0 y 0,5 según la norma.

#### **3.4.1. Dimensión 1: Políticas, Misión, Visión y Objetivos**

##### **Criterio General:**

##### **Indicador 2 ( Valoración 0,5)**

El centro de alojamiento no cuenta con un manual en el que conste toda la información señalada en el indicador 2, pero cuenta con algunos documentos en los que consta la información mencionada anteriormente; los documentos reposan en recursos humanos y la ficha médica de cada asociado del centro de alojamiento reposa en el Centro Médico.

##### **Indicador 6 ( Valoración 0,5)**

La empresa manifiesta respetar la identidad religiosa, política, cultural y de género de sus colaboradores sin embargo el número mayoritario de asociados del Centro de Alojamiento es del género masculino y los cargos directivos también, igualmente los cargos de relación directa con el cliente como la recepción predomina la raza blanca y mestiza

### **Indicador 8 ( Valoración 0)**

La operación no siempre se abastece de productos de la localidad usualmente, se utilizan los productos de importación por la equivocada creencia de que así se garantizará la calidad de sus servicios y en algunos casos justificados de alguna manera por la exigencia de los huéspedes.

### **3.4.2. Dimensión 2: Protección y Conservación Ambiental**

#### **Criterios generales:**

### **Indicador 13 ( Valoración 0 )**

No se registran documentos de metas de consumo por tiempos, sin embargo se manejan algunas estrategias de ahorro de recursos que han beneficiado al Centro de Alojamiento significativamente en la parte económica y ambiental, pero se obtendría mejores resultados si hubiera el formalismo de documentar estas metas u objetivos planteados en su beneficio.

### **Indicador 14 ( Valoración 0,5)**

No se ha establecido un plan de reducción de consumo de productos altamente contaminantes y peligrosos sin embargo en el 60 % de procesos se utiliza productos biodegradables como detergentes y desinfectantes, los mismos que disponen los datos de seguridad sobre su manejo señalados en las etiquetas.

**Criterio Energía:****Indicador 15 ( Valoración 0,5)**

Los artefactos eléctricos de operación son modernos como: una lavadora, y los hornos de las cocinas con sistemas de ahorro de recursos como agua y luz lo que representan el 20 %; el porcentaje restante son artefactos antiguos y que muchos de ellos carecen de sistemas ahorradores.

**Indicador 18 ( Valoración 0,5)**

No existe un programa de ahorro de energía pero existe varios documentos en los que constan medidas de ahorro de energía y agua; no hay evidencias de que los visitantes, propietarios y algunos asociados tengan conocimiento del mismo.

**Indicador 19 ( Valoración 0 )**

Dentro de las habitaciones no cuenta con medidas de ahorro de energía a excepción de las luminarias que actualmente están cambiando y los artefactos eléctricos modernos que se utiliza dentro de la misma pero no hay sensores de luz o señales informativas de ahorro de luz para los visitantes.

**Criterio Aire:****Indicador 26 ( Valoración 0,5 )**

No lleva un registro de averías de la maquinaria y vehículos de la operación, pero si uno de mantenimiento preventivo y en este mismo el de mantenimiento correctivo.

**Criterio Agua:****Indicador 28 ( Valoración 0,5 )**

La empresa utiliza grifería y sanitarios ahorradores de agua por lo menos en las áreas de uso público pero la norma dice que mínimo debe haber un 50 % lo cual no se puede evidenciar que así sea.

**Indicador 29 ( Valoración 0,5 )**

No se realizan inspecciones y mantenimientos diarios del sistema de tuberías y accesorios como dice en la norma ya que se realiza cada tres meses, por lo que es necesario incrementar su número para cumplir el indicador correspondiente.

**Indicador 30 ( Valoración 0,5 )**

Se cuenta con un documento de uso y ahorro de agua el cual no muestra evidencia que es de conocimiento de propietarios y visitantes pero si se sitúan tarjetas informativas sobre la cama en las habitaciones para los visitantes propiciando el ahorro de este recurso durante el alojamiento y

consecuentemente del recurso energía; el mensaje está relacionado con la frecuencia del tiempo del lavado de la lencería del Centro de Alojamiento.

#### **Indicador 31 ( Valoración 0,5 )**

Aparte de las tarjetas que hay sobre la cama en las que se comunica del ahorro del recurso agua; directamente no se lavará diariamente la lencería del Centro de Alojamiento sino cada tres días si el cliente no indica lo contrario. En ninguna área hay señalética informativa que indique mensajes de ahorro de agua.

#### **Criterio Contaminación y Desechos:**

#### **Indicador 34 ( Valoración 0,5 )**

No todos los materiales son reutilizados como el papel en las oficinas, pudiendo serlo; como tampoco todos los materiales son manejados bajo el criterio de reducción como bio-detergentes en la lavandería, sin embargo algunos de los productos (cartón, materia orgánica) si se los separa para vender a los gestores calificados por la Secretaria Ambiental.

Los materiales tóxicos o peligrosos se los lleva Fundación Natura para que puedan tener una disposición final adecuada.

#### **Criterio Ruido:**

#### **Indicador 39 ( Valoración 0,5 )**

El Centro de Alojamiento no cuenta en su totalidad con luminarias no atrayentes a la fauna (aves, insectos) pero algunas ya se están cambiando.

### 3.4.3. Dimensión 3 : Seguridad

#### Criterio Personal:

#### Indicador 45 ( Valoración 0,5 )

El personal no cumple con todas las capacitaciones de salud y seguridad industrial que exige la ley en cuanto a los procesos que se maneja en las diferentes áreas de operación.

#### Indicador 46 ( Valoración 0,5 )

Al personal se les otorga los equipos de protección personal pero en algunos casos rompen o dañan y no vuelven a pedir porque se les descuenta del salario por lo que se quedan sin protección hasta que el supervisor observe este inconveniente y sea otorgado nuevamente con su previo descuento, vale la pena recalcar que no siempre es corto el período que pasan sin protección por estos motivos.

Contingencias y emergencias.- Hasta el momento no se ha suscitado accidentes graves solo leves como resbalones, golpes, cortes pequeños, etc. Relacionados con la operación de la planta del centro de alojamiento, pero el servicio médico del Centro de Alojamiento está equipado y disponible y también pueden acceder al IESS, existe botiquines de primeros auxilios, uno en seguridad y otro en el centro médico del Centro de Alojamiento sin embargo no se evidencia una guía de medicamentos.

**Criterio Instalaciones:****Indicador 49 ( Valoración 0,5 )**

Las salidas de emergencia y las rutas de evacuación están visibles, libres de obstáculos y debidamente señalizadas, pero los puntos de encuentro no están debidamente señalizados solo fueron mostrados verbalmente por el supervisor de Seguridad Industrial quien manifestó que su ausencia se debió a que un letrero estaba en mantenimiento y otro lo estaban elaborando.

**Indicador 51 ( Valoración 0,5 )**

Los extintores están en áreas visibles y de fácil acceso en su mayoría; una empresa externa se encarga de su mantenimiento y supervisión; hay la presencia de extintores que está vencida su fecha de mantenimiento.

Los cilindros de gas están almacenados en depósitos a la intemperie. La bombona de gas y las bombonas de diesel están almacenadas correctamente con sensores de humo, con la tubería contra incendios, etc.

**Indicador 54 ( Valoración 0,5 )**

Las instalaciones eléctricas están cubiertas con canaletas o entubadas y no tienen cajetines abiertos o alambres expuestos pero hay otras áreas internas en las que se puede observar que no cumple el indicador ya que hay la presencia de cables expuestos y pelados, en las paredes, techos, pisos.

### **Indicador 55 ( Valoración 0,5 )**

En las áreas en las que se tiene contacto directo con el cliente, los cajetines no muestran posibles cortocircuitos, evidencias de calor, pero hay áreas en las que se muestran evidencias claras de calor y posibles cortocircuitos.

### **Criterio Catástrofes y Accidentes:**

### **Indicador 57 ( Valoración 0,5 )**

El Centro de Alojamiento cuenta con un plan de evacuación que es de conocimiento de todo el personal. Posee rutas de escape seguras en caso de emergencia, tales como sismos, erupciones volcánicas, inundaciones, etc. Pero conforme al diagnóstico del Indicador 49, la ausencia de los letreros de los puntos de encuentro es muy importante para ejecutar el plan de evacuación.

## **3.5. Resultados obtenidos**

Los indicadores identificados según la norma en el Centro de Alojamiento son negativos para el entorno ambiental; y para la obtención de la certificación son de tipo moderado. Unos pocos son irrelevantes y pueden ser mitigados y corregidos con la correcta aplicación de un Plan de Acción (PA) para después aprobar la Auditoría Ambiental Externa.

## **CAPÍTULO IV**

### **PLAN DE ACCIONES**

#### **4. Introducción**

El Plan de Acciones, PA está orientado a la implementación de acciones y obras que permitan prevenir, mitigar y corregir los posibles impactos y efectos ambientales de cuya aplicación será responsable su propietario, quien deberá exigir que se cumplan con las recomendaciones establecidas en el presente PA. En el capítulo anterior se han identificado, valorado las no conformidades ambientales generadas por el funcionamiento del Centro de Alojamiento, por lo tanto, es procedente diseñar un Plan de Acciones que plantee medidas y estrategias que permitirán atenuar, disminuir o eliminar los efectos generados.

