

**FORMULACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL PARA EL HOTEL
SAN JUAN INTERNACIONAL
BAJO LOS REQUISITOS DE LA NORMA ISO 14001**

MAYRA ALEJANDRA FANDIÑO DURAN

**UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA
FACULTAD DE INGENIERIA AMBIENTAL
BUCARAMANGA, SANTANDER**

2015

**FORMULACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL PARA EL HOTEL
SAN JUAN INTERNACIONAL
BAJO LOS REQUISITOS DE LA NORMA ISO 14001**

MAYRA ALEJANDRA FANDIÑO DURAN

**INFORME FINAL DE PRÁCTICA EMPRESARIAL PRESENTADO COMO
REQUISITO PARA OPTAR AL TÍTULO DE INGENIERA AMBIENTAL**

Supervisor docente:

**MARIA NATALIA CHAPARRO DÍAZ
INGENIERA AMBIENTAL**

Supervisor empresa:

**JAVIER E. VALERO
ARQUITECTO**

**UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA
FACULTAD DE INGENIERIA AMBIENTAL
BUCARAMANGA, SANTANDER**

2015

Nota de Aceptación

Presidente del Jurado

Jurado

Jurado

Bucaramanga, 21 de mayo de 2015

Es un gusto para mí el poder dedicar éste trabajo de grado a mi madre Yolanda Duran, ya que gracias a su apoyo económico, emocional e incondicional, a su confianza en mis capacidades, a su ejemplo de perseverancia y empeño, me impulso a desarrollarme como una profesional idónea, competitiva y preparada para asumir riesgos en la vida.

MAYRA ALEJANDRA FANDIÑO DURAN

AGRADECIMIENTOS

María Natalia Chaparro Díaz, asesora de práctica por su orientación, paciencia y dedicación en la elaboración de este trabajo de grado; ya que gracias a su acompañamiento y consejería tuve bases sólidas para desarrollar las actividades que forman parte de mi formación profesional.

Sus correcciones rigurosas, sus salvedades y su interés por cada detalle, denotan que ella dedicó momentos de su vida para atender mis necesidades académicas, permitiéndome contar con su apoyo y conocimientos en procura de obtener mi título como Ingeniera Ambiental esmerada y con convicción de ser garante de la preservación y conservación de los recursos naturales, el entorno en el que habitamos y la interacción de los seres vivos con éste.

Gracias a ella, hoy puedo decir que alcanzo un logro más en mi vida, el cual está por abrirme puertas a ésta maravillosa labor de preservar y conservar y recuperar los recursos naturales, el medio ambiente sano y la capacidad de poder aportar a mi país todos mis conocimientos adquiridos en el pregrado; apuntándole a adquirir nuevos saberes, a mantenerme actualizada, al igual que la posibilidad de poner en práctica todos los conocimientos que sobre la profesión a la cual le dedicare mi vivir, me fueron impartidos por ella y el grupo de profesionales – docentes que también forman parte de esta cadena de agradecimientos.

De igual forma extiendo agradecimientos a mis familiares, amigos y a todas aquellas personas que de una y otra forma fueron participes y quienes a través de momentos, acompañamientos, trasnochos, entre otras, hicieron posible que hoy entregue el resultado final de mis investigaciones.

A todos ellos va dedicado este trabajo de grado.

CONTENIDO

	Pág.
GLOSARIO	12
RESUMEN	16
INTRODUCCIÓN	18
1.OBJETIVOS	19
1.1 OBEJETIVO GENERAL	19
1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	19
2. GENERALIDADES	20
2.1. Reseña histórica	20
2.2 Descripción del hotel	20
2.3. Servicios que presta el hotel san juan internacional	20
2.4. Estructura organizacional	21
2.5. Misión	21
2.6. Visión	22
2.7 Política de calidad	22
2.8. Personal	22
2.9. Ubicación geográfica	22
3. REVISIÓN AMBIENTAL INICIAL (RAI)	23
3.1. Revisión del entorno y sitio de actividades	23
3.1.1.revisión de requisitos para el sistema de gestión ambiental	31
3.2. Identificación de las fuentes de generación de residuos	37
3.2.1 Estimación de los componentes física del los residuos sólidos	47
3.3. Manejo y disposición de los residuos	48
3.3.1. Sitio de almacenamiento	48
3.3.2. Recolección	52
3.3.3. Aprovechamiento	54
3.3.4. Disposición final	55
3.4. Manejo y consumo de agua	55
3.4.1. Recopilación del consumo de agua	57
3.5. Manejo y uso de energía	58
3.5.1. Consumo de energía	59
3.6. Manejo y control de vertimientos de aguas residuales industriales	61

3.7. Revisión del manejo y uso de insumos de aseo, limpieza y sustancias químicas	63
4. IDENTIFICACIÓN DE LOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES SURGIDOS DENTRO DE LOS PROCESOS DEL HOTEL	65
5. IDENTIFICACIÓN DE LOS REQUISITOS AMBIENTALES DE TIPO LEGAL Y OTRO	67
6. EVALUACIÓN DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES	74
7. FORMULACIÓN DEL ALCANCE DE LA MISIÓN, VISIÓN Y POLÍTICA AMBIENTAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL (S.G.A)	82
7.1. Alcance	82
7.1.1. Política ambiental	82
8. FORMULACIÓN Y REGISTRO DE OBJETIVOS, METAS Y PROGRAMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL	84
9. MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL	95
10. CONCLUSIONES	110
11. RECOMENDACIONES	112
12. BIBLIOGRAFIA	113

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Información general del Hotel San Juan Internacional	24
Tabla 2. Lista de chequeo de la gestión ambiental general actual	25
Tabla 3. Lista de chequeo de los requisitos legales y la política ambiental	26
Tabla 4. Lista de chequeo de los aspectos e impactos ambientales	26
Tabla 5. Lista de chequeo de los objetivos y programas de gestión ambiental	27
Tabla 6. Lista de chequeo de la implementación, operación verificación y acción correctiva	28
Tabla 7. Los aspectos ambientales e impactos ambientales de las actividades del hotel	32
Tabla 8. Lista de chequeo de la situación actual del manejo de residuos sólidos y residuos peligrosos	32
Tabla 9. Lista de chequeo oficinas y recepción	37
Tabla 10. Lista de chequeo área de habitaciones	38
Tabla 11. Lista de chequeo. Sala de eventos, convenciones, estoraques, pérgolas	39
Tabla 12. Lista de chequeo de confección, zona de lavandería y zona de planchado	40
Tabla 13. Cocina y Panadería	41
Tabla 14. Lista de chequeo. Zona de obra en construcción	42
Tabla 15. Lista de chequeo. Almacén	43
Tabla 16. Lista de chequeo. Spa	44
Tabla 17. Lista de chequeo. Mantenimiento y Jardinería	45
Tabla 18. Lista de chequeo. Restaurante y Bar	46
Tabla 19. Resumen de la clasificación de los residuos generados en cada una de las áreas	47
Tabla 20. Estado actual del cuarto de almacenamiento antiguo	48
Tabla 21. Estado del cuarto de almacenamiento en construcción	51

Tabla 22. Aprovechamiento	54
Tabla 23. Lista de chequeo manejo y uso del agua	55
Tabla 24. Consumo de agua del año 2014	57
Tabla 25. Lista de chequeo del Manejo y uso de la energía	58
Tabla 26. Consumos de Energía. 2014. Electrificadora de Santander S: A: E.S.P-Grupo E.P.M	60
Tabla 27. Consumos de Energía. 2014. VATIA S. A. E.S.P	61
Tabla 28. Manejo y control del vertimiento de aguas residuales industriales	62
Tabla 29. Lista de chequeo del manejo y uso de Insumos de aseo, limpieza y sustancias químicas	63
Tabla 30. Aspectos e Impactos	66
Tabla 31. Matriz de legislación y las regulaciones ambientales aplicables para las actividades y procesos del Hotel	68
Tabla 32. Valoración de impactos ambiental	74
Tabla 33. Tabla. Matriz de valoración de aspectos e impactos ambientales	76
Tabla 34. Aspectos e impactos ambientales significativos	81
Tabla 35. Registro de objetivos y metas ambientales	84
Tabla 36. Programa de Uso Racional y Eficiente de la Energía	86
Tabla 37. Actividad de Uso Eficiente y Racional de la Energía	87
Tabla 38. Programa de Uso Racional y Eficiencia del agua	88
Tabla 39. Actividad de Uso Eficiente y Racional del Agua	89
Tabla 40. Programa Manejo de residuos sólidos y residuos peligrosos	90
Tabla 41. Actividad de Manejo de Residuos Sólidos y Residuos Peligrosos	91
Tabla 42. Programa Control de Vertimientos.	92
Tabla 43. Actividad Control de Vertimientos	93
Tabla 44. Programa de Reforestación y recuperación del suelo	94
Tabla 45. Actividad Reforestación y recuperación del suelo	94

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Punto ecológico ubicado en la entrada principal	53
Figura 2. Recipientes de la cocina	53
Figura 3. Recipientes en la recepción	53
Figura 4. Sanitarios con publicidad	56
Figura 5. Lavamanos con publicidad	56

LISTA DE GRÁFICAS

	Pág.
Gráfica 1. Estadística de cumplimiento de la NTC ISO 14001:2004	30
Gráfica 2. Composición porcentual de los residuos sólidos	48
Gráfica 3. Composición promedio mensual en kg de los residuos sólidos	48
Gráfica 4. Cumplimiento de la legislación	65

GLOSARIO

AUDITORÍA INTERNA: proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias de la auditoria y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar la extensión en que se cumplen los criterios de auditoría del sistema de gestión ambiental fijado por la organización.

AUDITOR AMBIENTAL: persona calificada para realizar auditorías sobre medio ambiente a determinadas empresas y/o entidades.

ASPECTO AMBIENTAL: elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que pueden interactuar con el medio ambiente.

ACCIÓN CORRECTIVA: acción para eliminar la causa de una no conformidad.

BIODEGRADABLE: material capaz de ser asimilado (descompuesto y metabolizado) por el medio ambiente, gracias a su naturaleza. Se dice de la materia orgánica, susceptible de ser descompuesta por medios biológicos.

DESEMPEÑO AMBIENTAL: resultados medibles de la gestión que hace una organización de sus aspectos ambientales.

CONTAMINACIÓN: acción y efecto de introducir cualquier tipo de impureza, materia o efectos físicos y químicos (ruido, radiación, calor, vibraciones, etc.), en un determinado medio y en niveles más altos de lo normalmente permitidos, lo que puede ocasionar daños al medio ambiente al apartarlo de su equilibrio.

CONTAMINANTE: todo elemento, compuesto, sustancia, derivado químico o biológico, energía, radiación, vibración, ruido, o una combinación de ellos, cuya presencia en el ambiente, en ciertos niveles, concentraciones o periodos de tiempo, pueda constituir un riesgo a la salud de las personas; a la calidad de vida de la población, a la preservación de la fauna y flora y/o a la conservación del patrimonio ambiental.

DESARROLLO SOSTENIBLE: desarrollo que satisface las necesidades actuales de las personas sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las suyas.

DOCUMENTO: información y su medio de soporte.

ECOEficiencia: busca la elaboración de bienes y la presentación de servicios a precios competitivos que satisfagan las necesidades humanas y eleven la calidad de vida de la población. Al mismo tiempo, debe promover la reducción progresiva del impacto ambiental negativo de los productivos, y procurar que su confinamiento dentro de la capacidad de carga de la tierra.

IMPACTO AMBIENTAL: cualquier cambio en el medio ambiente ya sea adverso o beneficioso, como resultado total o parcial de los aspectos ambientales de una organización.

IMPACTO AMBIENTAL SIGNIFICATIVO: cambio negativo en el medio ambiente que requiere un cuidado especial, ya sea por incumplimiento de las leyes o por presentar alta contaminación. Sirven como base para fijar objetivos y metas ambientales

MEDIO AMBIENTAL: entorno en el cual una organización opera incluidos el aire, agua, suelo y flora, los seres humanos y sus interrelaciones.

MEJORA CONTINUA: proceso recurrente de optimización del sistema de gestión ambiental para lograr mejoras en el desempeño ambiental global, de forma coherente con la política ambiental de la organización.

META AMBIENTAL: requisitos de desempeño detallado aplicable a la organización o partes de ella, tiene su origen en los objetivos ambientales y que es necesario establecer y cumplir para alcanzar dichos objetivos.

OBJETIVO AMBIENTAL: fin ambiental de carácter general, coherente con la política ambiental que una organización establece.

ORGANIZACIÓN: Compañía, corporación, firma, empresa, autoridad o institución sean no sociedades públicas o privadas que tienen sus propias funciones y administración.

PARTE INTERESADA: individuo o grupo involucrado con, o afectado por el desempeño ambiental de una organización.

POLÍTICA AMBIENTAL: intenciones y dirección general de una organización, relacionados con su desempeño ambiental, como las ha expresado formalmente la organización.

PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN: uso de procedimientos, prácticas, materiales o productos que evitan, reducen o controlan la contaminación, los cuales pueden incluir reciclaje, tratamiento, cambios de procesos, mecanismos de control, uso eficiente de los recursos y sustitución de materiales.

PROCEDIMIENTO: Instrucciones paso a paso de cómo han de ejecutarse ciertas tareas para controlar un sistema de gestión ambiental y las actividades productos o procesos de una organización.

RECICLAJE: transformación de los residuos, dentro de un proceso de producción para su fin inicial o para otros fines.

RESIDUOS: sustancia u objetos del cual su poseedor se desprende o tiene la necesidad u obligación de desprenderse.

REVISIÓN AMBIENTAL INICIAL: Identificación y documentación sistemática de los impactos (y/o potenciales impactos) ambientales, significativos asociados directa o indirectamente con las actividades, los productos o los procesos de una organización.

SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL: parte del sistema de gestión de una organización, empleada para desarrollar e implementar su política ambiental y gestionar sus aspectos ambientales.

SEPARACIÓN EN LA FUENTE: disposición de los residuos generados en diferentes recipientes desde su lugar de origen de acuerdo a su clasificación (plástico, vidrio, residuos orgánicos, etc.)

PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA: Aplicación continua de una estrategia ambiental preventiva e integral a procesos, productos y servicios de manera que aumente la eco-eficiencia y se reduzcan los riesgos para el ser humano y el medio ambiente.

RESUMEN GENERAL DE TRABAJO DE GRADO

TITULO: FORMULACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL PARA EL HOTEL SAN JUAN INTERNACIONAL BAJO LOS REQUISITOS DE LA NORMA ISO 14001

AUTOR(ES): Mayra Alejandra Fandiño Duran

FACULTAD: Facultad de Ingeniería Ambiental

DIRECTOR(A): María Natalia Chaparro Díaz

RESUMEN

Actualmente la industria hotelera busca encaminarse hacia un modelo turístico sustentable en su dimensión económica, social y ambiental. Por tanto busca generar estrategias que ayuden a mitigar el impacto que su actividad económica genera, minimizar gastos, aumentar su productividad y alcanzar una mayor competitividad. El hotel San Juan de Girón Internacional está catalogado como el mejor hotel corporativo, vacacional y familiar de la ciudad, en el cual ofrecen no solo su servicio de hospedaje, piscina semi-olímpica, turco y spa, sino también los servicios prestados por el restaurante Doña Juana y el Bar Mi Viejo San Juan, para eventos sociales de tipo familiar o empresarial. Dentro de este documento se realiza la planificación del Sistema de Gestión Ambiental que inicia con un diagnóstico inicial para identificar cada uno de los procesos que se llevan a cabo dentro del hotel en cada una de sus áreas, a partir del cual se identifican los aspectos y se evalúan los impactos ambientales más significativos y la legislación colombiana que aplica a sus actividades. Posteriormente se planteó la política ambiental, los objetivos y las metas que son respaldadas por los programas formulados que contiene una serie de actividades a realizar, y así mitigar los impactos generados los recursos naturales. Lo anterior, con el fin de cumplir lo establecido en la NTC-ISO 14001. Adicionalmente se diseñan los procedimientos que permite mantener actualizado el Sistema de Gestión Ambiental.

PALABRAS CLAVES:

Sustentable, Aspecto Ambiental, Impacto Ambiental, Sistema de Gestión Ambiental

V° B° DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO

GENERAL SUMMARY OF WORK OF GRADE

TITLE: FORMULATION OF THE ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM FOR HOTEL SAN JUAN INTERNACIONAL REQUIREMENTS UNDER THE ISO 14001

AUTHOR(S): Mayra Alejandra Fandiño Duran

FACULTY: Facultad de Ingeniería Ambiental

DIRECTOR: María Natalia Chaparro Díaz

ABSTRACT

Nowadays the hotel industry tries to find the path towards a sustainable touristic model on its economic, social and environmental dimensions. Therefore this industry seeks to create strategy that helps to mitigate the impact that economic activity generate, minimize expenses, increase its productivity and reach a greater competitiveness. The San Juan International hotel rated us the best corporative holiday and family hotel of city; that not only counts with accommodation, Olympic swimming pool, and spa services, but also counts with restaurant and services offered by “Restaurante Doña Juana” and “El bar mi Viejo San Juan” for any type of social events such as family and business meeting. Throughout this document the Environmental Management System planning is explained in detail. It starts with initial diagnosis that seeks to identify each one of the process that are carried out inside the hotel in every single area. As from this diagnosis it can be identify each one of the aspects and environmental impact that are more important and the Colombian legislation that are related to its activities. Later on, an environmental policy was stated along with some specific goals which are supported by different programs that include a series of activities to reduce the impact and preserve the natural resources. All the mentioned before with the aim of fulfilling what is establishes on the NTC-ISO 14001. Additionally, several procedures when permit keeping the environmental management system updated were implemented.

KEYWORDS:

Sustainable Environmental aspect Environmental Impact
Assessment Environmental Management System

V° B° DIRECTOR OF GRADUATE WORK

INTRODUCCIÓN

La elaboración del Sistema de gestión Ambiental (SGA) para el Hotel San Juan Internacional, permitirá llevar un seguimiento de todos los procesos que se desarrollan dentro de éste; con el fin de hacer uso de los recursos naturales que se disponen para tales fines, de una manera sostenible. Se contrasta la situación ambiental actual del hotel para ser tomada como referente a la hora de elaborar un Sistema de Gestión Ambiental (SGA) adecuado a sus necesidades bajo los parámetros de la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 14001.

Por este motivo para llevar a cabo el SGA, se ejecuta una revisión inicial ambiental en donde se pueden identificar los aspectos e impactos ambientales más significativos; y se plantea una política ambiental que se ajusta a los requisitos legales ambientales exigidos por la norma y así mejorar la relación de este con su entorno.

La metodología en la que se basó la formulación del este Sistema de Gestión Ambiental tiene en cuenta los parámetros que exige la NTC-ISO 14001, la cual estipula una identificación de los aspectos e impactos ambientales significativos, una identificación de la legislación ambiental aplicable a los procesos que se realizan dentro del Hotel San Juan Internacional, el planteamiento de la política ambiental, los objetivos, metas y programas ambientales para cada proceso que se lleva a cabo dentro del hotel.

1. OBJETIVOS

1.1. OBJETIVO GENERAL

- 🌿 Diseñar el Sistema de Gestión Ambiental para el Hotel San Juan Internacional, bajo los requisitos de la norma ISO 14001.

1.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS





- 🌿 Realizar la revisión ambiental inicial del Hotel San Juan Internacional, identificando los aspectos ambientales con potencial de generación de impactos ambientales significativos.
- 🌿 Identificar la legislación ambiental vigente y pertinente, aplicable a los aspectos ambientales de la actividad y/o servicios
- 🌿 Evaluar los impactos ambientales, estableciendo los de mayor importancia, mediante una metodología existente.
- 🌿 Elaborar los programas de gestión ambiental para los impactos más significativos, incluyendo objetivos, metas e indicadores.