##### **4.1. Objetivo**

Establecer las medidas ambientales de prevención y mitigación, que serán aplicadas obligatoriamente por los responsables del funcionamiento del Centro de Alojamiento.

##### **4.2. Alcance**

El presente Plan de Acciones es de aplicación directa a todas las operaciones del Centro de Alojamiento; además de a todo el personal fijo y temporal, propio y contratista, vinculado con su operación.

##### **4.3. Desarrollo**

El Plan de Acciones en su totalidad consta de los siguientes programas que se encuentran descritos a continuación y que se los detallará individualmente:

Programa de Políticas, Misión, Visión y Objetivos.

Programa de Protección y Conservación Ambiental.

Programa de Seguridad.

## Cuadro Resumen de No Conformidades con sus respectivas

### Acciones Correctivas

<b>1. Dimensión Políticas, Misión, Visión y Objetivos</b>	
<b>Criterio General</b>	
<b>No Conformidades</b>	<b>Acciones Correctivas</b>
<p><b>Ind.2. La empresa no tiene un manual que es de conocimiento del personal, en el que constan la política, misión, visión, objetivos y un detalle del personal y sus obligaciones, solamente se evidencian documentos sueltos.</b></p>	<p>Realizar un manual del Centro de Alojamiento</p>
<p><b>C ( ) CP ( <input checked="" type="checkbox"/> ) NC ( ) NA ( )</b></p>	<p><b>C ( <input checked="" type="checkbox"/> ) CP ( ) NC ( ) NA ( )</b></p>
<p><b>Valoración del Indicador : 0,5</b></p>	<p><b>Valoración Esperada : 1</b></p>
<p><b>Ind.6. La empresa no respeta en su totalidad la identidad religiosa, política, cultural y de género de sus colaboradores.</b></p>	<p>Respetar el 50 % porcentaje por género</p>
<p><b>C ( ) CP ( <input checked="" type="checkbox"/> ) NC ( ) NA ( )</b></p>	<p><b>C ( <input checked="" type="checkbox"/> ) CP ( ) NC ( ) NA ( )</b></p>
<p><b>Valoración del Indicador : 0,5</b></p>	<p><b>Valoración Esperada : 1</b></p>
<p><b>Ind.8. La operación no se abastece sustancialmente de preferencia con bienes y servicios provistos por la comunidad local, no minimizando los niveles de contaminación producidos en origen y sus etapas de transporte.</b></p>	<p>Concienciar sobre la buena calidad de los productos artesanales de la zona aledaña</p>
<p><b>C ( ) CP ( <input checked="" type="checkbox"/> ) NC ( ) NA ( )</b></p>	<p><b>C ( <input checked="" type="checkbox"/> ) CP ( ) NC ( ) NA ( )</b></p>
<p><b>Valoración del Indicador : 0</b></p>	<p><b>Valoración Esperada : 1</b></p>
<p><b>11 Indicadores 9 puntos 81,81 %</b></p>	
<b>2. Dimensión Protección y Conservación Ambiental</b>	
<b>Criterio Consideraciones Generales</b>	
<b>No Conformidades</b>	<b>Acciones Correctivas</b>

<b>Ind.13. No se implementan metas de reducción de consumo y no se monitorea su cumplimiento.</b>	Implementar y Documentar las metas de reducción de consumo y Monitorear su cumplimiento
C ( ) CP ( <input checked="" type="checkbox"/> ) NC ( ) NA ( )	C ( <input checked="" type="checkbox"/> ) CP ( ) NC ( ) NA ( )
<b>Valoración del Indicador : 0</b>	<b>Valoración Esperada : 1</b>
<b>Ind.14. No se minimiza sustancialmente la compra de insumos que sean altamente contaminantes y/o peligrosos.</b>	Minimizar al máximo el consumo de productos altamente contaminantes o tóxicos, reemplazando por otros más amigables con el Medio Ambiente.
C ( ) CP ( <input checked="" type="checkbox"/> ) NC ( ) NA ( )	C ( <input checked="" type="checkbox"/> ) CP ( ) NC ( ) NA ( )
<b>Valoración del Indicador : 0,5</b>	<b>Valoración Esperada : 1</b>
<b>Criterio Energía No Conformidad</b>	<b>Acciones Correctivas</b>
<b>Ind.15. Solo algunos equipos que se utiliza son artefactos eléctricos que son eficientes en el uso de energía.</b>	Utilizar mas artefactos con el sello Energy Star, luminarias Light emitting diodes. Aire acondicionado con energía estacional eficiente.
C ( ) CP ( <input checked="" type="checkbox"/> ) NC ( ) NA ( )	C ( <input checked="" type="checkbox"/> ) CP ( ) NC ( ) NA ( )
<b>Valoración del Indicador : 0.5</b>	<b>Valoración Esperada : 1</b>
<b>Ind.18. No existe un programa de difusión sobre el uso y ahorro de energía dirigido a propietarios, directivos, personal de planta y visitantes, pero se ejecutan algunas medidas de ahorro</b>	Documentar un programa de uso y ahorro de energía.
C ( ) CP ( <input checked="" type="checkbox"/> ) NC ( ) NA ( )	C ( <input checked="" type="checkbox"/> ) CP ( ) NC ( ) NA ( )
<b>Valoración del Indicador : 0,5</b>	<b>Valoración</b>

<b>Esperada : 1</b>	
<b>Ind.19. Dentro de las habitaciones no se informa al visitante sobre las maneras de ahorrar energía.</b>	Informar al visitante sobre las maneras de ahorrar energía
C ( ) CP ( ) NC ( <input checked="" type="checkbox"/> ) NA ( )	C ( <input checked="" type="checkbox"/> ) CP ( ) NC ( ) NA ( )
<b>Valoración del Indicador : 0</b>	<b>Valoración Esperada : 1</b>
<b>Criterio Aire</b>	
<b>No Conformidad</b>	<b>Acciones Correctivas</b>
<b>Ind.26. No se lleva un registro de averías de la maquinaria y vehículos de la operación, solo uno de mantenimiento.</b>	Llevar un registro de mantenimiento y averías actualizado
C ( ) CP ( <input checked="" type="checkbox"/> ) NC ( ) NA ( )	C ( <input checked="" type="checkbox"/> ) CP ( ) NC ( ) NA ( )
<b>Valoración del Indicador : 0,5</b>	<b>Valoración Esperada : 1</b>
<b>Criterio Agua</b>	
<b>No Conformidad</b>	<b>Acciones Correctivas</b>
<b>Ind.28. La empresa no utiliza el volumen indicado en la norma de grifería y sanitarios ahorradores de agua por lo menos en las áreas de uso público.</b>	Utilizar al menos 50 % de grifería y sanitarios ahorradores del recurso agua.
C ( ) CP ( <input checked="" type="checkbox"/> ) NC ( ) NA ( )	C ( <input checked="" type="checkbox"/> ) CP ( ) NC ( ) NA ( )
<b>Valoración del Indicador : 0,5</b>	<b>Valoración Esperada : 1</b>
<b>Ind.29. No se realizan inspecciones y mantenimientos diarios del sistema de tuberías y accesorios, ya que se realizan trimestralmente</b>	Documentar las inspecciones y mantenimientos diarios y realizarlas en el tiempo indicado en la norma
C ( ) CP ( <input checked="" type="checkbox"/> ) NC ( ) NA ( )	C ( <input checked="" type="checkbox"/> ) CP ( ) NC ( ) NA ( )
<b>Valoración del Indicador : 0,5</b>	<b>Valoración Esperada : 1</b>

<b>Ind.30. No se cuenta con un programa de uso y ahorro de agua que es de conocimiento de propietarios, directivos, personal de planta y visitantes.</b>	Elaborar un programa de uso y ahorro de agua para el Centro de Alojamiento
<b>C ( ) CP (✓) NC ( ) NA ( )</b>	<b>C (✓) CP ( ) NC ( ) NA ( )</b>
<b>Valoración del Indicador : 0,5</b>	<b>Valoración Esperada : 1</b>
<b>Ind.31. En baños públicos y/o habitaciones, y áreas de operación, no se informa al visitante y al personal sobre las maneras de ahorrar el recurso agua.</b>	Informar sobre maneras de ahorrar el recurso agua.
<b>C ( ) CP (✓) NC ( ) NA ( )</b>	<b>C (✓) CP ( ) NC ( ) NA ( )</b>
<b>Valoración del Indicador : 0,5</b>	<b>Valoración Esperada : 1</b>
<b>Criterio Contaminación y Desechos</b>	
<b>No Conformidad</b>	<b>Acciones Correctivas</b>
<b>Ind.34. Los insumos no se manejan bajo los principios de reducción, reutilización y reciclaje.</b>	Manejar los insumos bajo el principio de las 3 R ( Reducción, Reutilización, Reciclaje)
<b>C ( ) CP (✓) NC ( ) NA ( )</b>	<b>C (✓) CP ( ) NC ( ) NA ( )</b>
<b>Valoración del Indicador : 0,5</b>	<b>Valoración Esperada : 1</b>
<b>Criterio Ruido</b>	
<b>No Conformidad</b>	<b>Acciones Correctivas</b>
<b>Ind.39. La iluminación de los exteriores de la operación no utiliza focos y/o luminarias no atrayentes a la fauna.</b>	Reemplazar luminarias no atrayentes a la fauna por las existentes
<b>C ( ) CP (✓) NC ( ) NA ( )</b>	<b>C (✓) CP ( ) NC ( ) NA ( )</b>
<b>Valoración del Indicador : 0,5</b>	<b>Valoración Esperada : 1</b>
<b>32 Indicadores 22,5 puntos 2 N.A. 75 %</b>	

<b>3. Dimensión Seguridad</b>	
<b>Criterio Personal</b>	
<b>No Conformidades</b>	<b>Acciones Correctivas</b>
<b>Ind. 45. El personal no está capacitado totalmente en temas de salud y seguridad ocupacional.</b>	Capacitar al personal en temas de salud y seguridad Ocupacional en los temas faltantes
<b>C ( ) CP (✓) NC ( ) NA ( )</b>	<b>C (✓) CP ( ) NC ( ) NA ( )</b>
<b>Valoración del Indicador : 0,5</b>	<b>Valoración Esperada : 1</b>
<b>Ind. 46. El personal no cuenta con equipos de seguridad y protección totalmente de acuerdo a las actividades particulares desarrolladas en cada área y, la empresa les provee de la vestimenta adecuada y necesaria para realizar sus tareas.</b>	Dotar al personal los Equipos de Protección Personal faltantes con sus respectivos registros de adquisición.
<b>C ( ) CP (✓) NC ( ) NA ( )</b>	<b>C ( ) CP (✓) NC ( ) NA ( )</b>
<b>Valoración del Indicador : 0,5</b>	<b>Valoración Esperada : 1</b>
<b>Criterio Instalaciones</b>	
<b>No Conformidades</b>	<b>Acciones Correctivas</b>
<b>Ind. 49. Faltan algunas salidas de emergencia y rutas de evacuación y otras están deterioradas.</b>	Reparar las señales deterioradas y colocar las no existentes
<b>C ( ) CP (✓) NC ( ) NA ( )</b>	<b>C (✓) CP ( ) NC ( ) NA ( )</b>
<b>Valoración del Indicador : 0,5</b>	<b>Valoración Esperada : 1</b>
<b>Ind. 51. Los extintores si están en áreas visibles y de fácil acceso, pero las fechas de mantenimiento están vencidas</b>	Dar el mantenimiento correcto a los extintores.
<b>C ( ) CP (✓) NC ( ) NA ( )</b>	<b>C (✓) CP ( ) NC ( ) NA ( )</b>
<b>Valoración del Indicador : 0,5</b>	<b>Valoración Esperada : 1</b>

	<b>Esperada : 1</b>
<b>Ind. 54. Las instalaciones eléctricas hay unas pocas que no están cubiertas con canaletas o entubadas y tienen cajetines abiertos y alambres expuestos.</b>	Cubrir con canaletas las instalaciones eléctricas y reparar los cajetines abiertos.
<b>C ( ) CP (✓) NC ( ) NA ( )</b>	<b>C (✓) CP ( ) NC ( ) NA ( )</b>
<b>Valoración del Indicador : 0,5</b>	<b>Valoración Esperada : 1</b>
<b>Ind. 55. Hay áreas que los cajetines muestran posibles cortocircuitos, tales como evidencias de calor.</b>	Reparar los cajetines dañados
<b>C ( ) CP (✓) NC ( ) NA ( )</b>	<b>C (✓) CP ( ) NC ( ) NA ( )</b>
<b>Valoración del Indicador : 0,5</b>	<b>Valoración Esperada : 1</b>
<b>Criterio Catástrofes y Accidentes</b>	
<b>No Conformidades</b>	<b>Acciones Correctivas</b>
<b>Ind. 57. La empresa cuenta con un plan de evacuación que es de conocimiento de todo el personal. Posee rutas de escape seguras en caso de emergencia, tales como sismos, tsunamis, erupciones volcánicas, inundaciones, etc.</b>	Colocar todos los letreros de las vías de evacuación para poder ejecutar el plan
<b>C ( ) CP (✓) NC ( ) NA ( )</b>	<b>C (✓) CP ( ) NC ( ) NA ( )</b>
<b>Valoración del Indicador : 0,5</b>	<b>Valoración Esperada : 1</b>
<b>17 Indicadores 13.5 puntos 1 NA 79.41 %</b>	

#### **4.4. Programa de Políticas, Misión, Visión y Objetivos.**

##### **4.4.1. Objetivo**

El objetivo es proponer acciones adecuadas para la compensar los faltantes y aumentar la eficiencia que tienen dentro de los lineamientos generales.

##### **4.4.2. Responsabilidades**

El propietario del Centro de Alojamiento es el responsable de ejecutar lo dispuesto en el presente Plan junto con su área de Recursos Humanos, es el responsable de verificar que las acciones descritas en el Plan se ejecuten.

##### **4.4.3. Desarrollo del Programa de Políticas, Misión, Visión y Objetivos, perteneciente a la Primera dimensión.**

**Indicador 2. (Valoración 0.5).** La empresa debe tener un manual que es de conocimiento del personal, en el que constan la política, misión, visión, objetivos y un detalle del personal y sus obligaciones.

Para mejorar la valoración del indicador, se propone las siguientes recomendaciones basado en la Norma Smart Voyager Express en la que dice: (C & D, 2012) que se recopilan en un manual que es de conocimiento de todos los trabajadores y accionistas y se detalla todo el personal de la empresa con información que incluya el nombre, el cargo, los números de contacto, las enfermedades y alergias que padezca, el tipo de sangre y números de contacto en caso de emergencias. El cumplimiento del indicador se verificará como indica el cuadro a continuación:

**Tabla 1**

ACTIVIDADES	OBJETIVOS	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	DE
Indicador 2			
Unir la información solicitada en un manual como establece la norma. Establecer Misión Visión.	Realizar el Manual del Centro de Alojamiento.	Revisión manual.	del

Elaborado por Lcda. Maritza Escobar

**Tiempo Aproximado: 1 mes**

**Indicador 6 (valoración 0,5).** La empresa debe respetar la identidad religiosa, política, cultural y de género de sus colaboradores.

(C & D, 2012) Para mejorar la valoración del indicador, se propone las siguientes recomendaciones basado en la Norma Smart Voyager Express en la que dice: “que los trabajadores de la empresa pueden expresar sus convicciones religiosas, políticas y culturales sin ninguna restricción o impedimento”.

**Tabla 2**

ACTIVIDADES	OBJETIVOS	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	DE
Indicador 6			
Concientizar a los directivos sobre la importancia de disminuir o igualar la excesiva diferencia de género de los asociados	Igualar porcentajes por género.	Registros de la charla de concientización	de

Elaborado por Lcda. Maritza Escobar

**Tiempo: 1 mes**

**Indicador 8 (valoración 0).** La operación debe abastecerse preferentemente de bienes y servicios provistos por la comunidad local, minimizando los niveles de contaminación producidos en origen y sus etapas de transporte.

Para mejorar la valoración del indicador, se propone las siguientes recomendaciones:

Concienciar a los empleados sobre la importancia de comprar los productos a las comunidades locales y no importar productos para minimizar los niveles de contaminación producidos en las etapas de transporte.

**Tabla 3**

ACTIVIDADES	OBJETIVOS	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
Indicador 8		
Concientizar sobre la buena calidad de los productos propios o artesanales de las zonas cercanas	Abastecer al Centro de Alojamiento de productos propios de la zona.	Facturas de las Compras

Elaborado por Lcda. Maritza Escobar

**Tiempo: 6 meses**

**4.4.4. Programa de Protección y Conservación Ambiental.**

**4.4.5. Objetivo**

El objetivo es proponer acciones adecuadas para la compensar los faltantes y adecuar la infraestructura de acuerdo a los parámetros de exigencia de la norma

#### **4.4.6. Responsabilidades**

El propietario del Centro de Alojamiento es el responsable de ejecutar lo dispuesto en el presente Plan junto el director del departamento de Ingeniería, es el responsable de verificar que las acciones descritas en el Plan se ejecuten.

#### **4.4.7. Desarrollo del Programa de Protección y Conservación Ambiental perteneciente a la segunda**

**Indicador 13 (valoración 0).** De acuerdo a los registros que lleve el centro de Alojamiento del consumo de agua, electricidad y materiales se fijan metas para disminuir su consumo de acuerdo a un programa de ahorro el cual debe ser controlado periódicamente.

Esta estrategia crea un marco de acción destinado a disminuir las presiones sobre el medio ambiente derivadas de la producción y del consumo de los recursos naturales, sin perjudicar al desarrollo económico. Las preocupaciones en materia de recursos se integrarán en todas las políticas oportunas y se establecerán medidas específicas.

Optimizar el sistema de abastecimiento y mejoramiento de redes internas de agua del Centro de Alojamiento.