2. GENERALIDADES

2.1. Reseña histórica

El Hotel San Juan Internacional fue fundado en noviembre de 1975, con 32 habitaciones tipo cabaña. Ante la demanda y la evolución del servicio de alojamiento, se vio la necesidad de ampliarlo, es así, como en el año de 1982 se construyeron 30 habitaciones más, hasta lo que es hoy: un Hotel de 58 habitaciones, de las cuales cincuenta y cinco (55) son tipo estándar, dos (2) cabañas y una (1) suite. En mayo de 2008 cambia de razón de social a Hotel San Juan Internacional, trayendo consigo cambios, reformas y proyecciones modernas que nos permiten estar a la vanguardia de la Industria Hotelera. En el año 2011 aumentamos nuestras habitaciones quedando así cincuenta y cinco (55) habitaciones tipo estándar, dos (2) cabañas, una (1) suite y dos (2) Junior Suite

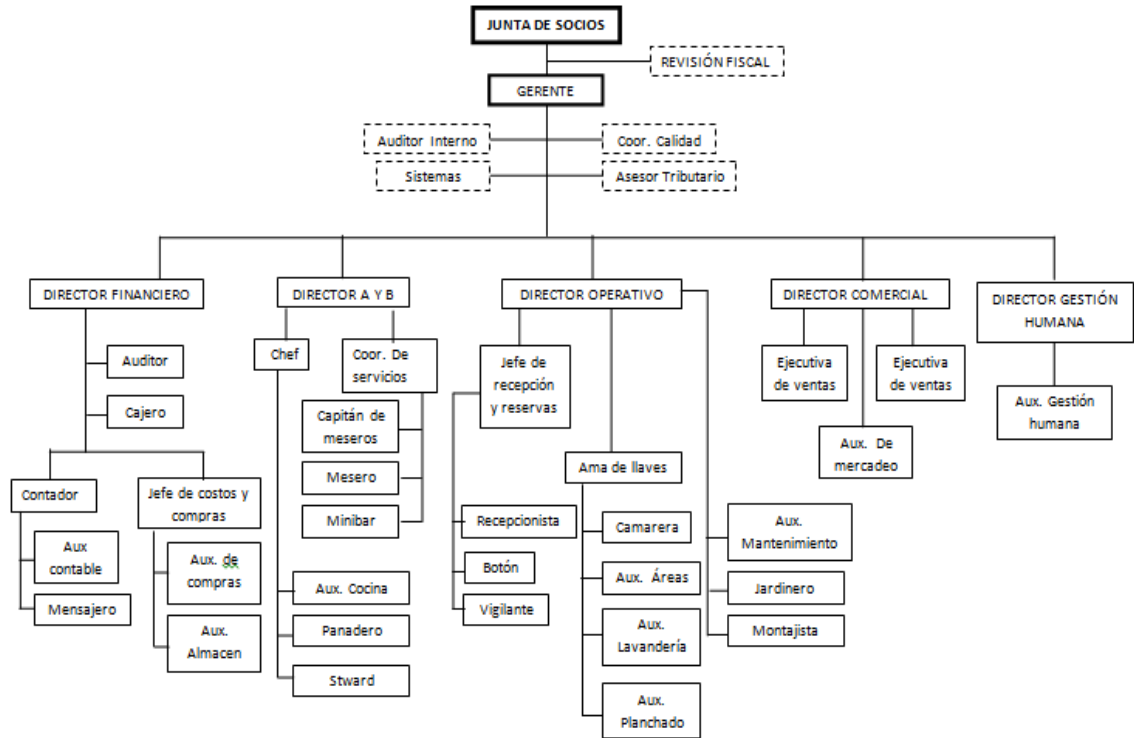
2.2. Descripción Gráfica del Hotel

-  Razón Social: Alojamiento en hoteles
-  NIT: 91040637-3
-  Ubicación: Km 6, Autopista de Girón.
-  PBX: 6466430
-  Página Web: www.hotelsanjuaninternacional.com
-  Representante Legal: Arnulfo Ballesteros León

2.3. Servicios que presta el Hotel San Juan Internacional

El Hotel San Juan Internacional cuenta con sesenta (60) habitaciones que le permiten tener una capacidad máxima de ciento cincuenta (150) personas. Cada habitación tiene aire acondicionado independiente, mini bar, televisión por cable y teléfono con discado directo.

2.4. Estructura Organizacional



Gráfica 1. Estructura Organizacional Hotel San Juan Internacional

Fuente: página web oficial del Hotel San Juan Internacional

2.5. Misión

Es un hotel campestre que ofrece servicios, de eventos sociales y empresariales, alojamiento y alimentos y bebidas; con altos estándares de calidad y eficiencia, superando constantemente las expectativas de nuestros clientes corporativos y de turismo local, nacional e internacional. Cuenta con un equipo humano con alto nivel de servicio, con procesos asegurados y en búsqueda de una categorización y con una infraestructura adecuada y en constante modernización, que les permite ser líderes en el sector turístico y hotelero.

2.6. Visión

En el año 2016 el Hotel San Juan Internacional, estará posicionado y reconocido por estar en el más alto nivel de categorización del sector hotelero, y por lograr cubrimiento nacional e internacional a través de alianzas con las mejores cadenas hoteleras del mundo.

2.7. Política de calidad

La política de calidad del Hotel San Juan Internacional, asegurar, evaluar y mejorar de forma continua la calidad de nuestros servicios de alojamiento y eventos, con el respaldo de un equipo humano competente, una infraestructura en constante modernización de un hotel campestre, funcional y acogedor, que garantice la satisfacción total de los clientes.

2.8. Personal

El hotel actualmente cuenta con un total de cincuenta y dos (52) empleados, fijos y extras de las áreas de administrativas, restaurante y mantenimiento, evidenciados en la gráfica.

Respecto a los huéspedes se estiman que sesenta (60) personas ingresan diariamente en temporada baja y alrededor de noventa (90) personas en la temporada alta con un máximo de ciento cincuenta (150) personas en el área de habitaciones.

2.9. Ubicación geográfica del hotel

Está ubicado al nordeste del país sobre la cordillera Oriental, rama de la cordillera de los Andes, a orillas del río de Oro. Está comunicado con las principales ciudades del país por carretera: con Bogotá, Medellín, Cúcuta y la Región

Caribe de Colombia. Para el transporte aéreo la ciudad cuenta con el Aeropuerto Internacional Palonegro.

Está rodeada por los municipios de Floridablanca y Piedecuesta con los cuales se conforma el Área Metropolitana de Bucaramanga. Su ubicación favorece el acceso a cualquiera de los municipios mencionados, están a 20 minutos del destino más lejano del Área Metropolitana

3. REVISIÓN AMBIENTAL (RAI)

Debido a un crecimiento en la industria hotelera, ha surgido unas obligaciones ambientales que busca incluir dentro de los lineamientos el deber ser de un modelo turístico sostenible, tanto en su dimensión económica, como en su dimensión social y ambiental, buscando con ello un mejoramiento continuo de los procesos que se llevan a cabo dentro del Hotel San Juan Internacional y de conformidad con la legislación ambiental, para lograr esto se llevó a cabo una revisión ambiental inicial para establecer su situación actual con el medio ambiente, mediante la identificación de los aspectos ambientales y se evalúan todos los impactos y se determina cuáles son los más significativos provocados por el desarrollo de las actividades, bienes y servicios que se ofrecen dentro del mismo. Dentro del hotel se realizan numerosos procesos que generan consecuencias directas sobre el medio ambiente, en especial residuos.

3.1. Revisión del entorno y sitio de actividades

Para el inicio de la revisión se recolectó información del hotel y de sus zonas aledañas; observando que no cuenta con programas ambientales.



Lista de Chequeo: Información general

Revisado por: Patricia Parra – Recurso Humano/Gerente Encargada

No	PREGUNTAS	SI	NO	OBSERVACIONES
INFORMACIÓN GENERAL				
1	¿Tiene más de veinte (20) años de establecido el hotel en la zona?	X		Cuarenta (40) años.
2	¿Son miembros de alguna asociación industrial/mercantil? Si es así ¿De cuál?	X		Son miembros de la Fundación Emanuel.
3	¿Hay áreas de importancia natural en las inmediaciones (parques nacionales, ecosistemas sensibles, lugares de desove/crianza, especies amenazadas, etc.?)		X	No se encuentra ningún área de importancia natural en las inmediaciones.
4	¿Hay áreas de importancia cultural/histórica en las inmediaciones (Cementerios, Yacimientos arqueológicos, etc.?)		X	No se encuentra ningún área de importancia cultural o histórica
5	¿Hay viviendas cerca?		X	
6	¿Hay cerca escuelas, hospitales, parques públicos, estadios o atracciones públicas?	X		Cerca se encuentra el centro de eventos CENFER.
7	¿Es utilizado el suelo al norte del sitio?		X	Lote baldío.
8	¿Es utilizado el suelo al este del sitio?	X		Lote baldío y enseguida se encuentra ENVÍA
9	¿Es utilizado el suelo al sur del sitio?	X		Incubadora Santander S.A.
10	¿Es utilizado el suelo al oeste del sitio?	X		Socerautos Girón

Tabla 1. Información General del Hotel San Juan Internacional

Fuente: Autora

Lista de Chequeo: Gestión ambiental actual

Revisado por: Patricia Parra – Recurso Humano/Gerente Encargada

No	PREGUNTAS	SI	NO	OBSERVACIONES
INFORMACIÓN DE GESTIÓN GENERAL				
1	¿Existen actividades de gestión en el sitio de operaciones?	X		Sistema de Gestión ISO 9001, Programa de Salud Ocupacional
2	¿Existen sistemas, procedimientos o políticas de gestión medioambiental?		X	Se evidencia una carencia social en este aspecto por parte del hotel.
3	¿Existen presiones internas o externas para mejorar la actuación medioambiental del hotel?	X		La EMPAS S.A. E.S.P., exige al hotel control sobre vertimientos y el mantenimiento sobre la estructura de alcantarillado.
4	¿Existe un sistema de gestión de calidad en el sitio?	X		El hotel cuenta con un sistema de ISO 9000.
5	¿Existe un programa de seguridad e higiene en el sitio?	X		Se localizan letreros de uso eficiente y ahorro de agua en los baños y lavados
6	¿El hotel anticipa la integración del SGA con los sistemas de gestión actuales?		X	No, ya que en el momento carece de un SGA.
7	¿Está el sitio de operaciones actualmente inmerso en algún proyecto o iniciativa medioambiental?		X	No se encuentra inmerso en proyectos de ninguna índole ambiental.
8	¿Está experimentando algún problema recurrente con sus actividades de gestión actual?		X	No se tiene conocimiento de problemáticas recurrentes que tengan como origen el desarrollo de las actividades.


Tabla 2. Lista de Chequeo de la Gestión Ambiental General/Actual

Fuente: Autora

 Lista de Chequeo: Requisitos legales y la política ambiental Revisado por: Patricia Parra – Recurso Humano/Gerente Encargada			
No	PREGUNTAS	SI	NO OBSERVACIONES
1	¿La organización ha establecido mediante documentación como mantener sus procesos y mejorar el sistema de gestión ambiental?		X No se ha establecido aún un SGA de acuerdo con las directrices de la Norma ISO 14001.
2	¿Existe alguna declaración de compromiso del hotel o misión con respecto al entorno ambiental?		X No se tiene ninguna clase de evidencia.
3	¿Qué políticas formales o informales se siguen en el hotel?	X	Política de calidad, política de salud ocupacional.
4	¿Existe una política ambiental definida y documentada?		X En el momento no se ha formulado política ambiental

Tabla 3. Lista de Chequeo de los requisitos legales y política ambiental

Fuente: Autora

 Lista de Chequeo: Aspectos e impactos ambientales Revisado por: Patricia Parra – Recurso Humano/Gerente Encargada			
No	PREGUNTAS	SI	NO OBSERVACIONES
1	¿Existe un procedimiento ambiental para identificar los aspectos ambientales de las actividades, productos o servicios del Hotel, sobre las cuales tenga control o influencia?		X Aún no se ha creado procedimiento ambiental para la identificación de aspectos e impactos ambientales del hotel.

2	¿Se han considerado los aspectos ambientales relacionados con los impactos significativos para establecer, implementar y mantener el sistema de gestión?	X	Aún no se han considerado los aspectos ambientales ni los impactos.
3	¿Se ha presentado algún incidente de riesgo ambiental significativo en el hotel durante los últimos años?	X	Deslizamiento de los terrenos por la tala indiscriminada de los árboles de la zona aledaña
4	¿Existen quejas relacionadas con el impacto ambiental provocado por el hotel durante los últimos años?	X	No se tiene conocimiento de quejas o reclamos por dichas afectaciones al entorno.

Tabla 4. Lista de Chequeo de los aspectos e impactos ambientales

Fuente: Autora



 Lista de Chequeo: Objetivos y programas de gestión ambiental Revisado por: Patricia Parra – Recurso Humano/Gerente Encargada				
No	PREGUNTAS	SI	NO	OBSERVACIONES
1	¿Se han implementado objetivos y metas ambientales relacionadas con el funcionamiento adecuado del hotel?	X		Aún no se han creado objetivos y metas en la organización para el SGA.
2	¿Existen programas de gestión ambiental que llevan a cabo el cumplimiento de las metas de cada objetivo establecido?	X		En este momento no se han establecido programas.
3	¿Se han realizado inversiones ambientales durante los últimos años en el hotel?	X		Construcción de sitio de Almacenamiento de residuos sólidos producidos por el hotel, al igual que la realización de un estudio técnico sobre vertimientos.

Tabla 5. Lista de Chequeo de los objetivos y programas de gestión ambiental

Fuente: Autora

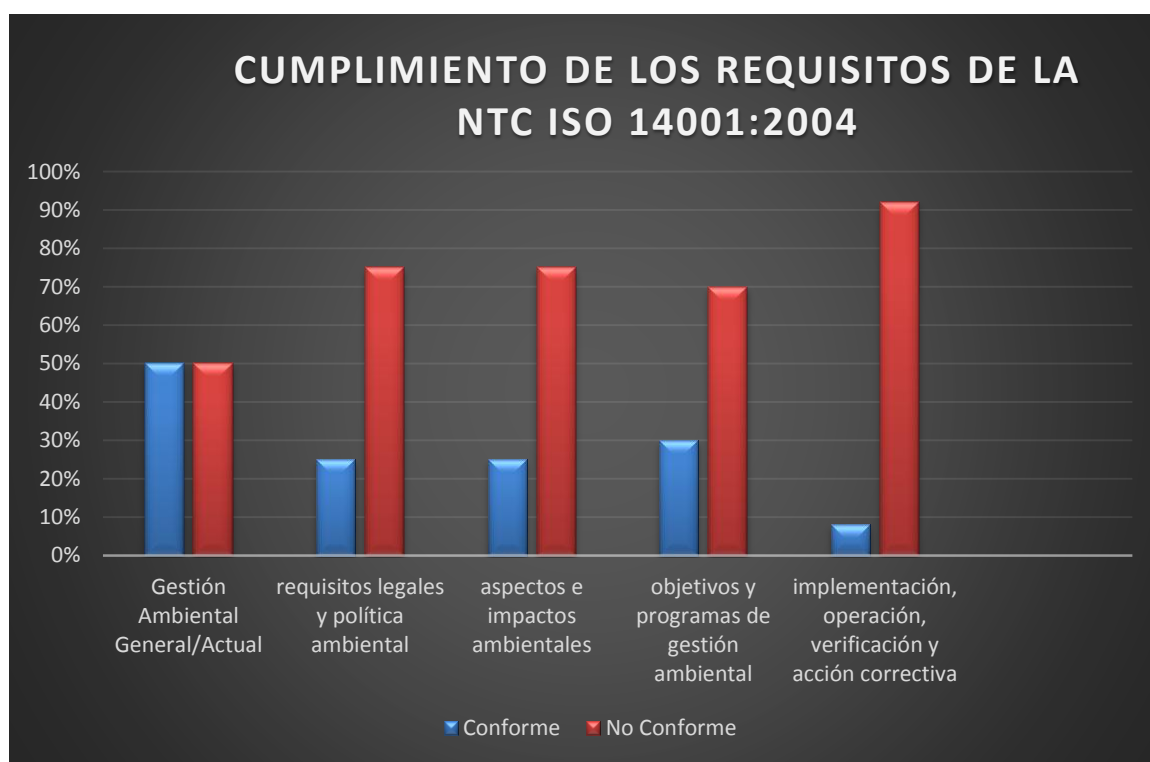
 Lista de Chequeo: Implementación, operación verificación y acción correctiva Revisado por: Patricia Parra – Recurso Humano/Gerente Encargada				
No	PREGUNTAS	SI	NO	OBSERVACIONES
1	¿Se cuenta con una estructura y con responsabilidades definidas para facilitar la gestión ambiental eficaz?		X	No, a la fecha no se han definido las responsabilidades que faciliten la implementación del SGA.
2	¿Se han definido, documentado y comunicado las funciones, las responsabilidades y la autoridad para facilitar la gestión?		X	La empresa cuenta con un manual de funciones y responsabilidades, pero dichas responsabilidades aún no tiene en cuenta las responsabilidades ambientales.
3	¿El personal del hotel cuenta actualmente con los conocimientos necesarios para llevar a cabo la implementación del SGA?		X	Existen parámetros formales para la contratación de los trabajadores, pero dichos parámetros no hacen alusión a saberes y destrezas sobre el manejo equilibrado de los recursos naturales, en consecuencia.
4	¿El hotel ha establecido un procedimiento para la comunicación interna de sus trabajadores?	X		Se comunican a través de formatos de información, correo interno, comunicación telefónica y radio.
5	¿Existen procedimientos para		X	Debido a que no se ha

	controlar los documentos del SGA?		generado ninguna clase de documentación respecto al SGA, no se tienen mecanismos para el control de estos.
6	¿El hotel ha identificado y planificado operaciones que están asociadas a los aspectos ambientales significativos identificados en línea con la política, objetivos y las metas?	X	No se había identificado hasta el momento los aspectos ambientales en los niveles del hotel, ni mucho menos operaciones para minimizar los impactos ambientales que se están generando en el hotel.
7	¿Se han establecido procedimientos para accidentes?	X	No se cuenta con los procedimientos necesarios que permitan identificar y responder ante situaciones de emergencias ambientales.
8	¿Se han establecido procedimientos para hacer seguimiento y medición regularmente a las operaciones que pueden tener un impacto en el medio ambiente?	X	No se han establecidos seguimiento a las operaciones que puedan generar impactos importantes al medio ambiente.
9	¿Se han establecido o implementado procedimientos de la legislación aplicable?	X	No se han generado procedimientos para evaluar el cumplimiento de los requisitos legales
10	¿Existen procedimientos para tratar las no conformidades reales y potenciales y tomar acciones preventivas y correctivas?	X	No se ha generado procedimientos para solucionar las no conformidades.
11	¿Existen procedimientos definidos para los registros ambientales?	X	No se cuenta con ningún tipo de procedimiento

12	¿Se realizan auditorías internas del SGA?	X	Aún no cuenta con un SGA
13	¿La alta dirección revisa el SGA para asegurar que haya conveniencia, adecuación y eficacia continuas?	X	No, la falta de implementación del SGA, impide una revisión por una mejora continua de las operaciones.

Tabla 6. Lista de Chequeo de implementación, operación, verificación y acción correctiva

Fuente: Autora



Gráfica 1. Estadística de cumplimiento de la NTC ISO 14001:2004

Fuente: Autora

En la figura que antecede se evidencia una NO conformidad con respecto a los requisitos para la implementación de un sistema de gestión ambiental en las actividades mencionadas.