Tabla 4

ACTIVIDADES	OBJETIVOS	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
<p>Indicador 13</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Control de fugas (programa de supervisión para el control de fugas de acuerdo a fichas elaboradas por el Centro de Alojamiento) en 2 meses</li> <li>• Implementación de equipos o medidores de caudales de consumo en el Centro de Alojamiento, en 6 meses.</li> <li>• Procesos de registro de los caudales consumidos en 3 meses</li> <li>• Procesos de registro de los consumos de energía eléctrica en 3 meses</li> <li>• Mantenimiento de la infraestructura y equipos tendientes a minimizar el consumo de agua en 3 meses.</li> <li>• Concientizar sobre la desconectar los equipos al finalizar la jornada de trabajo en 2 meses</li> <li>• Concientizar sobre las luces de las estancias quedarán apagadas fuera del horario laboral en 2 meses</li> <li>• Minimizar y racionalizar la iluminación de las diferentes estancias de la oficina en 3 meses</li> <li>• Sustituir las bombillas tradicionales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementar y documentar las metas de reducción de consumo.</li> <li>• Controlar su cumplimiento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registros de metas. Observación in situ-</li> <li>• Registros de Control de fugas.</li> <li>• Registros de caudales consumidos.</li> <li>• Registros de Consumo de Energía Eléctrica.</li> <li>• Registro de Mantenimiento.</li> </ul>

por otras de bajo consumo en 6 meses.

- Concientizar sobre mantener los equipos de calefacción y refrigeración encendidos solamente cuando sea necesario y siempre a la temperatura ideal 2 meses

- Introducir aspectos de racionalidad en los consumos del material de oficina en 3 meses.

---

Elaborado por Lcda. Maritza Escobar

**Tiempo Aproximado: 6 meses siempre y cuando las actividades se las haga simultáneamente.**

**Indicador 14 (valoración 0,5).** Dentro de las adquisiciones de la empresa se plantean metas para disminuir la compra de materiales tóxicos, altamente contaminantes y que sean peligrosos para el uso humano y el medioambiente.

En 1989 los legisladores de Massachusetts aprobaron el acta para la reducción del uso de tóxicos (Toxics Use Reducción Act, TURA). El acta es un modelo por ser la primera de este tipo. Esta ley hace que las industrias se concentren en la reducción del uso de tóxicos en la manufactura, en vez de depender en el control de emisión de tóxicos.

Consumidores comunes usan diariamente productos de contenido tóxico. Algunos ejemplos son baterías de carro, anticongelante, solventes de pintura, y productos de limpieza. En estos momentos hay un número de programas dedicados a manejar estos desechos. Un ejemplo puede ser el día de desperdicios peligrosos a la vuelta de la esquina, en el cual los

ciudadanos podrán dejar las baterías viejas, pinturas, y solventes en las esquinas y la cual será recogida para reciclarla, tratarla o desecharla.

Puede optar por algunas de las sugerencias.

**Reemplazando materiales tóxicos crudos con materiales menos o no tóxicos:**

Utilice artículos de limpieza sin cloro

Use anticongelante sin tóxicos.

Extienda el uso de las sustancias tóxicas para reciclar, reusar o extender su uso: use baterías recargables, radios, linternas (focos), etc.

Modificando los equipos existentes o las operaciones para usar menos tóxicos, (mejorando operaciones y mantenimientos).

**Tabla 5**

ACTIVIDADES	OBJETIVOS	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	DE
Indicador 14 Se minimiza el consumo de insumos contaminantes y peligrosos como: líquidos de limpieza, pilas, baterías, equipos y elementos electrónicos.	Disminuir sustancialmente el consumo de contaminantes peligrosos por otros más amigables con el ambiente.	Facturas de Adquisición.	de

Elaborado por Lcda. Maritza Escobar

**Tiempo Aproximado: 6 meses**

## **Criterio Energía:**

**Indicador 15 (valoración 0,5).** La empresa utiliza artefactos eléctricos que son eficientes en el uso de energía. Por lo menos un 50 % de los artefactos que utilice la empresa deben ser ahorradores de energía.

(Kevin S, 2010). Las luces decorativas LED vienen en una variedad de colores y estilos festivos, consumen hasta noventa y seis por ciento menos energía y operan a una temperatura más baja que las luces estándar.

En 1992, la **EPA** introdujo Energy Star como un programa de designación voluntaria para computadoras y monitores de computadoras, que fueron los primeros productos en llevar este sello. Ahora, la designación Energy Star puede encontrarse en más de 60 categorías de productos,

Busque siempre el sello ENERGY-STAR® cuando compre productos de iluminación.

Muchos aparatos eléctricos en su hogar siguen gastando energía cuando están apagados pero aún están enchufados. Esto es conocido como “carga fantasma” o “corriente inactiva”. Estas “corrientes inactivas” ocurren en aparatos reproductores de DVD, televisores, equipos de sonido, computadoras y artefactos de cocina. En un hogar promedio, setenta y cinco por ciento de la energía usada para los aparatos electrónicos es consumida cuando éstos están apagados. Evite las cargas fantasma simplemente desenchufando el aparato cuando no lo esté usando.

Una nueva nevera con el sello ENERGY STAR® es al menos veinte por ciento más eficiente que los nuevos modelos convencionales y cuarenta por ciento más eficiente que un modelo convencional vendido en el año 2001.

Además de comprar lavadoras y secadoras con el sello ENERGY STAR, usted puede ser aún más eficiente chequeando el Factor de Energía Modificada (MEF). Mientras más alto sea el MEF, más eficiente es la lavadora.

(Kevin S, 2010) Por supuesto, busque siempre aparatos con el sello ENERGY STAR. Adicionalmente, busque un aire acondicionado que tenga una SEER elevada (Seasonal

Energy Efficient Ratio o proporción de energía estacional eficiente) para una eficiencia óptima y facturas más bajas por el uso del aire acondicionado.

**Tabla 6**

ACTIVIDADES	OBJETIVOS	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
Indicador 15		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Implementar por lo menos un 50 % de los artefactos que utilice la empresa deben ser con sistemas eficientes en el consumo de energía.</li> <li>Implementar sistemas LED</li> </ul>	Recaudar los registros con tarifas más económicas de Consumo de Energía.	Facturas de pago de consumo energético.

Elaborado por Lcda. Maritza Escobar

**Tiempo Aproximado: 6 meses.**

**Indicador 18 (valoración 0,5).** sobre el uso y ahorro de energía dirigido a propietarios, directivos, personal de planta y visitantes. La empresa promueve el ahorro de energía por medio de un programa que es de conocimiento del personal, directivos y que se pone a disposición de los visitantes por medio de material impreso.

El ya conocido problema de calentamiento global, tiene a la humanidad entera en busca de una solución; este tema ha generado discusión entre diferentes especialistas en el campo, y a puesto a un porcentaje alto de la humanidad en busca de actividades amigables con el ambiente.

Este documento tiene como objetivo el ayudarnos a planificar estrategias de ahorro, diagnosticar fortalezas y debilidades que nosotros como empresa tenemos para la implementación del mismo.

### Estructura de un programa de ahorro de energía

Nombre del programa, alcance, objetivos, metas, medios de verificación, tiempos, responsables, actividades, indicadores, estrategias, actividades.

El programa debe tener los siguientes direccionamientos:

- Controlar el consumo (hídrico y energético) del Centro de Alojamiento y así poder ahorrarlos.
- Crear conciencia en los funcionarios sobre el consumo de los recursos para que lo puedan aplicar tanto en el Centro de Alojamiento como en sus hogares.
- Promover el ahorro y uso eficiente de la energía, tanto en los sectores productores y consumidores de energía del país.
- Fomentar la capacitación de recursos humanos en materia de ahorro y uso eficiente de la energía para que sirvan como entes catalizadores de buenas prácticas energéticas.
- Promover campañas para concientizar sobre el ahorro y uso eficiente de la energía, que permitan hacer del conocimiento de los sectores nacionales, sobre las ventajas que representa instrumentar medidas de Eficiencia Energética.

Tabla 7

ACTIVIDADES	OBJETIVOS	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
Indicador 18 Complementar un programa	Fortalecer el programa	Registros de difusión Fotografías de la capacitación.

Elaborado por Lcda. Maritza Escobar

**Tiempo Aproximado: 1 mes**

**Indicador 19 (valoración 0).** Al interior de las habitaciones, instalaciones, aéreas sociales, operacionales y baños se cuenta con material explicativo sobre el consumo racional de energía y las diversas maneras en las que se la puede ahorrar.

Se cuenta con letreros que persuadan a los visitantes sobre mantener la menor cantidad de luces en uso y, sobre apagarlas cuando se abandone las habitaciones, instalaciones, áreas sociales, operacionales y baños.

Joan Costa define a la señalética como “La parte de la ciencia de la comunicación visual que estudia las relaciones funcionales entre signos de orientación en el espacio y comportamientos de los individuos”

La señalética responde a un lenguaje visual, mediante símbolos, cromáticos y lingüísticos. Debe crearse y adaptarse para cada caso en particular, forma parte de la formación ambiental y social, y se han consolidado formando parte del sistema de comunicación visual.

Con el sistema de comunicación visual es posible:

- Orientarse

- Ubicarse a través de diversos signos, que llevan consigo un conjunto de mensajes
- No necesitar de un lenguaje oral
- Obtener suficiente información para realizar cualquier actividad.
- En la señalética se cumplen con criterios de legibilidad referentes a símbolos, gráficos correctos y útiles; ubicación estratégica de las señales.

**Tabla 8**

ACTIVIDADES	OBJETIVOS	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	DE
Indicador 19			
Adquirir señalética	Incorporar señalética	Observación in situ.	in

Elaborado por Lcda. Maritza Escobar

**Tiempo Aproximado: 3 meses**

**Criterio Aire:**

**Indicador 26 (valoración 0,5).** La empresa debe demostrar que mantiene un control y mantenimiento de la maquinaria y vehículos que posea por medio de un registro que incluya los documentos acreditantes del centro de revisión o mantenimiento autorizado.

Según, (H. Alvarez). "La información en mantenimiento es fundamental, ya que permite conocer el estado de una planta y el comportamiento de la maquinaria a través del tiempo, facilitando la toma de decisiones en el momento en que se presente una nueva avería en el equipo. Algunos expertos consideran que más allá de la información está el "conocimiento" que ésta guarda. En las plantas industriales y en especial en la función de mantenimiento cada día crece la necesidad de conservar y emplear mejor el conocimiento producido por

las experiencias pasadas como, un camino para mejorar su posición competitiva. El problema está en que las actividades de rutina y las urgencias impiden conservar y utilizar el conocimiento generado en los análisis y reparaciones realizadas en el pasado. Se puede decir que en la función de mantenimiento se “pierde el conocimiento con facilidad”, esto es, no se escribe la experiencia vivida y si se registra no se transfiere para evitar repeticiones de la avería.

Para mejorar el funcionamiento de los equipos es importante contar con un buen registro de información y el conocimiento adquirido con las experiencias anteriores.

Esto implica modificar los hábitos de trabajo, tener una nueva actitud sobre la importancia de los registros, su utilización en nuevos problemas y la transferencia de las experiencias a los demás compañeros de trabajo.

Un primer paso en la mejora de los análisis de averías es el empleo adecuado de información y la construcción de bases de datos de averías. Sin datos no es posible perseguir adecuadamente las causas de estos problemas. A continuación se estudian algunos elementos de gestión de datos de averías.

El sistema de gestión de datos de averías se crea para conservar el conocimiento recogido a través de las experiencias de intervención de equipos y fallas ocurridas. Un sistema de información para averías debe contener por lo menos los siguientes datos:

- Fechas y horas en que se presentan las averías
- Equipo donde se presentó la avería
- Clasificación de la clase de averías, esto es, crítica, intermedia o reducida
- La pieza que ha fallado o componente: eje, resorte, soldadura, fusible, etc.
- Forma o naturaleza de la avería: ruido, vibración, calentamiento, desgaste, etc.
- Producto que estaba procesando el equipo

- Proveedor de materias primas que se estaban transformando
- Análisis de la avería
- Acción correctiva tomada

Este tipo de información se debe consolidar en reportes diarios, semanales y mensuales con el objeto de definir la prioridad en los objetivos de actuación de mantenimiento. Los análisis de la información deben conducir a formular acciones para prevenir la repetición de esta clase de averías. Empleando técnicas de estratificación de información se puede analizar con detalle los principales problemas que presenta la planta, por ejemplo, el problema crítico en una cierta planta está en el equipo rotativo y dentro de éste los compresores verticales. La estratificación puede identificar con qué tipo de materiales, materias primas o proveedores la maquinaria presenta mayor número de fallos, en qué turno y qué operario estaba encargado de su operación.”

**Tabla 9**

ACTIVIDADES	OBJETIVOS	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
Indicador 26		
Llevar un registro de averías y mantenimiento de los equipos y maquinarias utilizados en el centro de alojamiento.	Nº de registros de averías y mantenimiento	de Facturas de mantenimiento preventivo y correctivo.

Elaborado por Lcda. Maritza Escobar

**Tiempo Aproximado: 3 meses.**

**Criterio Agua:**

**Indicador 28 (valoración 0,5).** La empresa promueve el ahorro del agua por medio de la instalación de grifería y sanitarios ahorradores de agua. Al menos el 50% de su grifería y sanitarios son ahorradores de agua.

Según (Conagua, 2006) "Instala sistemas para reutilizar el agua en diferentes procesos, incluyendo servicios sanitarios, enfriamiento y riego de jardines.

Instala medidores de consumo del agua en tus procesos y prueba diferentes técnicas y equipos hasta confirmar cuáles resultan mejores para ahorrar el líquido.

Instala suficientes válvulas de seccionamiento y control para eliminar fugas y hacer reparaciones con rapidez. "Repara o reporta cualquier fuga que observes en la casa, calle u oficina. La empresa promueve el ahorro del agua por medio de la instalación de grifería y sanitarios ahorradores de agua. Al menos el 50% de su grifería y sanitarios deben ser ahorradores de agua.

Instala algunos de los dispositivos ahorradores de agua que existen en el mercado. Los hay de diferentes tipos: reductores o economizadores de flujo para regaderas, llaves diseñadas para bajar el consumo, mezcladoras para cocina, herrajes para escusados, aereadores, aditamentos para tuberías, etc.

Actualmente existen escusados de bajo consumo que emplean 6 lts. por descarga. Anteriormente empleaban 16 lts. ¡Se ahorran 10 lts. en cada descarga!

(Conagua, 2006) Recomendaciones para ahorrar agua."

Tabla 10

ACTIVIDADES	OBJETIVOS	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
Indicador 28		
<p>Instalar grifería y sanitarios ahorradores de agua de preferencia en áreas públicas</p> <p>Regar al anochecer para evitar pérdidas por evaporación y solo lo necesario, optar por plantas autóctonas que necesitan menos agua.</p> <p>Regar agua a las plantas muy temprano o después de que se ponga el sol, para evitar la evaporación. Riega justo de manera que el agua alcance a infiltrarse hasta las raíces de las plantas.</p> <p>Por un lado, los riegos demasiado ligeros se pierden rápidamente por evaporación, y por otro lado, riegos exagerados producen encharcamientos inútiles.</p>	<p>Confor al situ. el 50 % de grifería y sanitarios ahorradores de agua.</p>	<p>Observación in-</p>

Elaborado por Lcda. Maritza Escobar

**Tiempo Aproximado: 6 meses**

**Indicador 29 (valoración 0,5).** La empresa inspecciona y realiza mantenimiento de las tuberías diariamente y mantiene un registro de las eventualidades encontradas.

Implementación y Mejoramiento de Infraestructura:

- Optimización del sistema de abastecimiento y mejoramiento de redes internas de agua de la empresa.
- Control de fugas (programa de supervisión para el control de fugas de acuerdo a fichas elaboradas por la empresa)
- Implementación de equipos o medidores de caudales de consumo en la empresa.
- Procesos de registro de los caudales consumidos (registro diario en formatos elaborados por la empresa)
- Implementación de sistemas, implementos, accesorios, válvulas y demás equipos de bajo consumo de agua. En la medida de lo posible, implementación de Hidrolavadoras, las cuales sirven para limpiar de manera rápida y efectiva una gran variedad de superficies, ahorrando agua durante su utilización.
- Mantenimiento de la infraestructura y equipos tendientes a minimizar el consumo de agua.

**Tabla 11**

ACTIVIDADES	OBJETIVOS	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
Indicador 29		
Realizar un mantenimiento preventivo de tuberías	Alcanzar un mantenimiento periódico de tuberías	Informes de mantenimiento.

Elaborado por Lcda. Maritza Escobar

**Tiempo Aproximado: 3 meses.**

**Indicador 30 (valoración 0,5).** La empresa promueve el ahorro de agua por medio de un programa que es de conocimiento del personal, directivos y que se pone a disposición de los visitantes por medio de material impreso.

El ya conocido problema de calentamiento global, tiene a la humanidad entera en busca de una solución; este tema ha generado discusión entre diferentes especialistas en el campo, y a puesto a un porcentaje alto de la humanidad en busca de actividades amigables con el ambiente.

Este documento tiene como objetivo el ayudarnos a planificar estrategias de ahorro, diagnosticar fortalezas y debilidades que nosotros como empresa tenemos para la implementación del mismo.

#### **Estructura de un programa de ahorro de energía**

Nombre del programa, alcance, objetivos, metas, medios de verificación, tiempos, responsables, actividades, indicadores, estrategias, actividades.

El programa debe tener los siguientes direccionamientos:

- Controlar el consumo hídrico del Centro de Alojamiento y así poder ahorrarlos.
- Promover el ahorro y uso eficiente del agua.
- Fomentar la capacitación de recursos humanos en materia de ahorro y uso eficiente de la agua para que sirvan como entes catalizadores de buenas prácticas ambientales.
- Promover campañas para concientizar y sensibilizar sobre el ahorro y uso eficiente de la agua, sobre las ventajas que representa instrumentar medidas de Eficiencia Hídrica.

**Tabla 12**

ACTIVIDADES	OBJETIVOS	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
Indicador 30		
Completar el programa de uso y ahorro de agua.	Fortalecer el programa	Observación in situ. Registros de Capacitaciones

Elaborado por Lcda. Maritza Escobar

**Tiempo Aproximado: 1 mes**

**Indicador 31 (valoración 0,5).** Al interior de baños públicos y/habitaciones, y áreas operativas se cuenta con material explicativo sobre el consumo racional de agua y las diversas maneras en las que se la puede ahorrar el recurso.