3.1.1. Revisión de los aspectos ambiental e impactos ambientales

Para dar inicio a esta etapa, se llevó a cabo una revisión del manual de funciones y del manual de calidad donde se encuentran contenidos en su mayoría los procesos y/o actividades del hotel; recopilándose la información pertinente respecto a los aspectos ambientales e impactos ambientales identificados, tales como:


Actividad/Producto/Servicio	Aspectos Ambientales	Impactos Ambientales
Gestión documental	Uso de papel	Reducción de recursos naturales
Manejo de materiales Peligrosos y sustancias químicas	Potencial derrame o Combustión	Contaminación de aire, agua, suelo.
Consumo del recurso Agua	Vertimientos de aguas residuales	Cambios en la ecología de los cuerpos de agua
Consumo de combustible	Emisión de gases, fugas, derrames	Contaminación del aire, afectación a las vías respiratorias, riesgos a la salud
Servicios de (Tv, computador, plancha, internet, cargadores móviles, entre otros)	Consumo electricidad	Reducción recursos naturales
Disposición de residuos sólidos en el terreno	Aumento de carga rellenos	Riesgos de contaminación en aire, agua, suelo y afectación a la salud
Proceso de lavado y enjuague	Consumo de agua, uso de agentes de limpieza y desinfección	Reducción de recursos naturales, contaminación del agua y del suelo
Aire acondicionado	Uso de electricidad, posibles fugas de refrigerante	Posible afectación a la capa de ozono
Uso de vehículos con	Emisiones de gases de	Contaminación del aire,

combustibles fósiles	escape	posibles afectaciones respiratorias
Manipulación de Alimentos	Inadecuado manejo de los residuos de comida, afectaciones de los alimentos por vectores, uso de agua contaminada, químicos, etc.	Enfermedades transmitidas por alimentos, afectaciones a la salud

Tabla 7. Los aspectos ambientales e impactos ambientales de las actividades del hotel

Fuente: Autora

Para identificar los aspectos e impactos ambientales del hotel, relacionados en la tabla que antecede, se hizo necesaria una revisión por cada uno de los componentes, para así estructurar de manera organizada el proceso de diagnóstico. La información se detalla así:

 Lista de chequeo de la situación actual del manejo de residuos sólidos y residuos peligrosos Revisado por: Patricia Parra – Recurso Humano/Gerente Encargada		
No	PREGUNTAS	SI NO OBSERVACIONES
1	¿Se generan residuos sólidos en el hotel?	X Debido a las múltiples actividades, bienes y servicios ofrecidos por el hotel, se generan residuos de diversa índole, razón por la cual la empresa prestadora de servicios EMAB S.A. E.S.P. es encargada del servicio de recolección

			de los mismos.
2	¿Se conoce la cantidad de residuos generados por el hotel en el desarrollo de sus actividades, bienes y servicios?	X	Se desconoce la cantidad, debido a que según evidencias obtenidas de la visita parte de los residuos es arrojada por una pendiente o escarpado, la otra parte es recolectada por la empresa prestadora del servicio público de aseo.
3	¿El personal de mantenimiento y de camarería conoce la composición de los residuos generados dentro de las actividades del hotel?	X	Ellos solo manejan los conceptos sobre los componentes de los residuos que son comercializados y/o de los cuales el hotel obtiene un provecho económico.
4	¿El personal de mantenimiento y de camarería conoce la clasificación de los residuos peligrosos?	X	Ellos le dan el mismo manejo que emplean con los residuos ordinarios, es decir no tienen conocimiento sobre la separación de los residuos de acuerdo a su clasificación.
5	¿Se monitorean los residuos sólidos peligrosos?	X	Ellos no manejan el concepto de residuos sólidos peligrosos.
6	¿Se monitorean los residuos sólidos no peligrosos?	X	No, solo se hace seguimiento a una parte considerada por su venta.
7	¿Se conocen los costos generados por la disposición de los residuos?	x	

8	¿Existen programas para minimizar la generación en la fuente?	X	No. solamente en el área administrativa se realiza reutilización de la papelería empleada en sus operaciones.
9	¿Se cuenta con un programa para reciclar, reutilizar o reducir los residuos?	X	No se cuenta con un programa para reducir, reutilizar o reciclar los residuos.
10	¿Existe un programa de educación ambiental?	X	No se tiene ningún programa de educación.
11	¿Se informa a la comunidad de los programas existentes?	X	
12	¿Se estimula a la comunidad para colaborar con el desarrollo de los programas?	X	
13	¿Han identificado posibles oportunidades de reducción de los residuos?	X	Solo del cual obtienen provecho económico.
14	¿Existe la dotación suficiente de recipientes para residuos?	X	
15	¿Es posible ubicar los puntos de recolección de los residuos?	X	Sí, pero no son los suficientes.
16	¿Los recipientes están marcados de acuerdo al tipo de residuos?	X	No se encuentran diferenciados
17	¿Se separan los residuos reciclables como papel?	X	Sí, pero no se realiza en la fuente sino en el cuarto del reciclaje
18	¿Se reutilizan los residuos generados?	X	En su mayoría se reutiliza el papel
19	¿Se separan los residuos ordinarios?	X	En su mayoría las camareras separan los residuos reciclables de los ordinarios
20	¿En las habitaciones se hacen separación de los residuos?	X	Se realiza separación por parte de las camareras
21	¿Se separan los residuos orgánicos?	X	En la zona de cocina se realiza la separación

22	¿En las oficinas se hacen separación de los residuos?	X	Lo realizan las camareras al recoger los residuos.
23	¿En la cocina y el restaurante se hace separación de los residuos?	X	Se separan los residuos orgánicos de los ordinarios
24	¿Se utilizan adecuadamente los recipientes para la separación?	X	A pesar de tener de colores no se utiliza el adecuado recipiente
25	¿Están en buen estado los recipientes para la recolección?	X	Sí, pero no son los adecuados
26	¿Existe un lugar específico para el almacenamiento de los residuos Sólidos?	X	No cumple con las condiciones
26	¿Existe algún punto para la separación y recolección de todos los residuos generados?	X	Si, inicia con camarería entre ordinario y reciclable
28	¿Se utiliza algún medio de transporte para la recolección de los residuos sólidos peligrosos?	X	No se tiene ningún medio de transporte para la recolección de los residuos sólidos peligrosos.
29	¿Se utiliza algún medio de transporte para la recolección de los residuos sólidos no peligrosos?	X	Carros de Servicio de aseo / limpieza y un automóvil
30	¿Se cuenta con rutas para realizar la recolección de los residuos?	X	Cuenta con una ruta pero no está documentada.
31	¿Hay señalización correspondiente para la evacuación y recolección de los residuos?	X	No existe ningún tipo de señalización
32	¿Se hace una adecuada limpieza después de la recolección de los residuos en general?	X	El proceso de limpieza es primario y general, no se profundiza en ello.
33	¿Se tiene un control y registro de todas las sustancias peligrosas utilizadas?	X	Si existe un registro de compra de productos
34	¿Se utilizan las precauciones necesarias en el momento de manejo de los residuos sólidos?	X	El personal no cuenta con los implementos completos de seguridad

			para el manejo de residuos.
35	¿La disposición final de los residuos sólidos se realiza adecuadamente?	X	No se lleva a cabo una disposición adecuada de los residuos sólidos generados.
36	¿Se adquieren productos de limpieza biodegradables?	X	No, la mayoría de productos adquiridos para tal fin, son productos de contenido químico concentrado.

Tabla 8. Lista de chequeo de la situación actual del manejo de residuos sólidos y residuos peligrosos

Fuente: Autora

3.2. Identificación de las fuentes de generación de residuos sólidos y los residuos peligrosos

Oficinas y Recepción


 Lista de Chequeo: Identificación de las fuentes de generación de Residuos Sólidos y Residuos Peligrosos Revisado por: Patricia Parra – Recurso Humano/Gerente Encargada								
Puntos generadores	Actividades	Residuos generados		Clasificación según su composición	Origen		Destino final	Empresa recolectora
		Residuos no peligrosos	Residuos peligrosos		Residuos no peligrosos	Residuos peligrosos		
OFICINAS Y RECEPCIÓN	Las áreas administrativas del hotel son: Gerencia, auditoría, cartera, Contabilidad Gestión humana, Dirección operativa, dirección comercial	Papel, cartón, botellas pet. Empaques, restos de comida, plásticos, vasos desechables plásticos y de icopor, carpetas.	Equipos electrónico s, bombillas, tóner, cartuchos de impresora, pilas y medicame ntos	Inorgá nico y orgáni cos	uso de papelería recipientes de comida e inmuebles en des uso	Iluminación, energía impresiones y la no utilización o caducidad de medicament os	Reciclaje, Relleno Sanitario	Proactiva Empresa Recolectora de reciclaje

Tabla 9. Lista de Chequeo de oficinas y recepción

Fuente: Autora

Área de Habitaciones

Lugar donde acomodan los huéspedes, para el descanso, cada una de las habitaciones cuentan con equipos para recreación y su propio baño. Ver información en la tabla.


 Hotel San Juan INTERNACIONAL LISTA DE CHEQUEO									
Lista de Chequeo: Identificación de las fuentes de generación de Residuos Sólidos y Residuos Peligrosos									
Revisado por: Patricia Parra – Recurso Humano/Gerente Encargada									
ÁREA DE HABITACIONES	Puntos generadores	Actividades	Residuos generados		Clasificación según su composición	Origen		Destino final	Empresa recolectora
			Residuos no peligrosos	Residuos peligrosos		Residuos no peligrosos	Residuos peligrosos		
		El área de alojamiento donde se cuentan con servicio de baño privado y nevera	Papel, cartón, botellas pet. Empaques, restos de comida, plástico, muebles	ELECTRÓNICOS: bombillas, pilas, electrodomésticos. BIOSANITA RIOS: Cuchilla	Inorgánico y orgánico	Productos de limpieza, información, alimentos empacados, muebles en desuso, telas	Iluminación, energía, productos de aseo personal o de uso personal	Relleno Sanitario	Proactiva

Tabla 10. Lista de Chequeo de oficinas y recepción

Fuente: Autora

Salas de eventos; convenciones, estoraques y pérgolas

Puntos generadores	Actividades	Residuos generados		Clasificación según su composición	Origen		Destino final	Empresa recolectora
		Residuos no peligrosos	Residuos peligrosos		Residuos no peligrosos	Residuos peligrosos		
SALAS DE EVENTOS; CONVENCIONES, ESTORAQUES Y PÉRGOLAS	Área de eventos sociales	Cartón, papel, telas, botellas pet, vidrio lcorpor, vasos plásticos, empaques de comida,	ELECTRÓNICOS: bombillas, pilas, electrodo mésticos.	Inorgánico y orgánicos	Residuos de la realización de eventos sociales o corporativos	Iluminación, energía,	Relleno Sanitario	Proactiva

Tabla 11. Lista de chequeo. Sala de eventos, convenciones, estoraques, pérgolas

Fuente: Autora

Confección, zona de lavandería y planchado

Puntos generadores		Residuos generados		Clasificación según su composición	Origen		Destino final	Empresa recolectora
		Residuos no peligrosos	Residuos peligrosos		Residuos no peligrosos	Residuos peligrosos		
CONFECCIONES, ZONA DE LAVANDERÍA, ZONA	Zona de confección, reparación y lavado y planchado de piezas de mantelería y prendas del hotel y de huéspedes	Papel Botellas plásticas, telas desgastadas	ELEC TRÓNICO COS: bombillas, pilas, electrodomésticos.	Inorgánico	Actividad de limpieza, confección, alimentación	Aparatos electrónicos e iluminación	Relleno Sanitario	Proactiva

Tabla 12. Lista de chequeo. Confecciones, zona de lavandería, zona de planchado

Fuente: Autora

Cocina y panadería

Con respecto a los residuos orgánicos, gran parte de ellos no tienen separación en la fuente lo que genera grandes cantidades de bolsas de residuos, sólo los residuos, por otro lado los recipientes de plásticos, cajas de cartón, vidrio y madera, se separan para la venta de estos.


 Lista de Chequeo: Identificación de las fuentes de generación de Residuos Sólidos y Residuos Peligrosos Revisado por: Patricia Parra – Recurso Humano/Gerente Encargada								
Puntos generadores	Actividades	Residuos generados		Clasificación según su composición	Origen		Destino final	Empresa recolectora
		Residuos no peligrosos	Residuos peligrosos		Residuos no peligrosos	Residuos peligrosos		
COCINA Y PANADERÍA	Preparación de alimentos del restaurantes, y de los productos de panadería	Residuos de comida, plástico, papel, cajas de cartón, vidrio, botellas pet, latas, icopor, barrido diario, envolturas plásticas, y madera	Guantes, tapabocas, gorros desechables, aceites de cocina usados, productos de limpieza, tubos fluorescentes y bombillas ahorradoras	Inorgánico y orgánicos	Preparación de alimentos, Uso de envases y embalajes alimentarios,	Limpieza de cocina y comidas, cambio por descaste, cambio por rotura o renovación y limpieza de cocina	Alimentación de animales de granja, reciclaje y el relleno Sanitario	Aguas masas: Alirio Duarte, Proactiva.

Tabla 13 Lista de chequeo de cocina y panadería

Fuente: Autora

Zona de obra en construcción

En el momento se encuentran en remodelaciones dentro de estas están las remodelación del salón de convenciones, el área de piscina, almacén y la construcción de una nueva cocina y finalmente uno nuevos cuartos de almacenamiento de residuos sólidos.


 Lista de Chequeo: Identificación de las fuentes de generación de Residuos Sólidos y Residuos Peligrosos Revisado por: Patricia Parra – Recurso Humano/Gerente Encargada								
Puntos generadores	Actividades	Residuos generados		Clasificación según su composición	Origen		Destino final	Empresa recolectora
		Residuos no peligrosos	Residuos peligrosos		Residuos no peligrosos	Residuos peligrosos		
OBRA EN CONSTRUCCIÓN	Área donde se está construyendo la nueva cocina, y tres cuartos de almacenamiento de residuos	Escombros, chatarra, baldosa	bombillas, pilas, electrodomésticos., tarros con residuos de pinturas,	Inorgánico	Construcción y remodelación	Materias de remodelación como pinturas entre otros	Escombrera, reciclaje	Una volqueta contratada para el transporte y proactiva

Tabla 14. Lista de obra de construcción

Fuente: Autora

Almacén

El lugar donde se almacenan todos los productos para la preparación de alimentos, los productos de bebidas, los productos de aseo, y de papelería que llegan al hotel están distribuidos de forma organizada en estantes y manejan cuartos fríos para todos los productos que lo necesitan. Se cuenta con un segundo almacén donde se guardan los materiales de construcción de la obra, algunos inmuebles antiguos que se han cambiado, colchones, sanitarios, puertas, silletería y los insumos de limpieza de piscina.


 Lista de Chequeo: Identificación de las fuentes de generación de Residuos Sólidos y Residuos Peligrosos Revisado por: Patricia Parra – Recurso Humano/Gerente Encargada									
Puntos generadores	Residuos generados				Clasificación según su origen	Origen		Destinación final	Empresa recolectora
	Actividades	Residuos no peligrosos	Residuos peligrosos			Residuos no peligrosos	Residuos peligrosos		
ALMACEN	Área donde se recibe todos los insumos de la empresa tanto de papelería y cocina y se almacenan	Cartón, papel, plástico	Bombillas, pilas, electrodomésticos. Envases con restos de sustancias peligrosas		Inorgánico y orgánico	Documentos y almacenamiento	Limpieza de piscina, mantenimiento, pintura	Relleno Sanitario, reciclaje	Proactiva

Tabla 15. Lista de chequeo Almacén

Fuente: Autora

Spa

El hotel tiene convenios con el SPA SANDER el área del hotel que maneja el Spa, donde se ofrecen una selección de servicios de su portafolio, todos los productos que maneja el Spa son fabricados en su sede principal en San Gil, por esta razón se reutilizan los mismo recipientes para los productos de belleza, en su mayoría los residuos que generan son las toallas y cubre camillas desechables.


 Lista de Chequeo: Identificación de las fuentes de generación de Residuos Sólidos y Residuos Peligrosos Revisado por: Patricia Parra – Recurso Humano/Gerente Encargada									
Puntos generadores	Actividades	Residuos generados		Clasificación según su composición	Origen		Destino final	Empresa recolectora	
		Residuos no peligrosos	Residuos peligrosos		Residuos no peligrosos	Residuos peligrosos			
SPA	Se realizan actividades de relajación y tratamiento terapéuticos	Toallas desechables, residuos sanitarios	Bombillas, pilas y electrodomésticos	Inorgánico	Toallas para cada uno de los clientes y los cubre camas por sección	Iluminación, y generación de energía	Relleno sanitario	Proactiva	

Tabla 16. Lista de chequeo Spa

Fuente: Autora

Mantenimiento y Jardinería

Existen tres (3) habitaciones, una donde se encuentran ubicadas los materiales de jardinería, poda y los insumos de plaguicidas para el manejo de las zonas verdes, en la segunda se encuentran todos los materiales para las reparaciones eléctricas, de tubería entre otros, y finalmente en la tercera habitación se encuentran todos los insumos de pinturas y elementos para mantenimiento.


 LISTA DE CHEQUEO Lista de Chequeo: Identificación de las fuentes de generación de Residuos Sólidos y Residuos Peligrosos Revisado por: Patricia Parra – Recurso Humano/Gerente Encargada									
Puntos generadores	Actividades	Residuos generados			Clasificación según su composición	Origen		Destino final	Empresa recolectora
		Residuos no peligrosos	Residuos peligrosos			Residuos no peligrosos	Residuos peligrosos		
MAN TENDIMIENTO Y JARDINERÍA	Área de mantenimiento	Escombros, Madera, Aluminio, Cartón, Plástico,	Bombillas, pilas, electrodomésticos, esechos electrónicos, PVC, de plaguicidas, pinturas, esmaltes, productos químicos para la piscina		Inorgánico y orgánicos	Reparaciones	Reparaciones	Relleno Sanitario, reciclaje	Proactiva

Tabla 17. Lista de chequeo de mantenimiento y jardinería

Fuente: Autora

Restaurante y Bar



Lista de Chequeo: Identificación de las fuentes de generación de Residuos Sólidos y Residuos Peligrosos Revisado por: Patricia Parra – Recurso Humano/Gerente Encargada

Puntos	Actividades	Residuos generados		Clasificación según su composición	Origen		Destino final	Empresa recolectora
		Residuos no peligrosos	Residuos peligrosos		Residuos no peligrosos	Residuos peligrosos		
RESTAURANTE Y BAR	Área de alimentación, Zona de recreación, donde se sirven bebidas y alimentos	Botellas de vidrio, copas, botellas pet, Servilletas, bolsitas individuales de azúcar, residuos de alimentos, losa	: Bombillas, pilas, electrodomésticos. Desechos electrónicos productos de limpieza	Inorgánico y orgánico	Atención a los usuarios	Limpieza y desgaste iluminación y cambio de electrodomésticos	Relleno Sanitario, y reciclaje	Proactiva, Reciclaje

Tabla 18. Lista de chequeo de Restaurante y Bar

Fuente: Autora

FUENTE DE GENERACIÓN	TIPO DE RESIDUO		
Oficinas y recepción	Residuos Peligrosos	reciclables,	Residuos
Baños	Residuos peligrosos	Sanitarios,	Residuos
Habitaciones	Residuos Ordinarios,	Sanitarios, Residuos peligrosos.	Residuos
Sala de eventos, convenciones, estoraques, pérgolas.	Residuos Ordinarios,	Sanitarios, Residuos peligrosos.	Residuos
Confecciones, Zona de lavandería y planchado	Residuos peligrosos,	reciclables, Residuos ordinarios	Residuos.
Cocina y Panadería	Residuos Peligrosos	Alimentos, Residuos.	
Zona de obra en construcción	Residuos especiales.	Residuos peligrosos	
Almacén	Residuos ordinarios	reciclables. residuos ordinarios	
Spa	Residuos ordinarios	Sanitarios. Residuos ordinarios	
Mantenimiento y jardinería	Residuos peligrosos.	Residuos no peligrosos	
Restaurante y Bar	Residuos de Alimentos.	Residuos reciclables. Residuos peligrosos	

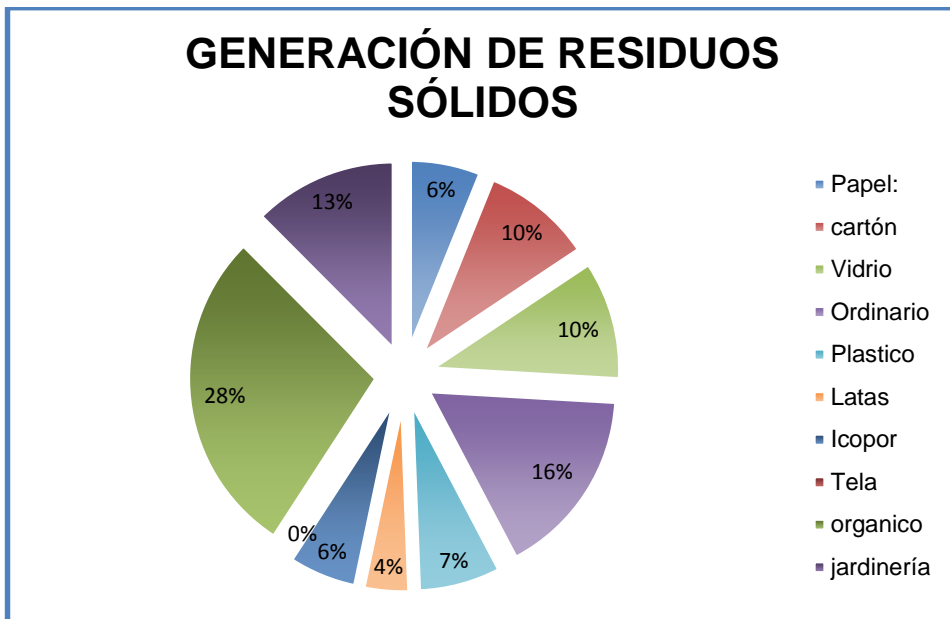
Tabla 19. Resumen de la clasificación de los residuos generados

Fuente: Autora

3.2.1. Estimación de los componentes físicos de los residuos sólidos

En la gráfica 2. Presenta la composición porcentual de los residuos sólidos del hotel que no son clasificados.