El lenguaje visual es muy importante ya que es una forma constante y permanente de llegar a las personas a bajo costo y en lugar de los hechos por esta y otras ventajas utilizan empresas e instituciones.

**Tabla 13**

---

ACTIVIDADES	OBJETIVOS	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
Indicador 31		
Diseñar señalética	Completar señalética	Observación in situ.

---

Elaborado por Lcda. Maritza Escobar

**Tiempo Aproximado: 3 meses.**

**Criterio Contaminación y Desechos:**

**Indicador 34 (valoración 0,5).** La empresa cuenta con un programa de acción por medio del cual se disminuye la cantidad de desechos, mediante su clasificación, reutilización y reciclaje.

Existe un programa de difusión sobre el uso y ahorro de insumos de consumo dirigido a propietarios, directivos, personal de planta y visitantes.

La empresa promueve el ahorro de insumos por medio de un programa que es de conocimiento del personal, directivos y que se pone a disposición de los visitantes por medio de material impreso.

Este documento tiene como objetivo el ayudar a planificar estrategias de ahorro, diagnosticar fortalezas y debilidades que nosotros como empresa tenemos para su implementación.

Fomentar la capacitación de recursos humanos en materia de ahorro y uso eficiente de los insumos para que sirvan como entes catalizadores de buenas prácticas ambientales.

Promover campañas para concientizar sobre el ahorro y uso eficiente de insumos, sobre las ventajas que representa instrumentar medidas de Reciclaje.

Estructura de un programa de ahorro de insumos

Nombre del programa, alcance, objetivos, metas, Medios de verificación, tiempos, responsables, actividades, indicadores, estrategias, actividades.

**Tabla 14**

ACTIVIDADES	OBJETIVOS	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
Indicador 34		
Fortalecer el programa ahorro de insumos basado en el principio de las 3 R: Reciclaje, Reducción y Reutilización. Reciclar la materia orgánica de los restaurantes y cafeterías Reutilizar las hojas. Entregar a los gestores el material reciclado	Implementar las actividades propuestas	Registros de entrega del material a los gestores.

Elaborado por Lcda. Maritza Escobar

**Tiempo Aproximado: 3 meses.**

### **Criterio Ruido:**

**Indicador 39 (valoración 0,5).** La empresa debe disminuir los impactos negativos que sus instalaciones puedan generar sobre el medio ambiente, para lo cual todos los focos y/o luminarias que están en sus exteriores deben ser no atractivos para la fauna local.

Según Asociación Internacional Dark-Sky. A las polillas y otros insectos les atrae las luces artificiales y pueden quedarse cerca de esa luz toda la noche. Esta actividad alrededor de la luz:

- Gasta demasiada energía e interfiere con el apareamiento y migración, que causa una reducción en la población
- Les hace ser presa fácil para murciélagos y otros depredadores nocturnos, reduciendo aún más su población
- Impacta a todas las especies que dependen de los insectos para su alimentación o polinización

Muchas especies de aves migran o cazan en la noche.

Su dependencia a la oscuridad las hace extremadamente vulnerables a las luces brillantes en áreas que por naturaleza son oscuras. Las fuentes de luz pueden atraer a las aves y dejarlas sujetas al resplandor. Esta confusión causa una variedad de efectos negativos, tales como:

- 100 millones de aves mueren al año en América del Norte por impactos con edificios o torres iluminadas
- Por no querer volar nuevamente en la oscuridad; continúan volando en el resplandor de la luz hasta que están exhaustas, caen o son presas
- Las luces artificiales también pueden causar que las aves que están migrando se desvíen del camino y nunca lleguen a su destino natural
- Se sabe que las aves marinas han chocado con los faros, turbinas de viento y plataformas de perforación en el mar.

Soluciones

IDA (por sus siglas en inglés) considera que hay soluciones a estos problemas:

- Proteja la iluminación del exterior de Centro de Alojamiento
- Solamente utilice la luz cuando la necesite
- Utilice temporizadores y atenuadores
- Utilice solo la suficiente luz para terminar el trabajo
- Utilice luz de longitud de onda larga con un matiz rojo o amarillo para minimizar el

impacto

(Sky, 2003) Una lámpara con protección utiliza menos vatios y le ahorra dinero. Esta es una situación beneficiosa para todos. Usted ahorra dinero mientras que simultáneamente reduce el impacto de la luz artificial en la noche.

**Tabla 15**

ACTIVIDADES	OBJETIVOS	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
Indicador 39		
Instalar luminarias atrayentes a la fauna	Instalar luminarias atrayentes a la fauna en exteriores Centro Alojamiento.	Observación in-situ.

Elaborado por Lcda. Maritza Escobar

**Tiempo Aproximado: 3 meses**

## 1.1. Programa de Seguridad

### Criterio Personal:

**Indicador 45 (valoración 0,5).** La empresa mantiene un programa permanente de capacitación en el que se instruye a su personal en temas de salud y seguridad ocupacional y otorga diplomas que certifiquen las capacitaciones realizadas.

La salud ocupacional contribuye a incrementar el bienestar y la productividad, mediante el mejoramiento de las condiciones laborales y condiciones de vida del grupo de trabajo; ya que esta tiene como objetivo primordial, preservar, mantener y mejorar la salud individual y colectiva de los trabajadores; con el fin de evitar accidentes y enfermedades dentro del ámbito laboral en el cual se desempeñan.

Por tal motivo es necesario recalcar una vez más, la importancia que tiene la salud ocupacional en el trabajo.

La salud ocupacional se define como el conjunto de medidas y acciones dirigidas a preservar, mejorar y reparar la salud de las personas en su vida de trabajo individual y colectivo. Las disposiciones sobre salud ocupacional se deben aplicar en todo lugar y clase de trabajo con el fin de promover y proteger la salud de las personas.

Dicho programa consiste en la planeación, organización, ejecución y evaluación de las actividades de Higiene, Seguridad y Medicina Preventiva, que tienen como objetivo preservar y mejorar la salud de los trabajadores en su ambiente laboral; es decir, promover y mantener el más alto grado de

bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas sus profesiones; prevenir todo daño causado a la salud de estos, por las condiciones de trabajo; protegerlos en su empleo contra los riesgos resultantes de la existencia de agentes nocivos para la salud; y por último; colocar y mantener el trabajador en un empleo acorde a sus capacidades.

Sabemos que todo trabajo o cualquier actividad humana, puede estar sujeto a un riesgo. Con los avances de la tecnología han ido desapareciendo una serie de riesgos, pero a la vez, han ido apareciendo otros; por tanto las empresas se han visto en la necesidad de tomar conciencia y reaccionar tratando de controlar estas situaciones de riesgo. La primera medida fue la de elaborar normas de prevención, normas que amparen al trabajador que haya producido un daño, y mecanismos de control y de vigilancia de esas normas.

Por consiguiente, una de las principales preocupaciones de una empresa debe ser el control de riesgos que atentan contra la salud de sus trabajadores y contra sus recursos materiales y financieros; puesto que los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales son factores que se ven hoy en día en nuestro departamento y que interfieren en el desarrollo normal de la actividad empresarial, incidiendo negativamente en su productividad y a causa de esto se vería amenazando su permanencia en el mercado; conllevando además graves implicaciones en el ámbito laboral, familiar y social.

Por otra parte hago referencia que la salud ocupacional la cual está relacionada conjuntamente con lo mencionado anteriormente, ya que se

basa principalmente en el bienestar del trabajador dentro de su área de desempeño; a continuación se exponen 4 de las funciones que se ejecutan en el programa de salud ocupacional y que por supuesto se ven reflejadas en nuestro proceso de aprendizaje:

- Reducir las causas y efectos de las urgencias, emergencias, calamidades y desastres de acuerdo con modelos humanísticos sociales y normas técnicas legales vigentes.
- Mantener el ambiente de trabajo en condiciones de higiene y seguridad acorde a la reglamentación empresarial.
- Realizar programas de sensibilización, capacitación y actualización relacionados con la protección de la salud y el bienestar de los trabajadores.
- Ejecutar prácticas de trabajo sanas y seguras conforme a las normas técnicas y legales establecidas por la empresa.

**Tabla 16**

<b>ACTIVIDADES</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>MEDIOS DE VERIFICACIÓN</b>
Indicador 28		
Completar los temas de capacitación	Capacitar sobre temas de faltantes	Registros de Capacitaciones Registros Fotográficos.

Elaborado por Lcda. Maritza Escobar

**Tiempo Aproximado: 6 meses.**

**Indicador 46 (valoración 0,5).** La empresa detallará las actividades de riesgo que se llevan a cabo en las instalaciones, los nombres del personal encargado de realizar esas tareas y el equipo y vestimenta necesarios para realizarlas.

La empresa cuenta con equipo de seguridad e higiene para su personal tal como guantes de limpieza, botas con suela aislante, extintores de incendio, mascarillas y gafas de protección.

La salud de los trabajadores en las empresas del departamento no ha sido considerada en su verdadera importancia. Entre otras razones, por que se piensa que los trabajadores no constituyen un grupo privilegiado, entendiéndose como tales sólo a los asalariados; Esta es una idea errónea ya que trabajadores son todos aquellos que viven de su trabajo, toda la población económicamente activa, ya que en el proceso de formación se pone la tarea de concienciar una vez más a dichas empresas, que gracias a su recurso humano obtienen su materia prima y por consiguiente su rendimiento en el mercado, por tal motivo se ve la necesidad de fomentar en sus empleados hábitos de trabajo sano y seguro; pero algunas de estas empresas no cuentan con un programa de salud ocupacional y se basan en que aun no existe en el departamento una entidad.

En consideración a lo anterior, es importante la salud ocupacional dentro del área de trabajo y por esto se percibe la necesidad de que la administración y la gerencia de toda empresa deba asumir su responsabilidad en buscar inspectores de riesgos profesionales y poner en

práctica las medidas necesarias que contribuyen a mantener y mejorar los niveles de eficiencia en las operaciones de la empresa y brindar a sus empleados un medio laboral propicio a su desempeño; ya que la salud de sus trabajadores es de gran importancia para su productividad.

**Tabla 17**

ACTIVIDADES	OBJETIVOS	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
Indicador 46		
Establecer métodos de Control de Equipos de Protección Personal.	Controlar la utilización eficiente de los Equipos de Protección Control.	Registros de Control.

Elaborado por Lcda. Maritza Escobar

**Tiempo Aproximado: 6 meses para presentar 6 controles uno por cada mes.**

**Criterio Instalaciones:**

**Indicador 49 (valoración 0,5).** Todas las rutas de escape deben contar con la señalética de identificación que sea visible y que no esté oculta o deteriorada.

Las rutas deben mantenerse en óptimas condiciones y no deben estar obstruidas.

“A nivel conceptual, se entenderá por:

a) Señalización de seguridad y salud en el trabajo: una señalización que, referida a un objeto, actividad o situación determinadas, proporcione una indicación o una obligación relativa a la seguridad o salud en el trabajo mediante una señal en forma de panel, un color, una señal luminosa o acústica, una comunicación verbal o una señal gestual, según proceda.

b) Señal de prohibición: una señal que prohíbe un comportamiento susceptible de provocar un peligro.

c) Señal de advertencia: una señal que advierte de un riesgo o peligro.

d) Señal de obligación: una señal que obliga a un comportamiento determinado.

e) Señal de salvamento o socorro: una señal que proporciona indicaciones relativas a las salidas de socorro, a los primeros auxilios o a los dispositivos de salvamento.

f) Señal indicativa: una señal que proporciona otras informaciones distintas de las previstas en los párrafos b) a e).

Las señales pueden ser de prohibición, advertencia, obligación, salvamento, indicativa en forma de panel y adicional o auxiliar; entendiéndose por ésta última aquella que contiene exclusivamente un texto y que se utiliza conjuntamente con una señal de seguridad para proporcionar informaciones complementarias.

Para que la señalización sea eficaz ha de cumplir:

- Llamar la atención de los trabajadores sobre la existencia de determinados riesgos, prohibiciones u obligaciones.

- Dar a conocer el riesgo con suficiente antelación y alertar sobre una determinada emergencia que requiera medidas urgentes de protección o evacuación.

- Ser suficientemente clara para que el riesgo sea captado.

- Conducir a una interpretación única.

- Informar orientar o guiar sobre la actuación conveniente para cada caso concreto.

- Facilitar la localización e identificación de determinados medios o instalaciones de protección, evacuación, emergencia o primeros auxilios.

- Posibilidad real en la práctica de cumplir con lo indicado.

- Fácilmente visible y permanecer en tanto persiste la situación que la motiva.

Debe utilizarse con mesura pues en caso contrario, puede disminuir su eficacia. Además la señalización de seguridad no elimina el riesgo por sí misma y no debe sustituir a las normas de seguridad, instrucciones de trabajo, medidas preventivas y de protección colectiva que se deben adoptar.

**Según** (Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo, 1983) **Art. 146.- PASILLOS, CORREDORES, PUERTAS Y VENTANAS.**

Se cumplirán los siguientes requisitos:

1. Las puertas de acceso al exterior estarán siempre libres de obstáculos y serán de fácil apertura.

2. En los centros de trabajo donde sea posible incendios de rápida propagación, existirán al menos dos puertas de salida en direcciones opuestas. En las puertas que no se utilicen normalmente, se inscribirá el rótulo de "Salida de emergencia".

3. En los edificios ocupados por un gran número de personas se instalarán al menos dos salidas que estarán distanciadas entre si y accesibles por las puertas y ventanas que permitan la evacuación rápida de los ocupantes.

4. En caso de edificios con deficiencia en el diseño, para la evacuación adecuada de la personas, se instalarán escaleras de escape de incendios construídas de material resistente, anclados a los muros de los edificios. El acceso a ellas debe hacerse preferiblemente a través de puertas que comuniquen a la zona central del edificio.

5. En locales con riesgos de incendio ningún puesto de trabajo distará más de 50 metros de una salida de emergencia.

**Nota:** Artículo reformado y numeral 5 agregado por Decreto Ejecutivo No. 4217, publicado en Registro Oficial 997 de 10 de Agosto de 1988.

**Art. 147.- SEÑALES DE SALIDA.**

Todas las puertas exteriores, ventanas practicables y pasillos de salida estarán claramente rotulados con señales indelebles y perfectamente iluminadas o fluorescentes.

**Tabla 18**

ACTIVIDADES	OBJETIVOS	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
Indicador 49		
Elaborar señalética en rutas de escape	Completar la señalética en las rutas de escape en buenas condiciones.	Observación in situ.

Elaborado por Lcda. Maritza Escobar.

**Tiempo Aproximado: 1 mes**

**Indicador 51 (valoración 0,5).** Todos los extintores de las instalaciones están en áreas de fácil acceso, debidamente señalizados, sin obstrucciones y debidamente cargados y no caducados.

Según (C & D, 2012), los extintores con un peso bruto no superior a 40 libras (18.14 Kg) deben estar instalados de forma tal que su parte superior no esté a más de 5 pies (1.53m) por encima del piso. Los extintores con un peso bruto superior a 40 libras (18.14 Kg) (excepto aquellos con ruedas) deben estar instalados de tal forma que su parte superior no esté a más de 31/2 pies (1.07m) por encima del piso. En ningún caso el espacio libre entre la parte inferior del extintor y el piso debe ser menor a 4 pulgadas (102mm).

“En Ecuador, la Seguridad Social invierte cerca de USD 36 millones al año en subsidios por incapacidad (temporal o perenne), producto de accidentes laborales.

Según (Comercio, 2010) un informe de la Dirección de Seguro General de Riesgos del Trabajo del IESS, en el 2010 fueron calificados 7 102 accidentes de trabajo a escala nacional. Son los datos más recientes y oficiales al respecto.

Tabla 19

ACTIVIDADES	OBJETIVOS	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
Indicador 51		
Examinar el estado de los extintores	Complementar el mantenimiento adecuado a los extintores existentes.	Observación in situ. Registros de mantenimiento. Registros de recargas.

Elaborado por Lcda. Maritza Escobar.

**Tiempo Aproximado: 3 meses**

**Indicador 54 (valoración 0,5).** Las instalaciones eléctricas están cubiertas con canaletas o entubadas y no tienen cajetines abiertos o alambres expuestos.

Los empates eléctricos están unidos con cintas aislantes y están debidamente cubiertos. Así mismo, las instalaciones no están cerca de fuentes de calor que puedan provocar incendios.

Tabla 20

ACTIVIDADES	OBJETIVOS	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
Indicador 49		
Examinar el estado de las instalaciones eléctricas.	Complementar las instalaciones eléctricas descubiertas.	Observación in situ. Registros de Informes de Implementación.

Elaborado por Lcda. Maritza Escobar

**Tiempo Aproximado: 1 mes**

**Indicador 55 (valoración 0,5).** Los cajetines no muestran posibles cortocircuitos, tales como evidencias de calor.

Los cajetines tiene únicamente el número de alambres para los que están diseñados y están cerrados y libres de obstrucciones y en óptimas condiciones.

Tabla 21

ACTIVIDADES	OBJETIVOS	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
Indicador 55		
Examinar el estado de los cajetines	el Complementar el Cambio de los cajetines en mal estado	Observación in situ. Registros de reparación.

Elaborado por Lcda. Maritza Escobar

**Tiempo Aproximado: 1 mes**

**Indicador 57 (valoración 0,5).** La empresa cuenta con un plan de evacuación que es de conocimiento de todo el personal. Posee rutas de escape seguras en caso de emergencia, tales como sismos, tsunamis, erupciones volcánicas, inundaciones, etc.

(C & D, 2012) La empresa ha diseñado un plan para emergencias que es de conocimiento de todo el personal en las que ha contemplado las rutas de evacuación y las posibles amenazas a las instalaciones.

#### **Plan de evacuación (plan de emergencia)**

Es el proceso por el cual se identifica por anticipado las necesidades, recursos (humanos, financieros, materiales, técnicos), estrategias y actividades, que permitan implementar las medidas necesarias para disminuir el impacto de una situación de emergencias.

**Objetivos del plan de evacuación:**

Diseñar las estrategias necesarias para que se de una respuesta adecuada en caso de emergencia.

Establecer un procedimiento normalizado de evacuación para todos los usuarios y ocupantes de las instalaciones.