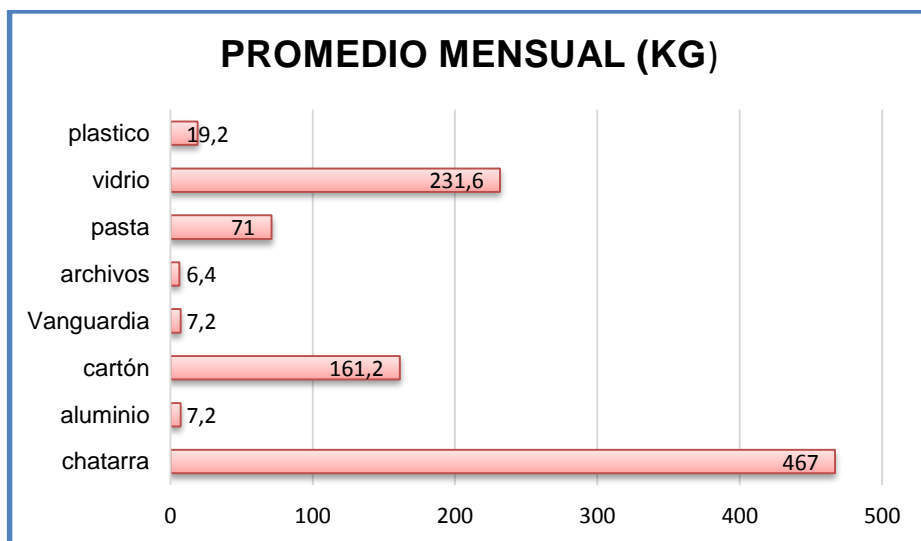
Los resultados obtenidos indican que los residuos de comida (orgánicos) y los ordinarios son los componentes más generados en mayor cantidad todos los días.



Gráfica 2. Composición porcentual de los residuos sólidos que no son clasificados

Fuente: Autor

En la gráfica 3. Se presenta la composición promedio mensual en kg de los residuos sólidos del hotel que son clasificados.




Gráfica 3. Composición promedio mensual en kg de los residuos sólidos

Fuente: Autor

3.3. Manejo y disposición de los residuos sólidos

3.3.1. Sitio de almacenamiento

El actual sitio de almacenamiento no cumple con las condiciones de almacenamiento temporal tales como; ventilación, mallas de barreras, unión a la red de alcantarillado, pared en baldosa, techo apropiado, además el medio de transporte es un ducto en concreto.

 Lista de Chequeo: Estado actual del cuarto de almacenamiento antiguo Revisado por: Patricia Parra – Recurso Humano/Gerente Encargada				
No	PREGUNTAS	S i	N O	OBSERVACIONES
1	El cuarto de almacenamiento está alejado de zonas pobladas, de fuentes de captación de agua potables, de áreas inundables y de posibles fuentes externas de peligro.	X		El cuarto de almacenamiento se encuentra en la parte posterior del hotel en una zona despejada de población pero está al lado de una fuente subterránea de captación de agua.
2	El cuarto de almacenamiento está ubicado en un sitio de fácil acceso para el transporte y para situaciones de emergencia.	X		Se encuentra en una zona que cuenta con una entrada diferente a la entrada principal del hotel para así evitar las molestias, además de fácil acceso en caso de emergencia.
3	En caso de contar con salida de emergencia, ésta debe estar señalizada.		X	Solo cuenta con una puerta, con ningún tipo de señalización
4	Tiene un piso anti deslizante e impermeable		X	No cuenta con un piso anti deslizante e impermeable, toda la estructura está en

			obra gris.
5	Posee drenajes al interior del cuarto de almacenamiento que estén conectados a la disposición de aguas residuales.	X	No cuenta con drenaje, y el suelo se encuentra en deterioro por los lixiviados, que además van a parar al suelo a la salida del cuarto de almacenamiento
6	El techo evita el ingreso de agua lluvia al cuarto.	X	El techo se encuentra en deterioro.
7	El cuarto de almacenamiento cuenta con la iluminación adecuada.	X	El cuarto no cuenta con iluminación adecuada
8	Está señalizado con las correspondientes señales de advertencia, obligación prohibición e información.	X	
9	Cuenta con un sistema de control de incendios como; extintores y suministros de agua	X	Solo cuenta con un suministro de agua, pero está dentro del cuarto
10	Los acabados permiten su fácil limpieza e impiden la formación de ambientes propicios para el desarrollo de microorganismos en general.	X	Completamente en obra gris
11	Tiene unos sistemas que permitan la ventilación como rejillas o ventanas.	X	Se encuentra totalmente cerrado.
12	Está construida de manera que se evita el acceso y proliferación de insectos, roedores y otras clases de vectores también que impida el ingreso de animales domésticos.	X	Si impide el ingreso de animales domésticos, pero por el estado en deterioro de la obra, hay espacios por donde es posible el acceso de vectores
13	Cuenta con cajas de almacenamiento para la cantidad de residuos, tanto en volumen como en peso, acorde con la tecnología utilizada para su adecuada recolección de parte del prestador de servicio.	X	

14	Las unidades de almacenamiento son aseadas, fumigadas y desinfectadas, con la regularidad que exige la naturaleza de la actividad que en ellas se desarrolla de conformidad con los requisitos y normas establecidas.	X	Se realiza fumigación en la zona, en forma mensual, pero no se realiza limpieza y desinfección
15	Cuenta con compartimientos separados para los residuos reciclables, no reciclables y otros	X	No cuenta con un compartimiento separado, los residuos reciclables se ubican en otra habitación, que cuenta sólo con techo.

Tabla 20. Estado actual del cuarto de almacenamiento antiguo

Fuente: Autora



Lista de Chequeo: Estado del cuarto de almacenamiento en construcción, para residuos no reciclables y aguas masas.

Revisado por: Patricia Parra – Recurso Humano/Gerente Encargada

No	PREGUNTAS	SI	NO	OBSERVACIONES
1	¿El cuarto de almacenamiento está alejado de zonas pobladas, de fuentes de captación de agua potable, de áreas inundables y de posibles fuentes externas de peligro?		x	El cuarto de almacenamiento se encuentra alejado de zonas pobladas, de áreas inundables y de posibles fuentes externas de peligro pero no de una de fuente subterránea de captación de agua.
2	El cuarto de almacenamiento está ubicado en un sitio de fácil acceso para el transporte y para situaciones de emergencia.	X		El cuarto contará con tres ductos, uno para el cuarto o el compartimiento de residuos reciclables ordinarios y las aguas masas. Además se encuentra situado en un sitio de fácil acceso en caso de emergencia.

3	En caso de contar con salida de emergencia, ésta debe estar señalizada.	X	Aún no se cuenta con la señalización
4	Tiene un piso anti deslizante e impermeable	X	El piso y las paredes son impermeables
5	Posee drenajes al interior del cuarto de almacenamiento que estén conectados a la disposición de aguas residuales.	X	Aún no cuenta con un drenaje, pero dentro de los planes de construcción está incluido la construcción de uno
6	El techo evita el ingreso de agua lluvia al cuarto.	X	El techo evita el ingreso de aguas lluvias.
7	El cuarto de almacenamiento cuanto con la iluminación adecuada.	X	Aún no cuenta con iluminación por lo que se debe incluir
8	Está señalizado con las correspondientes señales de advertencia, obligación prohibición e información.	X	No se tiene aún, lo que indica que se deben incluir dentro de las especificaciones del cuarto
9	Cuenta con un sistema de control de incendios como; extintores y suministros de agua	X	No se cuenta con ningún sistema de control de incendios, el cual se debe incluir dentro de la obra.
10	¿Tienen sistemas que permitan la ventilación como rejillas o ventanas?	X	No

Tabla 21. Estado del cuarto de almacenamiento en construcción

Fuente: Autora

3.3.2. Recolección

En cuanto a la recolección de los residuos sólidos por las diferentes áreas del hotel, se puede evidenciar que no existen los recipientes rotulados correspondientes a cada tipo de residuos, solo existen tres (3) puntos ecológicos, que no se están separando de forma indicada y en la cocina se encuentra un punto ecológico, pero están rotulados con cinta indicando otro tipo residuo sin tener en cuenta el código de colores por ende no existe una clasificación. Respecto al manejo de las bolsas las existentes no tienen en cuenta los códigos

de colores, es decir solo se está manejando bolsas blancas y negras. A pesar de esto, la cantidad de recipientes para recolección de los residuos es las indicadas, lo que permite evidenciar condiciones de orden y aseo en las áreas de atención al público.

En las figuras 1, 2 y 3, se observan los diferentes puntos ecológicos que existen en el hotel.



Figura 1. Punto ecológico ubicado en la entrada principal
Fuente: Autora



Figura 3. Punto ecológico recepción
Fuente: Autora



Figura 2. Recipientes cocina
Fuente: Autora

La permanencia de los residuos en los puntos de generación, es el menor tiempo posible, especialmente con rutas establecidas de recolección, pero no cuenta con suficientes recipientes rotulados, ni bolsas con los códigos de colores adecuados; aún así, cada una de las camareras realiza sus labores de limpieza diaria y con esto cubren la totalidad de los puntos de generación en las zonas de alojamiento, en cuanto a la frecuencia de recolección interna depende del cupo de alojamiento.

En las zonas de restaurante y cocina la frecuencia de recolección depende de la capacidad de los recipientes de residuos para evitar así problemas de olores y de generación de vectores.

3.3.3. Aprovechamiento

Las funciones de una persona del personal de mantenimiento, son las de la separación de los residuos reciclables, y embalaje para la venta; aunque se tiene un gran potencial de venta, la actividad se torna tediosa, por lo que se debe generar más cultura en torno al tema, para así lograr un mejor aprovechamiento de estos.

TIPO DE RESIDUOS	TÉCNICAS DE MANEJO	MANEJO ACTUAL
Ordinarios e inertes Biodegradables	Relleno Sanitario	Relleno Sanitario
	Compostaje	Pila de hojas sin control, la práctica indebida por su prohibición, según Resolución 2640 de 2007 de alimentar a los animales.
Reciclables: Plástico, Vidrio, Cartón, Madera y Chatarra Peligrosos:	Reúso y reciclaje	Reúso y reciclaje
	Aprovechamiento, Incineración, Rellenos de Seguridad, otras técnicas de tratamiento	Relleno Sanitario
Escombros	Escombreras	Escombreras


Tabla 22. Aprovechamiento

Fuente: Autora

3.3.4. Disposición final

La disposición final de los residuos sólidos que se generan en el Hotel San Juan Internacional lo realiza la empresa que presta el servicio de aseo CARA LIMPIA S.A.S. E.S.P, la cual recoge todos lunes, miércoles y viernes y los disponen en el relleno sanitario. No se disponen adecuadamente los escombros ya que son mezclados en ocasiones con otros tipos de residuos.

3.4. Manejo y consumo de agua

 LISTA DE CHEQUEO			
Lista de Chequeo: Manejo y uso del agua			
Revisado por: Patricia Parra – Recurso Humano/Gerente Encargada			
No	PREGUNTAS	SI NO	OBSERVACIONES
1	¿El hotel cuenta con servicio de agua potable?	X	El hotel dispone del suministro de agua potable del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga.
2	¿Dentro de los procesos del hotel se utiliza el suministro de agua?	X	En todas las áreas y los procesos.
3	¿El hotel tiene un promedio del consumo mensual del suministro de agua?	X	No se tiene un promedio, el hotel desconoce los datos del consumo mensual del suministro de agua potable.
4	¿El hotel cuenta con algún sistema de almacenamiento temporal de agua?	X	Disponen de un tanque de almacenamiento temporal de agua cruda,
5	¿Dentro del hotel existen otras fuentes de suministro de agua, es decir; aguas lluvias o subterráneas?	X	Cuenta con un suministro de aguas subterráneas, y están autorizados por la secretaria local de salud

			Para uso sanitario, ya que no es apta para el consumo humano.
6	¿El hotel cuenta con sistemas de ahorro o minimización del consumo de agua?	X	Sistemas de ahorro de agua en los sanitarios de las zonas sociales
7	¿El hotel cuenta con lineamientos para el uso eficiente del recurso agua?	X	La empresa Kimberley incluyó una publicidad para el ahorro de agua
8	¿El hotel cuenta con algún programa para la conservación del agua?	X	No, pero la empresa Kimberley incluye publicidad en cada baño el uso apropiado del recurso

Tabla 23. Lista de Chequeo: Manejo y uso del agua

Fuente: Autora

Mientras se realizaron las inspecciones se evidencia que el hotel cuenta con algunos sanitarios ahorradores de agua, en la zona de eventos, los lavamanos tiene sensores de movimiento, también se pueden encontrar varias fuentes decorativas pero que no se encuentran en funcionamiento, aunque si se evidenció una actividad que consume gran cantidad de agua, siendo el riego de las zonas verdes, lo que requiere un cambio de hábitos del personal de mantenimiento encargado de esta labor. El hotel no cuenta con un programa de ahorro y uso eficiente del agua, adicionalmente no se tiene conocimiento del consumo de agua.

En las figuras 4 y 5 se puede observar la publicidad que se encuentra en los baños



Figura 4. Sanitario con publicidad
Fuente: Autora



Figura 5. Lavamanos con publicidad
Fuente: Autora

3.4.1. Recopilación del consumo de agua

El agua potable que se consume está destinada a las actividades de limpieza, actividades de recreación, preparación de alimentos y bebidas, mantenimiento y riego de las zonas verdes. El Acueducto Metropolitano de Bucaramanga es la empresa encargada de suministrar el agua potable en las condiciones óptimas para todas las actividades que se realizan con registro y facturación mensual.

El hotel cuenta con una fuente subterránea de agua, y se encuentra autorizado por la secretaria local de salud en Girón, para el uso de este recurso, empleado en actividades como el lavado de los sanitarios y el riego de las zonas verdes.

Se realizó una recopilación sobre el consumo de agua mes a mes por el año 2014. La cual se incluye en la siguiente tabla.

MES	CONSUMO (m3)
ENERO	1.435,0
FEBRERO	1.975,0
MARZO	1.975,0
ABRIL	1.873,0
MAYO	1.206,0
JUNIO	1.065,0
JULIO	1.065,0

AGOSTO	828,0
SEPTIEMBRE	828,0
OCTUBRE	690,0
NOVIEMBRE	690,0
DICIEMBRE	974,0
PROMEDIO	1.217,00


Tabla 24. Consumo de agua del año 2014.

Fuente: Autora

En el primer semestre se ve un aumento en el consumo durante los meses de febrero, marzo y abril los cuales corresponde a la temporada donde se realizaron la mayor cantidad de eventos en su mayoría de tipo corporativo.

Para el segundo semestre se puede evidenciar que empiezan a disminuir los consumos, debido a que se inició un manejo constante de la fuente subterránea de agua para todas las actividades sanitarias, de riego y limpieza; al igual que el semestre anterior se mantiene un consumo alto en los meses de agosto septiembre por la temporada alta y finalmente para diciembre donde se realizan gran parte de los eventos.

3.5. Manejo y uso de energía

 Lista de Chequeo: Manejo y uso de la energía. Revisado por: Patricia Parra – Recurso Humano/Gerente Encargada				
No	PREGUNTAS	SI	NO	OBSERVACIONES
1	¿El hotel cuenta con un suministro de energía eléctrica?	X		La empresa electrificadora de Santander S.A. E.S.P., y la empresa Vatia S.A. E.S.P.
2	¿Emplea el hotel la energía en sus procesos?	X		En todas las actividades desarrolladas por el hotel, se hace uso de este recurso.

3	¿El hotel cuenta con alguna subestación generadora de energía?	X	Si, tiene una planta de energía en la zona posterior de la recepción.
4	¿Se está implementando algún sistema para el ahorro y uso eficiente de energía?	X	Se utilizan actualmente bombillos ahorradores de energía, cambio de neveras antiguas de forma progresiva, en la casa ballesteros se implementaron sensores de movimiento.
5	¿Se conoce el consumo mensual de energía en el hotel?	X	No se tiene un promedio, el hotel desconoce los datos del consumo mensual del suministro de energía.
6	¿Se han realizado anteriormente estudios de iluminación en los puestos de trabajo?	X	Gracias a una propuesta de la empresa Vatia S.A. E.S.P. para cambiar ciertas zonas del hotel a tecnología LED.

Tabla 25. Lista de Chequeo: Manejo y uso de la energía

Fuente: Autora

El hotel cuenta con técnico de aires acondicionados para mantener el buen funcionamiento de estos, y personal encargado del mantenimiento de las instalaciones eléctricas. Por otro lado se puede evidenciar la falta de cultura en cuanto a ahorro de energía, pues se han encontrado computadores encendidos, cargadores, y luces cuando no son necesarias, sin embargo se hacen cambios y actividades tales como el uso de bombillas ahorradoras, instalación de equipos de bajo consumo energético, y sólo en la zona de la casa ballesteros los baños cuentan con sensores de movimiento para encender las luces.

3.5.1. Consumo de energía

Todo el suministro de energía se emplea en el funcionamiento y operación de los todos equipos electrónicos, electrodomésticos, iluminación y climatización. Los equipos y electrodomésticos identificados en el hotel son:

- 📁 Computadores
- 📁 Impresoras
- 📁 Faxes
- 📁 Video Beam
- 📁 Lámparas
- 📁 Lustrador
- 📁 Licuadoras
- 📁 Neveras
- 📁 Batidoras
- 📁 Punto de café
- 📁 Televisoras
- 📁 Equipos de sonido
- 📁 Hidro lavadoras
- 📁 Lavadoras industriales
- 📁 Planchas
- 📁 Fotocopiadoras

La energía eléctrica es suministrada por las empresas Electrificadora de Santander S.A. E.S.P. - Grupo E.P.M y por Vatia S. A. E.S.P. En consecuencia se realizó una recopilación de los datos de consumo obtenidos de los dos semestres del año 2014, con el fin de evidenciar su evolución durante los meses reseñados. Ver tabla.

MES	CONSUMO DE ENERGÍA MENSUAL (Kwh/mes)
ENERO	3.400,0
FEBRERO	3.600,0
MARZO	7.200,0
ABRIL	3.200,0
MAYO	5.800,0
JUNIO	6.600,0
JULIO	5.800,0
AGOSTO	5.600,0
SEPTIEMBRE	5.000,0
OCTUBRE	7.000,0
NOVIEMBRE	6.600,0
DICIEMBRE	6.400,0
PROMEDIO	5.516,7

Tabla 26. Consumos de Energía. 2014. Electrificadora de Santander S: A: E.S.P-Grupo E.P.M
Fuente: Autora

Se puede evidenciar el consumo de energía suministrado por las empresas Electrificadora de Santander S.A. E.S.P. - Grupo E.P.M y por Vatia S. A. E.S.P. y destinada al uso del Salón de convenciones y la Casa Ballesteros. mes a mes del salón de convenciones y se evidencia que los consumos más altos corresponden a la mayor cantidad de eventos en este salón, por uso de equipos de cómputo, aires acondicionados, iluminación y sonido.

MES	CONSUMO DE ENERGÍA MENSUAL (Kwh/mes)
ENERO	45.291,0
FEBRERO	40.978,0
MARZO	42.086,0
ABRIL	42.037,0
MAYO	39.811,0
JUNIO	42.066,0
JULIO	42.948,0
AGOSTO	41.020,0
SEPTIEMBRE	40.060,0
OCTUBRE	37.448,0
NOVIEMBRE	36.452,0
DICIEMBRE	38.743,0
PROMEDIO	40.745,0

Tabla 27. Consumos de Energía. 2014. VATIA S. A. E.S.P
Fuente: Autora

De toda la revisión sobre el manejo del consumo de energía es importante recalcar la necesidad de un programa de concientización sobre; el apagar los equipos cuando no se están utilizando, desconectar los cargadores, encender y apagar las luminarias cuando es necesario.

3.6. Manejo y control de vertimientos de aguas residuales industriales

En relación con la generación de vertimientos se realiza una lista de chequeos para determinar el tipo de vertimiento que se genera en el Hotel San Juan Internacional. Ver tabla.