Minimizar el tiempo de reacción de los ocupantes ante una emergencia.

Evitar o minimizar las lesiones y las complicaciones postraumáticas que puedan sufrir los ocupantes como consecuencia de una emergencia.

Apoyar a la Empresa en la conformación de la Brigada de Emergencias.

**Según** (Reglamento de Seguridad para la Construcción y Obras Publicas, 2008) **Cap 1 Art 1 Definiciones. Planes de emergencia:** son las acciones documentadas, resultado de la organización de las empresas, instituciones, centros educativos, lugares de recreación y la comunidad, para poder enfrentar situaciones especiales de riesgo como incendios, explosiones, derrames, terremotos, erupciones, inundaciones, deslaves, huracanes y violencia.

El plan de evacuación contempla como mínimo:

- Cobertura geográfica y áreas del Centro de Alojamiento que pueden ser afectados por una emergencia.
- Análisis de las amenazas (internas y externas) de la planta, la evaluación de consecuencias de los eventos amenazantes sobre los elementos identificados como vulnerables así como los niveles de aceptabilidad del riesgo. Se debe evaluar el escenario para cada caso.
- Identificación de los recursos necesarios y valoración de la capacidad real de respuesta del proyecto ante una emergencia.

- Diseño de las estrategias de atención de la emergencia para cada escenario que haya sido valorado en el análisis de riesgos como que requiere un plan detallado.
- Plan operativo donde se definen las acciones y decisiones para afrontar adecuada y eficazmente una emergencia según los recursos disponibles.
- La información de apoyo logístico, equipos, infraestructura del área de influencia, entre otros, que sirve de base para la adecuada atención de la emergencia.

**Tabla 22**

---

ACTIVIDADES	OBJETIVOS	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
Indicador 49		
Fortalecer el plan de evacuación	Implementar el plan de evacuación	Análisis de plan de evacuación.

---

Elaborado por Lcda. Maritza Escobar

**Tiempo Aproximado: 3 meses.**

## **2. GLOSARIO**

### **Reciclaje**

(TULSMA, 2013) Operación de separar, clasificar selectivamente a los desechos para utilizarlos convenientemente. El término reciclaje se refiere cuando los desechos clasificados sufren una transformación para luego volver a utilizarse.

### **Reuso**

(TULSMA, 2013) Acción de aprovechar un desecho, sin previo tratamiento.

### **Salud**

(Reglamento de Seguridad y Salud para la Construcción y Obras Publicas, 2008) Se denomina así al completo estado de bienestar físico, mental y social. No únicamente la ausencia de enfermedad.

### **Seguridad y salud en el trabajo**

(Reglamento de Seguridad y Salud para la Construcción y Obras Publicas, 2008) (SST): es la ciencia y técnica multidisciplinaria, que se ocupa de la valoración de las condiciones de trabajo y la prevención de riesgos ocupacionales, en favor del bienestar físico, mental y social de los trabajadores, potenciando el crecimiento económico y la productividad.

### **Trabajo**

(Reglamento de Seguridad y Salud para la Construcción y Obras Publicas, 2008) Es toda actividad humana que tiene como finalidad la producción de bienes y servicios.

### **Salud**

(Reglamento de Seguridad y Salud para la Construcción y Obras Publicas, 2008) Se denomina así al completo estado de bienestar físico, mental y social. No únicamente la ausencia de enfermedad.

### **Seguridad y salud en el trabajo (SST)**

(Reglamento de Seguridad y Salud para la Construcción y Obras Publicas, 2008) Es la ciencia y técnica multidisciplinaria, que se ocupa de la valoración de las condiciones de trabajo y la prevención de riesgos ocupacionales, en favor del bienestar físico, mental y social de los trabajadores, potenciando el crecimiento económico y la productividad.

#### **Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo**

(Reglamento de Seguridad y Salud para la Construcción y Obras Publicas, 2008) Es el conjunto de elementos interrelacionados e interactivos que tienen por objeto establecer una política y objetivos de seguridad y salud en el trabajo y la forma de alcanzarlos.

#### **Sistema de prevención de riesgos laborales**

(Reglamento de Seguridad y Salud para la Construcción y Obras Publicas, 2008) Se denomina así a la organización técnica dentro de la empresa u obra de construcción, responsable de la ejecución de los programas preventivos por encargo del constructor y empleadores.

#### **Condiciones y medio ambiente de trabajo**

(Reglamento de Seguridad y Salud para la Construcción y Obras Publicas, 2008) Aquellos elementos, agentes o factores que tienen influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores.

### **3. CONCLUSIONES**

3.1. Con este plan se mejora la eficiencia ambiental y como consecuencia la calificación del Centro de Alojamiento para poder obtener la Certificación Smart Voyager Express.

3.2. Según los tiempos detallados, en un semestre se implementarán las acciones preventivas y correctivas para las no conformidades mayores y menores del Centro de Alojamiento

### **4. RECOMENDACIONES**

4.1. Como requisito previo para la obtención de la certificación bajo la norma de Turismo Sostenible se recomienda el cumplimiento de todas las sugerencias detalladas en el plan propuesto.

4.2. Para controlar y minimizar los impactos y riesgos encontrados en el proceso de evaluación, se debe ejecutar, implementar y realizar el seguimiento periódico del Plan de Manejo Ambiental descrito.

4.3. Se debe informar el contenido del presente Plan de Manejo a todos los trabajadores de tal forma que se promuevan prácticas efectivas de trabajo

## 5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

**Las principales fuentes información (primaria y secundaria) y las referencias bibliográficas fueron las siguientes:**

(2008). Resolución Técnica 0002. Quito, Pichincha, Ecuador.

C & D. (2012). Smart Voyager Express. Norma de Turismo Sostenible. Quito, Pichincha, Ecuador.

Comercio, E. (25 de Septiembre de 2010). Negocios. Obtenido de Prevención de Riesgos del Trabajo:  
[http://www.elcomercio.com.ec/negocios/prevencion-trabajo-ahorro\\_0\\_752924819.html](http://www.elcomercio.com.ec/negocios/prevencion-trabajo-ahorro_0_752924819.html)

Conagua. (2006). Recomendaciones para ahorrar agua. Mexico, Distrito Federal, Mexico.

Constitución de la República del Ecuador. (2008). Quito, Pichincha, Ecuador.

Díaz, D. M. (10 de Septiembre de 2007). Ordenanza de la Prevención y Control del Medio Ambiente. Registro Oficial N° 242. Quito, Pichincha, Ecuador: Edición Especial N° 4.

Estudio de Impacto Ambiental Expost del Centro de Alojamiento "El Paraíso de Isabela". (2011). Quito, Pichincha, Ecuador.

Guarderas, D. A. (11 de Noviembre de 2010). Ordenanza Metropolitana de Gestión Integral de Residuos Sólidos del Distrito Metropolitano de Quito. Registro Oficial N° 318. Quito, Pichincha, Ecuador.

H. Alvarez, I. K. (s.f.). Gestión de información para el análisis de averías.

Kevin S, L. (Febrero de 2010). 66 formas de ahorrar energía y reducir su factura de electricidad. Quito, Pichincha, Ecuador.

Ley de descentralización del Estado y participación social. (8 de Octubre de 1997). Registro Oficial 169. Quito, Pichincha, Ecuador.

Ley de Gestión Ambiental. (10 de Septiembre de 2004). Registro Oficial Suplemento 418 . Quito, Pichincha, Ecuador.

Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental. (10 de Septiembre de 2004). Registro Oficial 418. Quito, Pichincha, Ecuador.

- MAE. (2012). Manual de Procedimientos para el subsistema de Evaluación de Impacto Ambiental. Lineamientos para la formulación de la Auditoría Ambiental de Cumplimiento. Quito, Pichincha, Ecuador.
- Ministerio del Ambiente. (20 de marzo de 2013). Obtenido de <http://www.ambiente.gob.ec/ecuacion-del-medio-ambiente/>
- Ministerio del Ambiente. (10 de enero de 2013). Obtenido de Gestores Ambientales: [http://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/04/BD\\_GESTORES DP\\_30072012-1.pdf](http://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/04/BD_GESTORES DP_30072012-1.pdf)
- Morrell. (s.f.). Manual para el Ejercicio de Auditoría Interna.
- Ordenanza de Prevención y Control del Medio Ambiente N° 213 DMQ. (10 de Septiembre de 2007). 2007. Quito, Pichincha, Ecuador: Edición Especial N° 4.
- Osorio, R. (2 de enero de 2010). Petroblogger. Obtenido de Parámetros Ambientales en el proyecto camisea: <http://www.ingenieriadepetroleo.com/2010/01/parametros-ambientales-en-el-proyecto.html>
- Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo. (1983). . Quito, Pichincha, Ecuador.
- Reglamento de Seguridad y Salud para la Construcción y Obras Publicas. (10 de Enero de 2008). Cap. 1 Art 1. Glosario . Quito, Pochincha, Ecuador.
- Sky, A. I. (2003). La Contaminación Lumínica y la Fauna.
- Toxics Use Reducction Act Tura. (1989). Massachusetts.
- TULSMA. (31 de Julio de 2013). Texto Unificado de Legislación del Sistema de Manejo Ambiental Libro VI de Calidad Ambiental. Quito, Pichincha, Ecuador.