Lista de Chequeo: Vertimiento

Revisado por: Patricia Parra – Recurso Humano/Gerente Encargada

No	PREGUNTAS	SI	NO	OBSERVACIONES
1	¿El hotel cuenta con sistema de pre tratamiento o de tratamiento de sus vertimientos antes de ser entregados al alcantarillado?		X	Cuenta con trampa de grasas en los lavamanos, pero no está funcionando de forma adecuada, en la nueva cocina se ha instalado una trampa de grasas
2	¿Se realiza mantenimiento preventivo o correctivo del sistema de pre tratamiento o tratamiento de aguas residuales del hotel?		X	Las actividades de mantenimiento se realizan cuando se encuentra colapsado el lavaplatos
3	¿El hotel realiza la caracterización de sus vertimientos, de acuerdo con las frecuencias de monitoreo de vertimientos?	X		Se realizó en el año 2014, pero los resultados para los resultados de DQO y DBO no fueron válidos
4	¿El hotel maneja actividades de reducción de las cargas contaminantes antes de combinar con las aguas domésticas?		X	Carece de actividades encaminadas a la reducción de cargas contaminantes.
5	¿El hotel cuenta con un programa ambiental sobre el manejo de las aguas residuales?		X	No cuenta con un programa sobre el manejo de las aguas residuales.

Tabla 28. Manejo y control del vertimiento de aguas residuales industriales

Fuente: Autora


Se puede evidenciar que el hotel solo cuenta con una trampa de grasas que no está funcionando de forma adecuada, por falta de conocimiento en el funcionamiento, operación y mantenimiento de estos, es evidente la necesidad de un cambio de prácticas para el personal de cocina y bar, además de que no se realizan mantenimientos periódicos. Ahora con la nueva cocina se instalaron

trampas de grasas por lo que es necesario antes de su puesta en marcha una capacitación de buenas prácticas, al igual que se hace necesario instalar una conexión del vertimiento de lavado de piscina, ya que actualmente se está vertiendo de forma inadecuada. Seguidamente se debe tener en cuenta un mantenimiento periódico del tanque de bombeo al que llegan los vertimientos industriales, para evitar ser un foco de contaminación y pueda colapsar

Con respecto a la caracterización del año anterior, se hace necesario el montaje de una planta de aguas residuales, pero al realizar el análisis de los resultados, se encontraron incongruencias, por lo que en el presente año se llevó a cabo la repetición del monitoreo a modo de garantía, puesto que la EMPRESA PÚBLICA DE ALCANTARILLADO DE SANTANDER EMPAS ESP S.A, han exigido la caracterización y el cumplimiento de las condiciones según el DECRETO 3930 DE 2010 y las modificaciones por LA RESOLUCIÓN 631 DE 2015.

3.7. Revisión del manejo y uso de insumos de aseo, limpieza y sustancias químicas


Con respecto a la revisión del manejo y uso de insumos de aseo, limpieza y sustancias químicas en el Hotel San Juan Internacional se elaboró una lista de chequeo, que fue diligenciada con respecto a las áreas de servicios generales, mantenimiento, jardinería y mantenimiento de piscina. Ver tabla.

 Lista de Chequeo: Del manejo y uso de insumos de aseo, limpieza y sustancias químicas Revisado por: Patricia Parra – Recurso Humano/Gerente Encargada				
No	PREGUNTAS	SI	NO	OBSERVACIONES
1	¿Se emplean productos químicos y sustancias peligrosas en sus procesos?	X		Se emplean en el área de mantenimiento, jardinería y servicios generales
2	¿Los productos químicos y las		X	No se cuenta con un

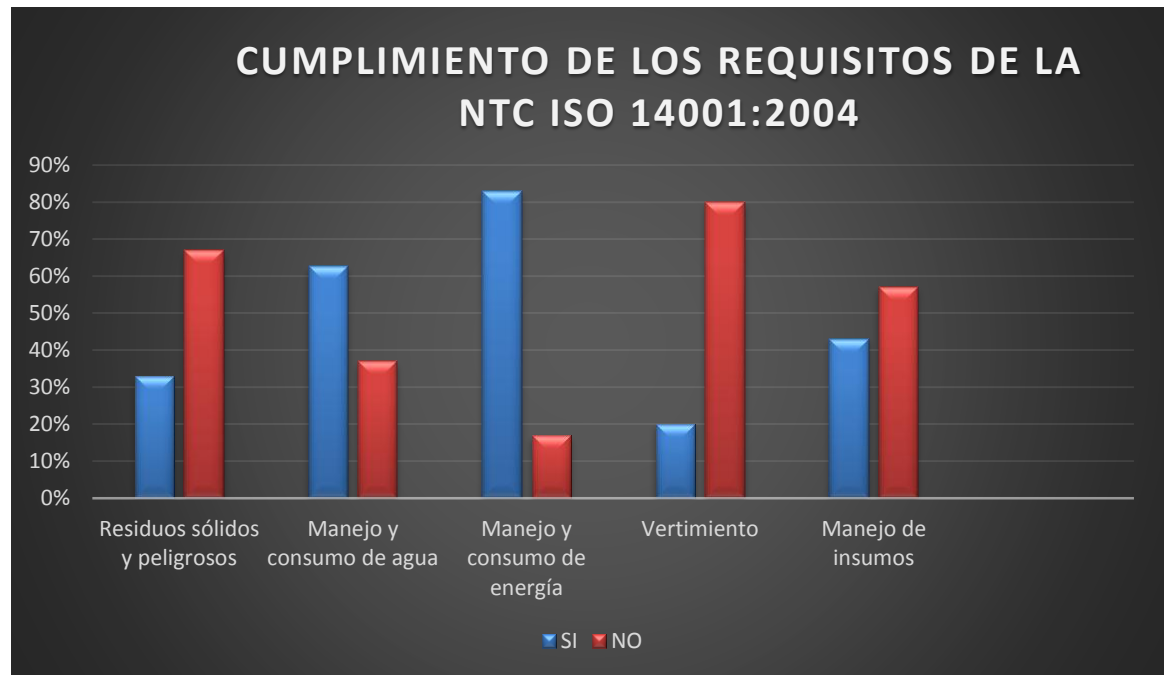
	sustancias peligrosas tienen un almacenamiento adecuado?		almacenamiento adecuado.
3	¿Se cuenta con hojas de seguridad con la información sobre la adecuada manipulación de estos?	X	Es nula la seguridad que se emplea al manipular este tipo de productos.
4	¿Se implementan buenas prácticas para la minimización de los productos químicos y las sustancias peligrosas?	X	Se emplean los productos químicos de manera empírica, sin mediciones o proporciones sugeridas, es por ello, que no reducen cantidades, sino que se emplean las que acostumbran.
5	¿Se ha presentado algún incidente o emergencia en la manipulación de los productos químicos?	X	El personal de mantenimiento indica malestares respiratorios por la manipulación de las sustancias
6	¿El hotel cuenta con áreas de almacenamiento para los productos químicos y sustancias peligrosas?	X	Si dispone de un sitio, pero cabe resaltar que no cuenta con las condiciones adecuadas.
7	¿Existe algún programa de manejo de los productos químicos y sustancias peligrosas?	X	No se han implementado políticas de manejo de residuos y sustancias peligrosas, ni planes de evacuación en casos de emergencia por derrames y otros.

Tabla 29. Lista de Chequeo del manejo y uso de insumos de aseo, limpieza y sustancias químicas

Fuente: Autora

 **RESULTADOS DE LA RAI:** En la gráfica se observan los resultados de la sumatoria de las respuestas afirmativas y las negativas obtenidas en la revisión de los aspectos e impactos ambientales para los cinco componentes: generación de residuos sólidos y los residuos sólidos

peligrosos, uso y manejo de agua, consumo de energía eléctrica, manejo y uso de sustancias químicas y peligrosas y control de vertimiento de aguas residuales industriales.



Gráfica 4. Cumplimiento de la legislación

Fuente: Autora

En la figura se evidencia no conformidad que son identificados en la ausencia de programas ambientales para los cinco componentes, además de una falta de conocimiento y capacitación sobre el tema. Con respecto a la conformidad, hacen referencias a iniciativas en las actividades necesarias para encaminarse en el desarrollo de un sistema de gestión ambiental

4. IDENTIFICACIÓN DE LOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES DE LOS PROCESOS DEL HOTEL

Todos los elementos de una actividad que interactúan con el medio ambiente se les denominan aspectos ambientales. Cuando estos se consideran relevantes adquieren una implicación como impactos ambientales significativos.

A continuación en la tabla, se presenta una identificación de las actividades que se realizan y respectivamente los aspectos e impactos ambientales que estas actividades generan.

ASPECTO	IMPACTO AMBIENTAL	ACTIVIDAD
Consumo de energía	Agotamiento de los recursos naturales. Pérdida de biodiversidad	Para la iluminación y climatización de la recepción y atención de usuarios, Gestión Humana, Facturación, Cartera y comercial, restaurante, salones de eventos y habitaciones. Además de permitir el funcionamiento de todos los aparatos electrónicos.
Consumo de materias primas	Agotamiento y sobreexplotación de los recursos	Para la preparación de todos los alimentos para el restaurante y eventos sociales, para los trabajos de papelería de oficinas además de los que se utilizan para mantener en las más óptimas condiciones el alojamiento del hotel
Consumo de productos químicos	Riesgo para la salud y contaminación de fuentes hídricas y el suelo Riesgo de derrame, filtraciones o vertimientos accidentales que podría afectar la salud directamente.	Para las actividades de limpieza dentro de las áreas, el mantenimiento de las piscinas. Mantenimiento de la estructura y de jardinería
Generación de residuos sólidos	Recarga en rellenos sanitarios Degradación de suelos Contaminación de fuentes hídricas subterráneas Agotamiento de materias primas	Generados del procesamiento de todas las materias primas para la atención a los clientes el hospedaje, el servicio de restaurante, el servicio de mantenimiento, entre otros.
Generación de residuos	Aumento en la carga en rellenos sanitarios Degradación de suelos	Generados por el cambio de luminarias, equipos electrónicos, mantenimiento eléctrico,

peligros	Contaminación química y biológica de fuentes hídricas subterráneas y del suelo. Agotamiento de materias primas Riesgo en la salud.	hidrosanitarias, pintura y de la utilización de productos químicos peligrosos.
Consumo de agua	Agotamiento del recurso y de las fuentes subterráneas Pérdida de biodiversidad	Utilización de baños de la zona de hospedaje, del restaurante, oficinas y del servicio de piscina. Además de la utilización para la limpieza y aseo de todo el hotel. Finalmente para el riego de las zonas verdes.
Generación de vertimientos	Contaminación de las fuentes hídricas Agotamiento del recurso	Vertimiento todas las actividades de consumo de agua, vertimiento de productos químicos, aceites, varsol entre otros a la red de alcantarillado
Deforestación	Deslizamientos de suelos Agotamiento de la capacidad de captación de CO2	Manejo paisajístico

Tabla 30. Aspectos e impactos ambientales

Fuente: Autora

5. IDENTIFICACIÓN DE LOS REQUISITOS AMBIENTALES DE TIPO LEGAL Y OTROS REQUISITOS

Para realizar la identificación de los requisitos legales que le aplican, se realizó una recopilación de las principales normativas, con el fin de determinar los requerimientos que debe cumplir para la formulación del sistema de gestión ambiental.

A continuación se muestra una tabla, donde se incluye la matriz de legislación y regulaciones ambientales aplicables para las actividades y procesos del hotel.

ASPECTO AMBIENTAL	LEY, DRECRETO O RESOLUCIÓN	TEMA/OBSERVACIONES	PARÁMETRO/ REQUISITO A CUMPLIR
AGUA	Ley 9 del 24 de enero de 1979	El agua suministrada para consumo humano debe ser potable	Control al proveedor del servicio de agua para consumo humano: Registro sanitario del INVIMA Análisis fisicoquímicos e hidrobiológicos del agua Certificados de Calidad
AGUA	Resolución 2400 del 22 de mayo de 1979	Por la cual se establece algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo El suministro de aguas para uso humano y de alimentos, el procesamiento de aguas industriales, la disposición de aguas negras, excretas, basuras, desperdicios y residuos, debe efectuarse en forma que garantice la salud y el bienestar Disponer drenajes apropiados para la eliminación de aguas residuales	Inspecciones y mantenimiento para: tuberías (Agua potable y residual), cunetas, pozo séptico, trampas de grasas
AGUA	Resolución 250 del 16 de abril de 1997	Por la cual se fijan las tasas para la utilización de agua subterránea.	Tasa por aprovechamiento de agua subterránea
AGUA	Resolución 815 del 9 de septiembre de 1997	Por el cual se fija un término para la instalación de medidores en los pozos de extracción de agua subterránea.	Medidores en los pozos de extracción de agua
AGUA	Decreto 474 del 10 de marzo de 1998	Cumplir parámetros de Calidad de agua para consumo humano	Control al proveedor del servicio de agua para consumo humano: Registro sanitario del INVIMA Análisis fisicoquímicos e hidrobiológicos del agua Certificados de Calidad
AGUA	Resolución 1219 del 29 de septiembre de 1998	Por el cual se reglamenta el pago de las tasas de aprovechamiento de aguas subterráneas a partir del 30 de septiembre de 1998.	Permiso de aprovechamiento de agua subterránea
AGUA	Resolución 1096 del 20 de noviembre del 2000	Se adopta el reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico RAS – 2000 Alcantarillado pluvial, sanitario, sistemas de recolección, evacuación y tratamiento de aguas residuales domésticas.	Inspecciones y mantenimiento para: cunetas, tuberías, pozo séptico, trampas de grasas.
AGUA	Decreto 155 del 22 de enero del 2004	Sobre tasas por utilización de aguas. Se reglamenta el art 43 de la ley 99 de 1993 sobre tasas por utilización de agua y se adoptan otras Disposiciones.	Permiso de captación de agua Tasa de utilización de agua
AGUA	Decreto 4742 del 30 de diciembre de 2005	Por el cual se modifica el artículo 12 del Decreto 155 de 2004 mediante el cual se reglamenta el artículo 43 de la Ley 99 de 1993 sobre tasas por utilización de aguas.	Permiso de captación de agua Tasa de utilización de agua
AGUA	Decreto 1575 del 24 de mayo de 2007	Por el cual se establece el Sistema de para la Protección y Control de Calidad del Agua para el Consumo Humano	Control al proveedor del servicio de agua para consumo humano: Registro sanitario del INVIMA Análisis fisicoquímicos e hidrobiológicos del agua Certificados de Calidad

ASPECTO AMBIENTAL	LEY, DRECRETO O RESOLUCIÓN	TEMA/OBSERVACIONES	PARÁMETRO/ REQUISITO A CUMPLIR
AGUA	Resolución del 22 de junio de 2007	Por medio del cual se señalan características, instrumentos básicos, y frecuencia, del sistema de control y vigilancia para el agua de consumo humano.	Control al proveedor del servicio de agua para consumo humano: Registro sanitario del INVIMA Análisis fisicoquímicos e hidrobiológicos del agua Certificados de Calidad
AGUA	Decreto 2882 del 31 de julio de 2007	Por el cual se aprueban los estatutos y reglamento de la Comisión de Regulación de Agua potable y Saneamiento Básico - CRA	N/A
AGUA	Resolución 952 junio del 2012	Por la cual se adopta el formato con su respectivo instructivo para el Registro de Usuarios del Recurso Hídrico. Comentarios: Se adopta el formato de usuarios del recurso hídrico para concesiones de agua y autorizaciones de vertimiento, esta última comprende los permisos de vertimiento, los planes de cumplimiento y los planes de saneamiento y manejo de vertimientos.	Registro como usuario del Recurso Hídrico ante la autoridad ambiental
AGUA	Decreto 953 del 17 de mayo de 2013	Por el cual se reglamenta el artículo 111 de la Ley 99 de 1993 modificado por el artículo 210 de la Ley 1450 de 2011. Comentarios: De carácter general... Promover la conservación y recuperación de las áreas de importancia estratégica para la conservación de recursos hídricos que surten de agua a los acueductos municipales, distritales y regionales...	NA
VERTIMIENTO	Ley 9 del 24 de enero de 1979	Prohibido vertimiento de residuos líquidos en áreas públicas. Construir sistema que garanticen la disposición final de los residuos líquidos cuando no se permita su disposición en los colectores públicos	Sistema de recolecciones y tratamiento de aguas residuales domésticas
VERTIMIENTO	Ley 373 del 6 de junio de 1997	Por la cual se establece el programa para el uso eficiente y ahorro de agua	Programa para el Uso Eficiente y Ahorro del Agua
VERTIMIENTO	Decreto 302 del 25 de febrero del 2000	Se reglamenta la Ley 142 de 1994 en materia de Prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado.	Control al proveedor del servicio de acueducto y alcantarillado: Análisis fisicoquímico e hidrobiológico del agua potable Tratamiento de agua residual
VERTIMIENTO	Decreto 3100 del 30 de octubre de 2003	Por medio del cual se reglamentan las tasas retributivas por la utilización directa del agua como receptor de los vertimientos puntuales	Pago de tasas retributivas por vertimientos
VERTIMIENTO	Decreto 3440 del 21 de octubre del 2004	Por el cual se modifica el Decreto 3100 de 2003 y Se adoptan otras disposiciones.	Pago de tasas retributivas por vertimientos
VERTIMIENTO	Decreto 3939 del 25 de octubre de 2010	Usos del agua y residuos líquidos y otras disposiciones Prohibiciones, actividades no permitida, infiltraciones y obligaciones por vertimiento al alcantarillado Nuevas condiciones para entregar los vertimientos a la empresa de alcantarillado y actividades de mejora	Permisos de vertimientos Caracterización del vertimiento al alcantarillado

ASPECTO AMBIENTAL	LEY, DRECRETO O RESOLUCIÓN	TEMA/OBSERVACIONES	PARÁMETRO/ REQUISITO A CUMPLIR
VERTIMIENTO	Decreto 4728 del 23 de diciembre de 2010	Decreto 4728 de 2010, por el cual se modifica parcialmente el Decreto 3930 de 2010 Artículo 1. Fijación de la norma de vertimiento: dentro de los 10 meses contados a la fecha de la expedición del presente Decreto, fijará los parámetros y los límites máximos permisibles de los vertimientos a las aguas superficiales , marinas, a los sistemas de alcantarillado público y al suelo. Artículo 2: Protocolo para el Monitoreo de los Vertimientos en Aguas Superficiales y Subterráneas	Permisos de vertimientos
VERTIMIENTO	Resolución del 24 de enero del 2011	Por la cual se adopta el formato de reporte sobre el estado de cumplimiento de la norma de vertimiento puntual al alcantarillado público	Formato reporte por vertimiento al alcantarillado publico
VERTIMIENTO	Decreto 303 del 6 de febrero de 2012	Por la cual se reglamenta parcialmente el art 64 del Decreto - Ley 2811 de 1974 en relación con el Registro de Usuarios del Recurso Hídrico y se dictan otras disposiciones. Artículo 1°. Objeto. El presente decreto reglamenta el Registro de Usuarios del Recurso Hídrico para el componente de concesión de aguas y el componente de autorizaciones de vertimientos. Artículo 7°. Operación del Registro de Usuarios del Recurso Hídrico. El Registro de Usuarios del Recurso hídrico que se regula en virtud de este	Registro como usuario del Recurso Hídrico ante la autoridad ambiental - a partir del 2 de julio de 2012
VERTIMIENTO	Resolución 1514 del 31 de agosto del 2012	Por lo cual se adoptan los términos de referencia para la Elaboración del Plan de Gestión de Riesgo para el manejo de vertimiento	Plan de Gestión de Riesgo para el manejo de vertimiento
VERTIMIENTO	Decreto 2667 del 21 de diciembre en 2012	tasa retribuida por la utilización directa e indirecta del agua como receptor de los vertimientos puntuales, y se toman otras determinaciones.	Permisos de vertimientos Pago de tasas retributivas por vertimientos
SUELO	Decreto 3641 del 22 de septiembre de 2009	Por la cual se dictan normas orgánicas sobre ordenamiento territorial y se modifican otras disposiciones	Certificado de Uso del Suelo
RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS	Ley 9 del 24 de enero de 1979	Por el cual se adoptan medidas sanitarias Almacenamiento y manejo de residuos sólidos	PMA y PGIR del proyecto PGIR - del Municipio (relleno sanitario)
RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS	Resolución 2400 del 22 de mayo de 1979	Recolección, almacenamiento y manejo de residuos sólidos	Puntos de almacenamiento y clasificación de residuos
RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS	Decreto 4741 del 23 de marzo del 2005	Por el cual se reglamentan parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral	Manejo de residuos peligrosos Registro RESPEL
RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS	Resolución 2640 de 2007 ICA	Manejo de las residuos de comida	Control de alimentos de animales
RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS	Resolución 1362 del 2 de agosto de 2007	Se establecen los requisitos y el procedimiento para el registro de los generadores de residuos o desechos peligrosos, ha que hacen referencia el artículo 27 y 28 del Dec. 4741 de 2005	Registro RESPEL
RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS	Decreto 3695 del 23 de septiembre de 2009	Por medio del cual se reglamenta la ley 1259 de 2008 y se dictan otras disposiciones. Formato comparendo ambiental	Certificado de disposición final de escombros

ASPECTO AMBIENTAL	LEY, DRECRETO O RESOLUCIÓN	TEMA/OBSERVACIONES	PARAMETRO/ REQUISITO A CUMPLIR
RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS	Resolución 372 del 26 de febrero de 2009	Para los efectos de los planes de gestión de devolución de productos post consumo de baterías usadas plomo ácido, son obligaciones de los usuarios o consumidores finales las siguientes: a. Seguir las instrucciones de manejo seguro suministradas por el fabricante o importador del producto hasta finalizar su vida útil y, b. Entregar los residuos peligrosos pos consumó al mecanismo de devolución o retorno que el fabricante o importador establezca.	Control al proveedor del servicio de distribución y comercialización de baterías de plomo ácido. Disposición final: 1. Retornar o entregar las pilas usadas en los punto de recolección establecidos por los productores 2. Seguir las instrucciones de manejo seguro suministradas por los productores.
RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS	Resolución 503 del 26 de febrero de 2009	Por el cual se hace aclaración la Resolución 372 de 2009, mediante la cual se establecen los elementos que deben contener los planes de gestión de devolución de productos pos consumó de baterías usadas de plomo ácido, y se adoptan de otras disposiciones.	Control al proveedor del servicio de distribución y comercialización de baterías de plomo ácido. Disposición final: 1. Retornar o entregar las pilas usadas en los punto de recolección establecidos por los productores 2. Seguir las instrucciones de manejo seguro suministradas por los productores.
RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS	Resolución 1297 del 5 de julio de 2010	Por la cual se establecen los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Pilas y/o acumuladores y se adoptan otras disposiciones.	Control al proveedor del servicio de recolección de pilas /acumuladores a través de los puntos de recolección o mecanismos equivalentes
RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS	Resolución 1511 del 11 de agosto de 2010	Para efectos de la aplicación de los sistemas de recolección selectiva y gestión ambiental de los residuos de bombillas, son obligaciones de los consumidores las siguientes: a) Retornar o entregar los residuos de bombillas en los punto de recolección establecidos los por los productores. b) Seguir las instrucciones de manejo seguro Suministradas por los productores de bombillas c) Separar los residuos de bombillas de los residuos sólidos domésticos para su entrega en puntos de recolección o mecanismos equivalentes. Artículo Vigésimo: Se prohíbe: a)Disponer de residuos de bombillas en rellenos	Control al proveedor del servicio de distribución y comercialización de Bombillas Disposición final: 1. Retornar o entregar las bombillas usadas en los punto de recolección establecidos por los productores 2. Seguir las instrucciones de manejo seguro suministradas por los productores
RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS	Resolución 1512 del 29 de agosto del 2010	Para efectos de la aplicación de los sistemas de recolección selectiva y gestión ambiental de los residuos, computadores y/o periféricos son obligaciones de los consumidores las siguientes: a) Retomar o entregar los residuos de computadores	Control al proveedor del servicio de recolección de computadores y/o periféricos a través de los puntos de recolección o mecanismos equivalentes establecidos por los productores

ASPECTO AMBIENTAL	LEY, DRECRETO O RESOLUCIÓN	TEMA/OBSERVACIONES	PARÁMETRO/ REQUISITO A CUMPLIR
RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS	Resolución 1738 del 8 de septiembre de 2010	Por el cual se suprime el requisito establecido en el párrafo 2 del artículo 11 de la Resolución 372 de 2009, de conformidad de los expuesto en la parte motiva de la presente resolución	Control al proveedor del servicio de distribución y comercialización de baterías de plomo ácido Disposición final: 1. Retornar o entregar las pilas usadas en los punto de recolección establecidos por los productores 2. Seguir las instrucciones de manejo seguro suministradas por los productores.
RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS	Resolución 361 del 3 de marzo de 2011	Por la cual se modifica la resolución 372 de 2009 sobre la Gestión de Devolución de Baterías posconsumo Plomo-Acido. Art. 1 Obligaciones de los distribuidores y Comercializadores.	Control al proveedor del servicio de distribución y comercialización de baterías de plomo ácido. Disposición final: 1. Retornar o entregar las pilas usadas en los punto de recolección establecidos por los productores 2. Seguir las instrucciones de manejo seguro suministradas por los productores.
RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS	Ley 1446 del 30 de junio de 2011	Por e cual se adicionan, el inciso 2 del artículo 1 (objeto) y el inciso 2 del artículo 8, de la ley 1259 de 2008 "por medio de la cual se instauró en el territorio nacional la aplicación del Comparendo Ambiental a los infractores de las normas de aseo, limpieza y recolección de escombros y se dictan otras disposiciones"	Certificado de disposición final de escombros
RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS	Resolución 222 del 15 de diciembre de 2011	Por la cual se establecen los requisitos para a gestión ambiental integral de equipos y desechos que consisten, contienen o están contaminados con Bifenilos Poli clorados (PCB).	Inventario de equipos con fluidos aislantes como: transformadores eléctricos, interruptores, reguladores (registro ante la autoridad) Control a proveedor del servicio para su disposición final (según el decreto 4741 de 2005) Inspección de equipos semestral (detectar falla como sobrecalentamiento arqueo, efecto corona, corrosión etc.) Plan de contingencia (en caso de un derrame informar a la autoridad ambiental competente) Programa de mantenimiento (Guardar egistro de OT de los últimos 5 años)

ASPECTO AMBIENTAL	LEY, DRECRETO O RESOLUCIÓN	TEMA/OBSERVACIONES	PARÁMETRO/ REQUISITO A CUMPLIR
RAEE	Ley 1672 del 19 de julio de 2013	Por la cual se establecen los lineamientos para la adopción de una política pública de gestión integral de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE), y se dictan otras disposiciones	Control al proveedor del servicio de disposición final de RAEE
EMISIONES ATMOSFÉRICAS	Decreto 1843 del 22 de junio de 1991	El control y la vigilancia epidemiológica en el uso y manejo de plaguicidas, deberá efectuarse con el objeto de evitar que afecten la salud de la comunidad, la sanidad animal y vegetal o causen Deterioro al ambiente.	Control al proveedor del servicio de mantenimiento de zonas verdes y/o suministro de plaguicidas
EMISIONES ATMOSFÉRICAS	Resolución 3500 del 21 de noviembre de 2005	Por el cual se establecen las condiciones mínimas que deben cumplir los Centros de Diagnóstico Automotor para realizar las revisiones tecnomecánica y de gases de los vehículos automotores que transiten por el territorio nacional	Control a proveedor del servicio de expedición del Certificado técnico mecánico y de gases para vehículos
EMISIONES ATMOSFÉRICAS	Ley 1383 del 15 de marzo del 2010	Por la cual se reforma la ley 769 de 2002 – Código Nacional de Transito, y se dictan otras Disposiciones	Control a proveedor del servicio de expedición del Certificado técnico mecánico y de gases para vehículos
ENERGÍA	Resolución 108 del 3 de julio de 1997	Por la cual se señalan criterios generales sobre protección de los derechos de los usuarios de los servicios públicos Domiciliarios de energía eléctrica y gas combustible por red física, en relación con la facturación, comercialización y demás asuntos relativos a la relación entre la empresa y el usuario, y se dictan otras disposiciones. NOTAS DE VIGENCIA: 4. Modificada por la Resolución 96 de 2004, publicada en el Diario Oficial 45.772 de 24 de diciembre de 2004, "Por la cual se dictan	N/A

Tabla 31. Matriz de legislación y las regulaciones ambientales aplicables para las actividades y procesos del Hotel

Fuente: Autora

6. EVALUACIÓN DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES

Para realizar la evaluación de los impactos ambientales se tomaron como referencia los resultados obtenidos en la revisión inicial ambiental (RAI) con el fin de formular los programas de gestión ambiental, tendientes a disminuir los impactos y generar un compromiso mediante una política ambiental, de conformidad a lo establecido en la norma Técnica Colombiana NTC ISO 14001: 2004. En este caso para realizar la evaluación de impactos ambientales de las actividades del Hotel San Juan Internacional.

Se selecciona la metodología CONAMA porque es una matriz causa-efecto que logra añadir en la identificación de los impactos una estimación de su valor, la matriz se puede describir en términos de magnitud e importancia y puede utilizarse también para la identificación de impactos beneficiosos y adversos mediante el uso de símbolos adecuados como el + y el -.

A continuación se presentan los criterios que maneja la metodología CONAMA para la evaluación de los impactos ambientales presentados en la siguiente tabla

CLASIFICACIÓN	IMPACTO/ VALOR	DEFINICIÓN
Carácter (C) Indica si el impacto mejora o deteriora la condición basal del ambiente	Positivo (+)	
	Negativo (-)	
	Neutro (0)	Valor por debajo de la normatividad.
Grado de perturbación (P)	Importante (3)	Magnitud máxima de impacto
	Regular (2)	
	Escasa (1)	
Importancia (I) Recurso natural y calidad ambiental afectada	Alta (3)	
	Media (2)	
	Baja (1)	
Riesgo de Ocurrencia (O) Indica	Muy probable (3)	
	Probable (2)	

la probabilidad de que se manifieste en un efecto en el ambiente a causa de una acción o fuente de impacto	Poco probable	(1)	
	Regional	(3)	Cuando el impacto se manifiesta fuera del entorno inmediato de la fuente o en diferentes sectores del área de influencia
Extensión (E) Este indica la distribución o cobertura espacial del impacto	Local	(2)	Cuando el impacto se manifiesta fuera del entorno inmediato de la fuente. Esto corresponde al área de influencia directa, lo cual depende de cada componente ambiental y se especificará en cada caso.
	Puntual	(1)	Cuando el impacto se manifiesta en el sector donde se ubica la fuente.
	Permanente	(3)	Impacto que se manifiesta permanente luego de finalizada la acción que lo genera (por más de 5 años)
Duración (D) indica por cuánto tiempo se manifiesta el impacto	Media	(2)	Impacto que se manifiesta dura y luego de un tiempo de finalizada la acción que lo genera (en un rango de 2 a 5 años)
	Corta	(1)	Impacto que se manifiesta solo mientras dura la acción que lo genera, y esta es de corta duración (hasta 2 años)
Reversibilidad (R) Capacidad de recuperación a condiciones normales	Irreversible	(3)	Impacto que no se revierte en forma natural después de terminada la acción que lo genera, y que tampoco puede ser revertido mediante acciones correctoras.

	Parcial	(2)	Cuando el impacto se revierte en forma natural después de terminada acción de la fuente que lo genera, pero que puede ser revertido, al menos parcialmente, mediante acciones correctoras.
	Reversible	(1)	Cuando el impacto no se revierte en forma natural después de terminada la acción de la fuente que lo genera, pero que puede ser altamente revertido aplicando medidas especiales

Tabla 32. Valoración de impactos ambientales

Fuente: Metodología CONAMA 1994

Para la valoración de los impactos ambientales se aplicó la siguiente fórmula:

$$\text{IMPACTO TOTAL (IT): } C * [P + I + O + E + D + R]$$

DESCRIPCIÓN	COLOR
Impacto negativo severo cuando es mayor de (-15)	
Impacto negativo moderado cuando es menos de (-15) y mayor de (-9)	
Impacto negativo compatible cuando es menor de (-9)	
Impacto positivo alto cuando es mayor de (+15)	
Impacto positivo mediano cuando es menos de (+15) y mayor de (+9)	
Impacto positivo bajo cuando es menor de (+9)	

A continuación, en la tabla se presenta la evaluación de los impactos significativos de cada una de las áreas del hotel.

MATRIZ DE VALORACIÓN DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES

ASPECTO	IMPACTO	Carácter (C)	Grado de perturbación (P)	Importancia (I)	Riesgo de Ocurrencia (O)	Extensión (E)	Duración (D)	Reversible (R)	Impacto (IT)
Consumo de energía	Agotamiento de los recursos	-	2	2	2	3	1	2	Moderado -12
	Pérdida de biodiversidad	-	1	2	2	3	1	2	Moderado -11
Consumo de materias primas	Agotamiento y sobreexplotación de los recursos	-	1	1	1	3	1	1	Compatible -8
Almacenamiento y consumo de productos	Riesgo para la salud	-	2	2	2	1	1	1	Moderado -9
	Contaminación del agua	-	2	2	1	1	1	2	Moderado -9
	Contaminación del suelo	-	1	1	2	2	1	2	Compatible -9

químicos									Moderado - 11
	Aumento en la carga en rellenos sanitarios	-	2	2	1	3	1	2	



MATRIZ DE VALORACIÓN DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES

ASPECTO	IMPACTO	Carácter (C)	Grado de perturbación (P)	Importancia (I)	Riesgo de Ocurrencia (O)	Extensión (E)	Duración (D)	Reversible (R)	Impacto (IT)
	Contaminación de fuentes hídricas subterráneas	-	2	2	3	1	2	2	Moderado - 12
	Agotamiento de materias primas	-	2	2	1	3	1	2	Moderado - 11
Generación de escombros	Contaminación y carga en escombreras	-	1	2	1	2	1	2	Moderado - 9
Generación de residuos peligrosos	Aumento en la carga en rellenos sanitarios	-	2	2	1	3	2	2	Moderado - 12
	Contaminación química y biológica	-	2	2	1	3	2	2	Moderado - 12

Generación de residuos peligrosos	del suelo.									Modera -11
	Riesgo en la salud por el manejo inapropiado	-	2	2	1	1	2	3		



MATRIZ DE VALORACIÓN DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES

ASPECTO	IMPACTO	Carácter (C)	Grado de perturbación (P)	Importancia (I)	Riesgo de Ocurrencia (O)	Extensión (E)	Duración (D)	Reversible (R)	Impacto (IT)
Consumo de agua	Agotamiento del recurso y	-	2	2	1	3	1	2	Modera -11
	Agotamiento de las fuentes subterráneas	-	2	2	2	1	1	2	Modera -10
	Pérdida de biodiversidad	-	1	1	1	3	1	2	Compatible -9
	Contaminación y pérdida del equilibrio del suelo	-	2	1	3	1	2	2	Modera -11
	Agotamiento del recurso	-	1	1	2	3	2	2	Modera -11
	Pérdida de	-	2	2	2	1	1	1	Compatible -

Generación de vertimientos	biodiversidad								9
	Contaminación de las fuentes hídricas	-	2	2	2	2	2	2	Moderada -10
	Contaminación del suelo	-	2	1	3	1	2	2	Moderada -11
Deforestación	Agotamiento del recurso	-	1	1	2	3	2	2	Moderada -11
	Deslizamiento del suelo	-	2	3	3	1	1	1	Moderada -11
	Agotamiento de la capacidad de captación de CO2	-	2	2	2	1	1	1	Compatible -9

Tabla 33. Matriz valoración de aspectos e impactos ambientales

Fuente: Autora

Con los resultados de la matriz de valoración de impactos se encuentran significativos los presentados en la siguiente tabla.

ASPECTOS		IMPACTOS AMBIENTALES
Consumo de energía	de	Agotamiento del recurso, pérdida de la biodiversidad
Generación de residuos sólidos	de	Aumento en la carga en rellenos sanitarios, Degradación de suelos, Contaminación de fuentes hídricas subterránea y Agotamiento de materias primas
Generación de residuos peligroso	de	Aumento en la carga en rellenos sanitarios Contaminación química y biológica de fuentes hídricas subterráneas y del suelo
Consumo de agua		Pérdida de biodiversidad, Agotamiento del recurso y fuentes subterráneas
Generación de vertimientos	de	Contaminación de las fuentes hídricas Agotamiento del recurso
Deforestación		Deslizamientos de suelos Agotamiento de la capacidad de captación de CO2

Tabla 34. Aspectos e impactos ambientales significativos

Fuente: Autora

Con respecto al consumo de energía y el consumo de agua se evidenciaron que son fuente generadora de impactos ambientales, en especial por la falta de programas de ahorro y uso eficiente de estos dos recursos, aunque se han tenido iniciativas para mejorar las condiciones, aún hace falta la capacitación y reforzamiento del conocimiento con respecto a las buenas prácticas de consumo ambiental, que se podrían ver reflejados en beneficios económicos para el hotel.

En cuanto a los aspectos de generación de residuos sólidos y residuos peligrosos, se obtuvieron impactos significativos aunque se cuentan con iniciativas de reciclaje, lo que respecta a la separación en la fuente, presentación y condiciones adecuadas de manejo se evidencian muchas falencias. En cuanto a los vertimientos y la deforestación son temas crecientes que se presentan en el hotel, los cuales generan riesgos ambientales.

7. FORMULACIÓN DEL ALCANCE, MISIÓN, VISIÓN Y POLÍTICA AMBIENTAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL (S.G.A)

7.1. Alcance

El sistema de gestión ambiental tiene como objetivo abarcar todos los procesos y actividades desarrolladas por el hotel, para la prestación del servicio de alojamiento y atención de eventos corporativos y sociales, involucrando a todo el personal administrativo y operativo dentro de sus actividades, las acciones pertinentes para lograr el sistema de gestión ambiental.

7.1.1. Política ambiental

La formulación de la política ambiental del Hotel San Juan Internacional tiene como alcance la prestación de un servicio de hospedaje, que pretende tener como base los requerimientos dados en la NTC ISO 14001 y en la NTC ISO 14004.

POLÍTICA AMBIENTAL HOTEL SAN JUAN INTERNACIONAL

El Hotel San Juan Internacional es un hotel campestre que tiene como objetivo ofrecer servicios de eventos sociales y empresariales, alojamiento y alimentos y bebidas; con altos estándares de calidad y eficiencia, superando constantemente las expectativas de los clientes corporativos y de turismo local, nacional e internacional; es por esto que la organización se compromete al incluir dentro de sus actividades llevarlas a cabo de forma sostenible, haciendo un uso eficiente de los recursos naturales, orientados siempre a la preservación y conservación del medio ambiente, cumpliendo con la legislación ambiental y todos los requisitos por los cuales se debe regir en la empresa y así promover un mejoramiento continuo de todas las actividades que realizamos.

Por ende el Hotel San Juan Internacional orientado hacia el mejoramiento continuo formula los siguientes principios:

Principios de la Política Ambiental

- 🌿 Prevenir y controlar los impactos significativos en cada uno de las áreas del hotel y sus procedimientos.
- 🌿 Generar compromiso para así dar cumplimiento de la legislación, regulaciones ambientales y demás requisitos que aplica a la empresa.
- 🌿 Inclusión de todo el personal y los clientes dentro de estas iniciativas de preservación y conservación de recursos naturales.
- 🌿 Establecer las medidas para el uso racional y eficiente de los recursos naturales que se emplean dentro de todos los procesos.
- 🌿 Implementar nuevas tecnologías e investigación para el mejoramiento de las actividades del hotel.
- 🌿 Desarrollo de programas ambiental que abarque cada uno de los impactos significativos.
- 🌿 Implementar un Sistema de gestión ambiental y realizar actualizaciones de este con respecto a los objetivos y metas claras que deben cumplir.

8. FORMULACIÓN DE OBJETIVOS, METAS Y PROGRAMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL

Para la formulación de los objetivos y las metas ambientales, se deben tener en cuenta los impactos ambientales significativos de las actividades y procesos que se realizan. Adicionalmente la empresa debe realizar actualizaciones y comunicación de estas.

Ver tabla. Registro de los objetivos y metas

ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL SIGNIFICATIVO	OBJETIVO	METAS
Consumo de energía	Agotamiento del recurso	Incentivar sobre “cultura de ahorro energético a los trabajadores y clientes del hotel”	Capacitar el 100% del personal sobre la cultura del ahorro energético a seis meses de inicio del programa Disminuir en un 10 % el consumo per cápita del Hotel San Juan Internacional facturado por VATIA en el presente año de inicio del programa
	Pérdida de la biodiversidad		Realizar el 100% de las revisiones y mantenimiento preventivo de las instalaciones eléctricas y los elementos eléctricos y electrónicos anualmente
Consumo de agua	Pérdida de biodiversidad	Incentivar sobre “cultura de ahorro del agua con los trabajadores y clientes del hotel”	capacitar al 100% del personal sobre el cuidado y uso eficiente del recurso mensualmente
	Agotamiento del recurso hídrico		Realizar el 100% de las revisiones y mantenimiento preventivo de las instalaciones hidrosanitarias anualmente
	Agotamiento de las fuentes subterráneas		Disminuir en un 15% el consumo per cápita mensual del agua potable

Generación de residuos sólidos y la Generación de residuos peligroso	Aumento en la carga en rellenos sanitarios, ,	Incentivar sobre “cultura del manejo adecuado de los residuos sólidos y peligroso”	Capacitar al 100% del personal sobre la clasificación de los residuos sólido y los residuos peligros a seis meses de inicio del programa
	Contaminación química y biológica de fuentes hídricas subterráneas		Reducir en un 10 % la generación de residuos ordinarios en seis meses en comparación con el semestre anterior
	Degradación y Contaminación química y biológica del suelo		Aumentar en un 35% la separación de residuos reciclables a seis meses del inicio del programa
Generación de Vertimientos	Contaminación de las fuentes hídricas,	Disminuir la carga contaminante del vertimiento que se realiza al alcantarillado	Unir el vertimiento de lavado de piscina al de cocina, para unificar el vertimiento industrial
	Contaminación del suelo		Limpiar de forma preventiva las trampas de grasas y el pozo séptico y el taque de recolección y bombeo por niveles Capacitación sobre el manejo de las trampas de grasas.
Deforestación	Deslizamiento del suelo	Aumentar la reforestación y recuperación de los suelos	Reforestar 50% del área conjunta a la autopista en un semestre
	Agotamiento de la capacidad de captación de CO2		Instalar dos pilas de compostaje para el primer semestre

Tabla 35. Registro de objetivos y metas ambientales

Fuente: Autora

OBJETIVOS:

- 🌱 Incentivar sobre la cultura de ahorro energético con los trabajadores del hotel

RESPONSABLE: Coordinador ambiental, Talento Humano

META	INDICADOR	FRECUENCIA DE MEDICIÓN
Capacitar el 100% del personal sobre la cultura del ahorro energético a seis meses de inicio del programa	Registro de asistencia a las capacitaciones y reuniones de formación	SEMESTRAL
Reducir en un 10 % la generación de residuos ordinarios en seis meses en comparación con el semestre anterior	$\frac{\text{Consumo anterior (Kwh)} - \text{Consumo actual (kwh)}}{\text{Consumo anterior (Kwh)}} * 100$	SEMESTRAL
Realizar el 100% de las revisiones y mantenimiento preventivo de las instalaciones eléctricas y los elementos eléctricos y electrónicos anualmente	Registro y control de cada una de las instalaciones y equipos	SEMESTRAL

RECURSOS:

- 🌱 Contratación del personal capacitado
- 🌱 Materiales para los mensajes de sensibilización y capacitaciones

Tabla 36. Programa de Uso Racional y Eficiente de la Energía.

Fuente: Autora

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	COSTO (\$)	CRONOGRAMA														
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D			
Distribuir mensajes sobre la importancia del ahorro (folleto)	Coordinador ambiental	50.000															
Capacitación “la cultura del ahorro energético”	Talento Humano	200.000	x	x	x	x	x	x	x	x							
Verificar las actividades de apagado y desconexión de los equipos al terminar las jornadas de trabajo	Coordinador ambiental		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Realizar mantenimiento preventivo de equipos electrónicos	Personal especializado	5.500.000	x			x			x				x				
Realizar mantenimiento preventivo de equipos eléctricos	Personal especializado	2.500.000		x			x			x				x			
Realizar mantenimiento preventivo de aires acondicionados	Personal especializado	3.700.000				x			x				x				x
Realizar seguimiento de los indicadores de consumo de energía	Coordinador ambiental	100.000	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Realizar seguimiento y control del programa	Gestión Operacional		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
		\$12'050.000															

Tabla 37. Actividad de uso eficiente y racional de la energía
Fuente: Autora

OBJETIVO:

- 🌱 **Incentivar sobre cultura de ahorro del agua con los trabajadores y los clientes del hotel**

RESPONSABLE:

META	INDICADOR	FRECUEN CIA DE MEDICIÓN
capacitar al 100% del personal sobre el cuidado y uso eficiente del recurso mensualmente	Registro de asistencia a las capacitaciones y reuniones de formación	TRIMESTRAL
Realizar el 100% de las revisiones y mantenimiento preventivo de las instalaciones hidrosanitarias anualmente	Realizar una lista de revisiones necesarias <i>Número de revisiones realizadas en el programa</i> <hr/> <i>Total de revisiones programadas</i> * 100	SEMESTRAL
Disminuir en un 15% el consumo per cápita mensual del agua potable	Lectura del contador o de la factura mensual y comparar mes a mes <i>Consumo anterior (m3) – Consumo actual (m3)</i> <hr/> <i>Consumo anterior (m3)</i> * 100	SEMESTRAL

RECURSOS:

- 🌱 **Contratación del personal capacitado**
- 🌱 **Materiales para los mensajes de sensibilización y capacitaciones**

Tabla 38. Programa de Uso Racional y Eficiente del Agua.

Fuente: Autora

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	COSTO (\$)	CRONOGRAMA													
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D		
Distribuir mensajes sobre la importancia del ahorro (folleto)	Coordinador ambiental	50000														
	Coordinador ambiental															
Capacitación “la cultura del cuidado y uso eficiente del recurso hídrico”	Coordinador ambiental	20000														
	Talento Humano	0														
Verificar las actividades de apagado de riego	Coordinador ambiental															
Realizar mantenimiento de los instalaciones sanitarias	Personal especializado	50000														
		0														
Realizar seguimiento de los indicadores de consumo de agua	Coordinador ambiental	10000														
Realizar seguimiento y control del programa	Gestión Operacional	10000														
		0														
		\$950.00														

Tabla 39. Actividad de uso eficiente y racional del agua

Fuente: Autora



**PROGRAMA AMBIENTAL
MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y
RESIDUOS PELIGROS.
HOTEL SAN JUAN INTERNACIONAL**

OBJETIVOS:

- 🌱 **Incentivar sobre “cultura del manejo adecuado de los residuos sólidos y peligroso”**

RESPONSABLE: Coordinador ambiental, Talento Humano

META	INDICADOR	FRECUEN CIA DE MEDICIÓN
Capacitar al 100% del personal sobre la clasificación de los residuos sólido y los residuos peligros a seis meses de inicio del programa	Registro de asistencia a las capacitaciones y reuniones de formación	TRIMESTRAL
Reducir en un 10 % la generación de residuos ordinarios en seis meses en comparación con el semestre anterior	$\frac{\text{Residuos sin el programa}(Kg) - \text{Residuos con el programa} (kwh)}{\text{Residuos sin el programa}(Kg)} * 100$	
Aumentar en un 35% la separación de residuos reciclables a seis meses del inicio del programa	$\frac{\text{Residuos sin el programa}(Kg) - \text{Residuos con el programa} (kwh)}{\text{Residuos sin el programa}(Kg)} * 100$	SEMESTRAL

RECURSOS:

- 🌱 **Materiales para los mensajes de sensibilización y capacitaciones**
- 🌱 **Báscula para realizar el pesaje de los residuos sólidos**
- 🌱 **Puntos ecológicos**
- 🌱 **Bolsas con los códigos de colores**
- 🌱 **Adaptación de los sitios de almacenamiento**
- 🌱 **Adquisición de pocillos de porcelana**

Tabla 40. Programa para el Manejo de Residuos Sólido sólidos y residuos peligros.

Fuente: Autora

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	COSTO (\$)	CRONOGRAMA														
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D			
Distribuir mensajes en folleto	Coordinador ambiental	50000															
Capacitación “la cultura del manejo adecuado de residuos sólidos y residuos peligrosos”	Coordinador ambiental Talento Humano	20000 0															
Verificar las actividades de separación del reciclaje	Coordinador ambiental																
Adecuación de las canecas y las bolsas de almacenamiento de residuos ordinarios, orgánicos, peligrosos, entre otros. (3 puntos ecológicos)	Gestión Operacional Coordinador ambiental	17000 00															
Realizar el almacenamiento temporal de los residuos (Adaptación de los cuartos de almacenamiento)	Gestión Operacional Coordinador ambiental Servicios generales	50000 0															
Reutilizar: ubicar cajas para el papel que se genera en las oficinas	Coordinador ambiental																
Disposición adecuada de escombros	Coordinador ambiental	20000															
Cambiar el uso de vasos plásticos en las oficinas por tazas personalizadas	Coordinador ambiental	10400 0															
Realizar seguimiento y control del programa		10000 0															
TOTAL		\$2'774 .000															

Tabla 41. Actividad de manejo de Residuos Sólido sólidos y residuos peligrosos

Fuente: Autora

OBJETIVOS:

- 🌱 Disminuir la carga contaminante del vertimiento que se realiza al alcantarillado

RESPONSABLE: Coordinador ambiental, Talento Humano

META	INDICADOR	FRECUENCIA DE MEDICIÓN
Capacitación sobre el manejo de las trampas de grasas.	Registro de asistencia a las capacitaciones y reuniones de formación	TRIMESTRAL
Mantenimiento preventivo del 100% de las trampas de grasas y el taque de recolección	Realizar una lista de revisiones necesarias <i>Número de revisiones realizadas en el período</i> <i>Total de revisiones programadas</i> * 100	BIMENSUAL

RECURSOS:

- 🌱 Materiales de construcción
- 🌱 Tanque de recolección de mayor tamaño
- 🌱 Personal de servicios generales

Tabla 42. Programa control de vertimientos

Fuente: Autora

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	COSTO (\$)	CRONOGRAMA														
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D			
Distribuir mensajes sobre el vertimientos	Coordinador ambiental Coordinador ambiental	50000															
Capacitación “la cultura de la disminución de la contaminación de las fuentes hídricas”	Coordinador ambiental Talento Humano	20000 0															
Verificar las prácticas en las cocinas y las limpiezas de las trampas	Coordinador ambiental Servicios generales	-															
Unir el vertimiento de lavado de piscina al de la cocina		50000 0															
Realizar seguimiento de los indicadores de consumo de agua	Coordinador ambiental Gestión	10000 0															
Realizar seguimiento y control del programa	Operacional	10000 0 \$															

Tabla 43. Actividad control de vertimientos

Fuente: Autora

OBJETIVOS:

 **Realizar reforestación y recuperación de los suelos**

RESPONSABLE: Coordinador ambiental, Talento Humano

META	INDICADOR	FRECUENCIA DE MEDICIÓN
Reforestar en un 50 % el área conjunta a la autopista semestralmente	Unidades sembradas	SEMESTRAL
Instalar dos pilas de compostaje para el primer semestre	Unidades instaladas	SEMESTRAL

RECURSOS:

 **Semillas y plantas ya germinadas**

Tabla 44. Programas de siembra, zonas verdes y compostaje

Fuente: Autora

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	COSTO (\$)	CRONOGRAMA														
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D			
Distribuir mensajes sobre la reforestación	Coordinador ambiental	50000															
Capacitación “la cultura de yo cuido mi tierra ”	Coordinador ambiental	20000															
Realizar las plantaciones	Coordinador ambiental	20000															
Montaje y manejo de una pila de compostaje para los residuos de jardinería y algunos de cocina.	Servicios generales	10000															
Realizar seguimiento de los indicadores	Coordinador ambiental	10000															
Realizar seguimiento y control del programa	Gestión Operacional	10000															
TOTAL		\$750.00															

Tabla 45. Actividad de siembra, zonas verdes y compostaje

Fuente: Autora

9. MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

Los procedimientos ambientales son instrumentos que sirven para controlar tanto el SGA como las actividades y los procesos del Hotel, con el objetivo de asegurar un desempeño ambiental en la organización y como consecuencias de estas acciones la mitigación de los impactos ambiental

OBJETIVO

Conformar los procedimientos bajo los cuales el Sistema de Gestión Ambiental del Hotel San Juan Internacional pueda cumplir los lineamientos de la Norma Técnica Colombiana NTC ISO 14001.

ALCANCE

El presente manual reúne los procedimientos en los que se debe basar la implementación del Sistema de Gestión Ambiental del Hotel San Juan internacional de acuerdo a los requisitos de la Norma Técnica Colombiana NTC ISO 14001.

RESPONSABILIDADES DE LA APLICACIÓN DEL MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

Para lograr el éxito de la implementación del sistema de Gestión Ambiental los responsables de este manual son; El personal administrativo, operativo, de mantenimiento y temporales para así cumplir los lineamientos aquí expuestos.

RESPONSABILIDADES DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

Las responsabilidades y funciones para las personas involucradas en el Sistema de Gestión Ambiental se encuentran en las siguientes tablas de información:

CARGO: GERENTE

RESPONSABILIDADES SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

Garantizar la disponibilidad de recursos para implementar y mantener la mejora continua del Sistema de Gestión Ambiental
--

Consolidar y revisar el cumplimiento de los procesos del Sistema de Gestión Ambiental

Garantizar la revisión continua de que los requisitos legales ambientales se cumplan

Garantizar la comunicación interna de los procesos

Garantizar el acceso y publicación de la Política Ambiental sus objetivos y metas al público en general

Aprobar los documentos del Sistema de Gestión Ambiental

Proporcionar y participar de las actividades de acciones correctivas en el proceso de implementación del Sistema de Gestión Ambiental

Consolidar con el grupo de trabajo las acciones correctivas y preventivas

Participar en las actualizaciones de valoración de los impactos ambientales

Proponer acciones para el mejoramiento continuo de las áreas del Hotel

Evaluar la efectividad del Sistema de Gestión Ambiental de forma periódica

CARGO: COORDINADOR SISTEMAS DE GESTIÓN

RESPONSABILIDADES SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

Garantizar el funcionamiento del Sistema de Gestión Ambiental bajo los lineamientos de la Norma técnica Colombiana NTC- ISO 14001

Consolidar los criterios de evaluación de la gestión ambiental según las necesidades del momento

Garantizar la divulgación de la política ambiental a el personal de la hotel y temporales

Proporcionar criterios al momento de definir las acciones correctivas y preventivas

Participar en las actualizaciones de valoración de los impactos ambientales

Proporcionar la información actualizada del desempeño del Sistema de Gestión Ambiental.

CARGO: PERSONAL ADMINISTRATIVO Y OPERATIVO

RESPONSABILIDADES SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

Proporcionar documentación de los procesos ambientales que se manejan en su área de trabajo

Garantizar el cumplimiento de los requisitos en materia ambiental

Proporcionar conocimiento al momento de definir acciones correctivas y preventivas

Proporcionar conocimiento al momento de realizar evaluaciones de aspectos e impactos ambientales

Identificar mejoras continuas en su área de trabajo

Garantizar la realización de las actividades en materia ambiental en su área de trabajo

CARGO: PERSONAL DE SERVICIOS GENERALES Y MANTENIMIENTO

RESPONSABILIDADES SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

Proporcionar documentación de los procesos ambientales que se manejan en su área de trabajo

Garantizar el cumplimiento de los requisitos en materia ambiental

Proporcionar conocimiento al momento de definir acciones correctivas y preventivas

Proporcionar conocimiento al momento de realizar evaluaciones de aspectos e impactos ambientales

Identificar mejoras continuas en su área de trabajo

Garantizar la realización de las actividades en materia ambiental en su área de trabajo

MECANISMO DE COMUNICACIÓN

La comunicación interna del Sistema de Gestión Ambiental se llevará a cabo con los recursos existentes que maneja el hotel. Para así dar a conocer la información pertinente para el inicio de la implementación del sistema.

MEDIO	TIPO DE INFORMACIÓN	RESPONSABLE
Correo interno	Comunicar las decisiones, órdenes y aclaraciones, que se llevan a cabo en el comité ambiental	Gerente, Coordinador del Sistema de gestión
Boletines y Folletos	Informar el seguimiento o las modificaciones de los proceso e información del sistema de gestión ambiental a todo el personal involucrado en este	Coordinador del Sistema de gestión
Comunicaciónes verbales presenciales	Comunicación al personal de los diferentes decisiones o modificaciones de los procesos	Todas las personas involucradas en el sistema de gestión ambiental
Cartelera	Informar al personal sobre temas de interés para el Sistema de Gestión Ambiental	Coordinador del Sistema de gestión
Formatos de información	Comunicados de actividades a realizar en la que quede evidenciado el conocimiento de este	Coordinador del Sistema de gestión

PROCEDIMIENTO AMBIENTAL PARA LA IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

El procedimiento para la identificación y valoración de los impactos ambientales, en el Sistema de Gestión Ambiental del Hotel San Juan Internacional, se identifica bajo el código: AMB-PR-0, por medio de la metodología CONAMA:

PROCEDIMIENTO AMBIENTAL HOTEL SAN JUAN INTERNACIONAL
TÍTULO: PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES
PROPÓSITOS: Descripción detallada del proceso para la identificación y valoración de los impactos ambientales generados por la prestación de los servicios del Hotel San Juan Internacional, Necesario para definir los objetivos, metas y programas ambientales.
ALCANCE: El procedimiento aplica para el servicio que presta el Hotel San Juan Internacional
REFERENCIAS: Norma ISO 14001 Norma ISO 14004 Revisión Ambiental Inicial del Hotel San Juan Internacional Identificación y evaluación de los impactos ambientales de los procesos del Hotel San Juan Internacional
DEFINICIONES: Aspecto ambiental: Elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que pueden interactuar con el medio ambiente. Impacto ambiental: Cualquier cambio en el medio ambiente ya sea adverso o beneficioso, como resultado total o parcial de los aspectos ambientales de una organización. Impacto ambiental significativo: Cambio negativo en el medio ambiente que requiere un cuidado especial, ya sea por incumplimiento de las leyes o por presentar alta contaminación. Sirven como base para fijar objetivos y metas ambientales Medio ambiental: Entorno en el cual una organización opera incluidos el aire, agua, suelo y flora, los seres humanos y sus interrelaciones. Meta ambiental: Requisitos de desempeño detallado aplicable a la organización o partes de ella, tiene su origen en los objetivos ambientales y que es necesario

establecer y cumplir para alcanzar dichos objetivos.

Objetivo ambiental: Fin ambiental de carácter general, coherente con la política ambiental que una organización establece.

Parte interesada: Individuo o grupo involucrado con o, afectado por el desempeño ambiental de una organización.

Política ambiental: Intenciones y dirección general de una organización, relacionados con su desempeño ambiental, como las ha expresado formalmente la organización.

Procedimiento: Instrucciones paso a paso de cómo han de ejecutarse ciertas tareas para controlar un sistema de gestión ambiental y las actividades productos o procesos de una organización.

Revisión ambiental inicial: Identificación y documentación sistemática de los impactos (o potenciales impactos) ambientales, significativos asociados directa o indirectamente con las actividades, los productos o los procesos de una organización.

ACCIONES:

1. La conformación del comité ambiental: El comité ambiental debe estar conformado por el Gerencia General, Jefe de personal y un representante del personal operativo del Hotel además del Coordinador Ambiental.

2. Después de conformar el comité ambiental, el personal que lo conforma deberá tener un interés por conocer, comprender y analizar los requerimientos que se encuentran establecidos en el NTC ISO 14001 y 14004 con el objetivo de lograr una identificación y valoración de los impactos ambientales generados en el Hotel.

3. Los impactos ambientales identificados dentro de las actividades que componen la prestación del servicio del Hotel, se valoran de acuerdo a la metodología CONAMA

4. CONAMA

Consiste en una matriz causa- efecto de doble entrada con los factores ambientales establecidos y su cruce con las distintas acciones. Los impactos identificados se han caracterizado atendiendo a los criterios de signo, duración, frecuencia, reversibilidad, probabilidad y magnitud.

IMPACTO TOTAL (IT): $C * [P + I + O + E + D + R]$

Impacto negativo severo cuando es mayor de (-15)

Impacto negativo moderado cuando es menos de (-15) y mayor de (-9)

Impacto negativo compatible cuando es menor de (-9)

Impacto positivo alto cuando es mayor de (+15)

Impacto positivo mediano cuando es menos de (+15) y mayor de (+9)

Impacto positivo bajo cuando es menor de (+9)







Tabla. Valoración de impactos ambiental

CLASIFICACIÓN	IMPACTO-VALOR	DEFINICIÓN
Carácter (C) Indica si el impacto mejora o deteriora la condición basal del ambiente	Positivo (+)	
	Negativo (-)	
	Neutro (0)	Valor por debajo de la normatividad.
Grado de perturbación (P) Afectación del recurso	Importante (3)	Magnitud máxima de impacto
	Regular (2)	
	Escasa (1)	
Importancia (I) Recurso natural y calidad ambiental afectada	Alta (3)	
	Media (2)	
	Baja (1)	
Riesgo de Ocurrencia (O) Indica la probabilidad de que se manifieste en un efecto en el ambiente a causa de una acción o fuente de impacto	Muy probable (3)	Cuando existen altas expectativas de que se manifieste un impacto
	Probable (2)	Cuando existen expectativas de que se manifieste un impacto
	Poco probable (1)	Cuando existen expectativas relativamente bajas de que se manifieste un impacto
Extensión (E) Este indica la distribución o cobertura espacial del impacto	Regional (3)	Cuando el impacto se manifiesta fuera del entorno inmediato de la fuente o en diferentes sectores del área de influencia
	Local (2)	Cuando el impacto se manifiesta fuera del entorno inmediato de la fuente. Esto corresponde al área de influencia directa, lo cual depende de cada componente ambiental y se especificará en cada caso.
	Puntual (1)	Cuando el impacto se manifiesta en el

		sector donde se ubica la fuente.
Duración (D) indica por cuánto tiempo se manifiesta el impacto	Permanente (3)	Impacto que se manifiesta permanente luego de finalizada la acción que lo genera (por más de 5 años)
	Media (2)	Impacto que se manifiesta dura y luego de un tiempo de finalizada la acción que lo genera (en un rango de 2 a 5 años)
	Corta (1)	Impacto que se manifiesta solo mientras dura la acción que lo genera, y esta es de corta duración (hasta 2 años)
Reversibilidad (R) Capacidad de recuperación a condiciones normales	Irreversible (3)	Impacto que no se revierte en forma natural después de terminada la acción que lo genera, y que tampoco puede ser revertido mediante acciones correctoras.
	Parcial (2)	Cuando el impacto se revierte en forma natural después de terminada acción de la fuente que lo genera, pero que puede ser revertido, al menos parcialmente, mediante acciones correctoras.
	Reversible (1)	Cuando el impacto no se revierte en forma natural después de terminada la acción de la fuente que lo genera, pero que puede ser altamente revertido aplicando medidas especiales

Fuente: Metodología CONAMA; 1994.

5. El procedimiento de identificación y valoración de los impactos ambientales se debe llevar a cabo en las siguientes casos:

-  Cambios significativos en las actividades y procesos desde la última actualización
-  Cambios en las actuaciones ambientales en el Hotel
-  Cambio en la legislación relevante.
-  Interés en atención de temas específicos por parte de los interesados.
-  Evidencias científicas de cambios considerables ambientales
-  Cada vez que no se realice en un periodo de un año

MODIFICACIONES Y REVISIONES: Para la modificación de este procedimiento, se requiere la previa autorización escrita de la Gerencia, quien considerará si es realmente necesaria una modificación en el caso de solicitud de parte del

Coordinador ambiental.

El coordinador ambiental es el encargo de recopilar y analizar todas las inquietudes y solicitudes provenientes de las partes interesadas, en cuanto al procedimiento y realizar las correcciones necesarias.

RESULTADOS ESPERADOS: Realizar de forma pertinente actualizaciones en la identificación y valoración de los impactos ambientales generados por la prestación de servicios del Hotel San Juan Internacional.

PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LOS REQUISITOS LEGALES

El procedimiento para la identificación de los requisitos legales es una herramienta no solo para determinar cuál es la normatividad que aplica a los procesos del hotel sino, conocer cómo debe ser aplicada y saber quiénes son los responsables de la actualización periódica de esta.

El procedimiento para la identificación de los requisitos legales del Hotel San Juan Internacional está identificada con el código: AMB-PR-02.

PROCEDIMIENTO AMBIENTAL HOTEL SAN JUAN INTERNACIONAL		
TÍTULO: PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LOS REQUISITOS LEGALES		
PROPÓSITOS: Descripción detallada del proceso para la identificación de los requisitos legales que apliquen directa como indirectamente sobre la prestación de los servicios del Hotel San Juan Internacional		
ALCANCE: Este procedimiento aplicada a toda la legislación y regulaciones ambientales, códigos de prácticas, acuerdos con autoridades públicas y acuerdos de los que haga parte los procesos.		
REFERENCIAS:	Numeral Revisión Ambiental Inicial del Hotel San Juan Internacional	Numeral Identificación y evaluación de los impactos ambientales de los procesos del Hotel San Juan Internacional
Norma ISO 14001		
Norma ISO 14004		
DEFINICIONES:		
Artículo: Cada una de las partes en que se divide un escrito, trato, ley, etc. Medio Ambiente: Entorno en el que opera una organización que influye aire, agua, suelo,		

recursos naturales, flora, fauna, seres humanos y su interrelación.

Legislación colombiana medio ambiental: Conjunto de normas jurídicas de aplicación al comportamiento humano que regulan la conservación, preservación y mejoramiento del medio ambiente con alcance en todo el territorio nacional.

Instituciones fiscalizadoras: Instituciones encargadas de verificar el cumplimiento de dichas normativas por parte de las empresas.

Ley: Cada una de las normas o preceptos de obligación cumplimiento que una autoridad establece para regular, obligar o prohibir una cosa, generalmente en una consonancia con la justicia y la ética.

Resolución: Decreto, decisión o fallo de una autoridad gubernamental o judicial.

Procedimientos: Instrumentos paso a paso de cómo han de ejecutarse ciertas tareas para controlar un sistema de Gestión Ambiental y las actividades producto o procesos de una organización.

ACCIONES:

1. El coordinador ambiental debe consultar la base de datos actualizados, en medio escrito (Régimen Legal del Medio Ambiente) Contratada con el fin de contar con legislación ambiental vigente. Para facilitar esta labor de debe adquirir el Régimen Legal del Medio Ambiente
2. El coordinador ambiental se encargará de recopilar toda la legislación y regulaciones ambientales que se aplican a las actividades y servicios que ofrece el Hotel y establecer el registro de requisitos legales, en donde también se incluirán las licencias y permisos correspondientes en sus versiones actualizadas.
3. la Gerencia del Hotel debe aprobar el registro de los requisitos legales, que se han presentado por el Coordinador ambiental
4. El Coordinador debe hacer llegar la información sobre los nuevos registros de los requisitos legales a cada uno las personas del comité ambiental.
5. El comité debe permanecer al tanto de las actualizaciones que se realicen a la legislación ambiental pertinente, y también deben estar activos en la actividad de recopilación de la legislación vigente.

MODIFICACIONES Y REVISIONES: Para la modificación de este procedimiento, se requiere la previa autorización escrita de la Gerencia, quien considerará si es realmente necesaria una modificación en el caso de solicitud de parte del Coordinador ambiental.

El coordinador ambiental es el encargo de recopilar y analizar todas las inquietudes y solicitudes provenientes de las partes interesadas, en cuanto al procedimiento y realizar las correcciones necesarias.

RESULTADOS ESPERADOS: Realizar de forma pertinente actualizaciones en la identificación de los requisitos legales generados por la prestación de servicios

del Hotel San Juan Internacional.

PROCEDIMIENTO ACCIONES CORRECTIVAS, PREVENTIVAS Y/O DE MEJORA

El procedimiento para las acciones correctivas, preventivas y/o de mejora del Hotel San Juan Internacional está identificada con el código: AMB-PR-03.

PROCEDIMIENTO AMBIENTAL HOTEL SAN JUAN INTERNACIONAL		
TÍTULO: PROCEDIMIENTO ACCIONES CORRECTIVAS, PREVENTIVAS Y/O DE MEJORA		
PROPÓSITOS: Descripción detallada del proceso de acciones correctivas, preventivas y/o de mejora que apliquen directamente sobre la prestación de los servicios del Hotel San Juan Internacional		
ALCANCE: Este procedimiento aplica a todas los procesos relacionados con el Sistema de Gestión Ambiental del Hotel San Juan Internacional		
REFERENCIAS:	Norma ISO 9000:2005	Norma ISO 14004: 2004
Norma ISO 9001:2008	Norma ISO 14001: 2004	
DEFINICIONES:		
Acciones reparadora o inmediata: Medida adoptada, en primera instancia, para minimizar o eliminar, en lo posible, el impacto provocado por una no conformidad detectada.		
Acción correctiva: Acciones que tienen por objeto eliminar las causas de una no conformidad detectada, así como evitar su repetición.		
Acción preventiva: Acciones que tiene por objeto evitar que se produzca una potencial no conformidad.		
Desempeño Ambiental: Resultados medibles del Sistema de Gestión Ambiental, relativos al control de los aspectos ambientales de la organización, basados en la política, los objetivos y las metas.		
Mejora continua: Proceso recurrente de optimización del sistema de gestión ambiental global de acuerdo con la política ambiental de la organización.		
No conformidad: Observaciones o detección del incumplimiento de algunos de los requisitos impuestos por los procedimientos del Sistema de Gestión Ambiental, por los requisitos ambientales legales o normativos de referencia identificados, por la Política Ambiental o el Programa de gestión Ambiental.		
Plan: Conjunto de pasos coordinados que se llevan a cabo para la ejecución de		

una actividad o proyecto

Verificación: Confirmación mediante la aportación de evidencia de que se han cumplido los requisitos especificados.

ACCIONES:

1. La conformación del comité ambiental: El comité ambiental debe estar conformado por el Gerencia General, Jefe de personal y un representante del personal operativo del Hotel además del Coordinador Ambiental.
2. Realizar identificación y registro de las no conformidades reales o potenciales en un registro.
3. Realizar la identificación de las causas reales que originan las no conformidades.
4. Realizar la evaluación y el registro de las alternativas que se planteen para la solución en un conceso en el grupo de trabajo para resolver la causa.
5. Implementación un plan que contenga las acciones correctivas y seguidamente iniciar acciones preventivas continuamente.
6. Garantizar la verificación del cumplimiento de los requisitos y si fue eliminado la causa raíz de la no conformidad encontrada.


MODIFICACIONES Y REVISIONES: Para la modificación de este procedimiento, se requiere la previa autorización escrita de la Gerencia, quien considerará si es realmente necesaria una modificación en el caso de solicitud de parte del Coordinador ambiental.


El coordinador ambiental es el encargo de recopilar y analizar todas las inquietudes y solicitudes provenientes de las partes interesadas, en cuanto al procedimiento y realizar las correcciones necesarias.


RESULTADOS ESPERADOS: Realizar de forma permanente actualizaciones en las acciones correctivas, preventivas y/o de mejora generados por la prestación de servicios del Hotel San Juan Internacional.

PROCEDIMIENTO AMBIENTAL CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTRO

Para que el Sistema de Gestión Ambiental funcione de forma adecuado, es indispensable que la información sea aprobada:

 Aprobado por la gerencia.

 Revisado y actualizado.

 Controlado en cada cambio.

El procedimiento control de documentos y registro del Hotel San Juan Internacional está identificada con el código: AMB-PR-04.

PROCEDIMIENTO AMBIENTAL HOTEL SAN JUAN INTERNACIONAL		
TÍTULO: PROCEDIMIENTO CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS		
PROPÓSITOS: Descripción detallada del proceso de control de documentos y registros generados por las actividades aplicadas al servicios del Hotel San Juan Internacional		
ALCANCE: Este procedimiento aplica a todas los procesos relacionados con el Sistema de Gestión Ambiental del Hotel San Juan Internacional		
REFERENCIAS: Norma ISO 9001:2008	Norma ISO 9000:2005 Norma ISO 14001: 2004	Norma ISO 14004: 2004
DEFINICIONES: Archivo activo: Lugar donde se almacenan los registros de todas las áreas una vez transcurrido el tiempo de retención en archivo activo. Copia controlada: Documento en el cual se puede identificar el nivel de aprobación, distribución y estado de revisión. Documento: Información y su medio de soporte Documento externo: Documento suministrado por entes ajenos al sistema de gestión de calidad de la institución, pero que es requerido en los procesos como por ejemplo: normas, leyes, decretos, resoluciones, entre otros. Documentos obsoletos: Documentos que ha sustituido por una versión actualizada del mismo Especificación: Documento que establece requisitos. Formato: Plantilla destinada especialmente a la consignación o anotación de datos. Registro: Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas. Son ejemplos de registro Actas, Contratos, Informes, Formatos diligenciados, entre otros. Guía: Documento que establece recomendaciones o sugerencias. Instructivo: Descripción escrita y detallada sobre como efectuar las actividades y procesos de manera coherente, llegando a un nivel de detalle amplio. Procedimiento: Forma especificada para llevar a cabo una actividad o un proceso Disposición: Destino o fin que se le da a un registro, una vez terminado el tiempo de retención de un archivo. Protección: Actividad tendiente a garantizar el estado de un registro. Recuperación: Facilidad para consultar un registro almacenado		

Tiempo de retención: Tiempo durante el cual permanece almacenado un registro Ubicación: Sitio o lugar en donde se encuentra archivados los registros
ACCIONES: <ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar la necesidad de creación, modificación o anulación de documentos. 2. Determinar la necesidad de creación, modificación o anulación de documentos. Elaborar un borrador. 3. Revisar el borrador del documento 4. Aprobar el documento. 5. Realizar la edición del documento 6. Distribuir y difundir el documento a los responsable de su aplicación 7. Recoger los documentos obsoletos 8. Si al aplicar el documento volver a iniciar desde el punto 2
MODIFICACIONES Y REVISIONES: Para la modificación de este procedimiento, se requiere la previa autorización escrita de la Gerencia, quien considerará si es realmente necesaria una modificación en el caso de solicitud de parte del Coordinador ambiental. El coordinador ambiental es el encargo de recopilar y analizar todas las inquietudes y solicitudes provenientes de las partes interesadas, en cuanto al procedimiento y realizar las correcciones necesarias.
RESULTADOS ESPERADOS: Realizar de forma pertinente actualizaciones en el control de documentos y registro generados por la prestación de servicios del Hotel San Juan Internacional.

PROCEDIMIENTO AUDITORIA INTERNA

El procedimiento control de documentos y registro del Hotel San Juan Internacional está identificada con el código: AMB-PR-05

PROCEDIMIENTO AMBIENTAL HOTEL SAN JUAN INTERNACIONAL	
TÍTULO: PROCEDIMIENTO AUDITORIA INTERNA	
PROPÓSITOS: Descripción detallada del proceso de auditoría interna al Hotel San Juan Internacional	
ALCANCE: Este procedimiento aplica a todas los procesos relacionados con el Sistema de Gestión Ambiental del Hotel San Juan Internacional	
REFERENCIAS: Norma ISO 9001:2008 Norma ISO 9000:2005	Norma ISO 14001: 2004 Norma ISO 14004: 2004

DEFINICIONES:

Alcance de la auditoria: El alcance describe la extensión y límites de la auditoria en términos de localización física, unidades organizacionales, actividades y los procesos por auditar, y el periodo de tiempo cubierto por la auditoría.

Auditado: Organización o persona que se somete a una auditoría

Auditor: Persona con la competencia para llevar a cabo una auditoria.

Equipo auditor: Una o más personas que llevan a con una auditoría, con el apoyo de expertos técnicos, si se requieren

Auditoría: Proceso sistemático, independiente y documentos para obtener evidencia de la auditoría y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar la extensión en que se cumplen los criterios de auditoría.

Criterio de auditoría: Los criterios de la auditoría comprenden las políticas, procedimientos y requisitos del Sistema de Gestión de Calidad, tales como NTC-ISO 9001:2008, usados como referencia.

Conclusiones de auditoría: Resultados de una auditoria que proporciona el equipo auditor tras considerar los objetivos de la auditoria y todos los hallazgos de auditoría.

Evidencia de la auditoria: Registros, declaraciones de hecho u otra información que sea pertinente para los criterios de auditoría y que son verificables

Hallazgo de la auditoria: Resultados de la evaluación de la evidencia de la auditoria recopilada, contra los criterios de auditoría y que son verificables.

Competencia: Habilidad demostrada para aplicar conocimientos y aptitudes

ACCIONES:

1. Elaborar un programa de auditoría anual, donde se determine el número de auditorías, fechas, procesos a auditar.
2. Conformar el equipo de trabajo independiente al proceso a auditar.
3. Definir el plan de auditoría interna en el que se defina el equipo, el personal, los procesos a auditar, los objetivos, el alcance, los criterios, las fechas y el tiempo de ejecución.
4. Una vez que el plan de auditoría es aprobado, se debe comunicar a la comunidad y al equipo auditor.
5. Garantizar la documentación necesaria para la auditoria.
6. Proponer las reuniones de apertura, con el personal responsables y los procesos a auditar definidos.
7. Recolectar y verificar la información de los procesos que fueron asignados.
8. Valorar los hallazgos de la auditoria y prepara las conclusiones.
9. Realizar el informe de la auditoria
10. Seleccionar las soluciones para las no conformidades.
11. Realizar la evaluación al auditor interno.

MODIFICACIONES Y REVISIONES: Para la modificación de este procedimiento, se requiere la previa autorización escrita de la Gerencia, quien considerará si es realmente necesaria una modificación en el caso de solicitud de parte del Coordinador ambiental.

El coordinador ambiental es el encargado de recopilar y analizar todas las inquietudes y solicitudes provenientes de las partes interesadas, en cuanto al procedimiento y realizar las correcciones necesarias.

RESULTADOS ESPERADOS: Realizar de forma pertinente actualizaciones en la auditoría interna generados por la prestación de servicios del Hotel San Juan Internacional.

10. CONCLUSIONES

Luego de la aplicación de la metodología CONAMA para la evaluación de los impactos que se generan en el hotel San Juan Internacional, se evidencia que afectan principalmente el recurso suelo por la generación de residuos sólidos, los residuos sólidos peligrosos.

Se establecieron objetivos y metas ambientales respaldadas por los programas ambientales que permiten el cumplimiento de los lineamientos de la NTC- ISO 14001 para la formulación de un sistema de gestión ambiental. Además los procedimientos establecidos para la identificación y evaluación de aspectos e impactos ambientales y de requisitos legales permiten tener un guía para lograr el éxito del sistema de gestión ambiental y así mismo un mejoramiento continuo en la empresa.

Cada uno de los programas que en este documento se plantearon están basados en los impactos ambientales más significativos; tales como el programa manejo de residuos sólidos y residuos peligrosos, el programa uso racional y eficiente de la energía, el programas uso racional y eficiente del agua, programa de control de vertimientos y el programas de reforestación y recuperación de los suelos, y dentro de cada uno la orientación al personal para el fortalecimiento del conocimiento del Sistema de gestión Ambiental, para así promover la conciencia para el éxito de este.

En lo que concierne a el manual de procedimientos ambientales se plantearon los procedimientos para la identificación y valoración de los impactos ambientales del hotel, para la identificación de los requisitos legales, ambos basados en las directrices del SGA, adicionalmente los procedimientos para el control operacional de todos los procesos y actividades y la evaluación de su cumplimiento tales como; procedimiento para la gestión y el manejo integral de los residuo sólidos domésticos e industriales procedimiento para el manejo seguro de sustancias químicas y los procedimientos del Sistema de gestión de calidad

modificándolos a las necesidades del sistemas ambiental tales como; Procedimiento de acciones preventivas, correctivas y de mejora , control de documentos y de auditoría interna.

11.RECOMENDACIONES

Es de gran importancia la realización de las capacitaciones y lograr la sensibilización del uso adecuado de los recursos con el fin de que el personal maneje el conocimiento durante la implementación del sistema de gestión ambiental y se cumpla lo establecido en la política ambiental. Acompañado de las capacitaciones sobre el ahorro de agua con el fin de disminuir el agotamiento del recurso, así como campañas del manejo de los residuos sólidos, peligrosos y especiales que afectan directamente el suelo del terreno.

Es importante reforzar la cultura que se está manejando en el área administrativa de reutilización y reciclaje de los residuos que se generan en estas áreas.

Se sugiere la evaluación periódica de cada uno de los indicadores de los programas ambientales y así poder aplicar las acciones correctivas y de mejoramiento continuo programado

Es de gran importancia la realización de inspecciones las pozos sépticos que se encuentran enterrados, para evitar así futuros deslizamientos de tierra por la saturación de estos sistemas de tratamiento.

El manejo de los residuos orgánicos y de jardinería debe ser destinado a tratamientos de compost para disminuir la cantidad de residuos que se genera y abonos que pueden ser beneficiosos para las zonas verdes.

BIBLIOGRAFÍA

- INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN NTC- ISO 14001: 2004; Sistemas de Gestión Ambiental. Icontec Bogotá – Colombia.
- GUÍA TÉCNICA COLOMBIANA. GTC 93; Guía para la ejecución de la Revisión Ambiental Inicial y Análisis de diferencias como parte de la implementación y mejora de un sistema de gestión ambiental. Icontec Bogotá- Colombia 2007.
- INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN NTC-ISO 14004; 2994 Sistemas de Gestión Ambiental Directrices generales sobre principios, sistemas y técnicas de apoyo, versión 2004 Bogotá- Colombia.
- INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN NTC- ISO 9000:2000; Sistema de gestión de calidad. Fundamentos y Vocabulario.
- INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN NTC- ISO 9001: 2000; Sistema de gestión de la calidad. Requisitos.