

# DIAGNÓSTICO AMBIENTAL HOTEL JUAN SEBASTIÁN

Septiembre 2021



## CONTENIDO

1. RESUMEN EJECUTIVO.....	3
2. FICHA TÉCNICA .....	4
3. OBJETIVOS .....	5
3.1. OBJETIVO GENERAL: .....	5
3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS: .....	5
4. INTRODUCCIÓN.....	6
5. ALCANCE DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.....	7
6. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD .....	7
6.1. Ubicación .....	8
6.2. Etapas del proyecto .....	9
6.3. Ciclo de vida de la actividad.....	10
6.4. Recurso humano.....	11
6.5. Abastecimiento de agua.....	11
6.6. Habitaciones .....	12
6.7. Piscina .....	14
6.8. Restaurante .....	15
6.9. Almacenamiento de insumos suministros .....	16
6.10. Manejo de los desechos sólidos y líquido. ....	17
6.11. Servicios auxiliares .....	18
6.12. Sistema de generación de calor.....	18
6.13. Sistema de generación de energía .....	19
6.14. Cocina .....	20
6.15. Lavandería.....	21
7. VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA AMBIENTAL VIGENTE Y APLICABLE QUE LE COMPETA AL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.....	22
8. PLAN DE ACCIÓN .....	45
9. ANEXO.....	51

## 1. RESUMEN EJECUTIVO

El hotel Juan Sebastián se encuentra ubicado en el cantón Atacames en la intersección de las avenidas Malecón Playa Atacames y Delfines, a 3 Km de la playa Súa y 1 Km del centro de la ciudad. En la parte frontal a pocos metros se observa el mar y en su parte posterior encontramos al río Atacames.

El hotel es una de las edificaciones de mayor superficie de la zona con más de 70 habitaciones, cuenta con amplios lugares recreativos entre estos jardín y piscina; lugares de alimentación como expendedor de bebidas y restaurante; habitaciones confortables con baños privados, conexión wifi, televisión por cable y climatización individual; además una caja fuerte privada y servicio a la habitación.

En su restaurante se puede disfrutar de un variado menú, es muy común la preparación de desayunos tipo americano o continental, además de la gastronomía regional o local, también se cuenta con platos a la carta para todo momento del día.

La ubicación del hotel en una zona altamente turística ofrece la accesibilidad a otros lugares de esparcimiento y diversión para satisfacer a distintos paladares, y gustos; entre estos mencionamos restaurantes típicos, pizzerías, bares, discotecas, karaokes, entre otros.

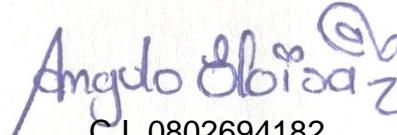
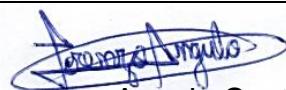
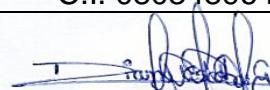
Para regularizar este proyecto se ha decidido realizar la gestión que conlleve a obtener el licenciamiento ambiental, motivo por el cual la administración recibirá la ayuda profesional en la temática, y así poder establecer un estudio aplicado a las actividades principales del hotel.

Durante la gestión del proyecto se determinó el estado del área de estudio mediante un minucioso Diagnóstico Ambiental, que servirá como base para luego aplicar la respectiva evaluación de impactos ambientales, a fin de determinar las alteraciones que el proyecto puede generar en el ambiente o en el lugar de implantación.

Para realizar la evaluación de impactos ambientales se tomarán en cuenta las actividades en cada fase del proyecto y los componentes involucrados, se utilizarán matrices de causa efecto para valorar los impactos que se generan o generarán en el desarrollo de las actividades hacia el entorno circundante.

## 2. FICHA TÉCNICA

DATOS DEL PROYECTO			
<b>NOMBRE</b>	Diagnóstico Ambiental “HOTEL JUAN SEBASTIAN”		
<b>UBICACIÓN</b>	PROVINCIA	CANTÓN	PARROQUIA
	ESMERALDAS	ATACAMES	ATACAMES
	WGS-84	ZONA 17 S	DATUM: UTM
<b>COORDENADAS</b>	Coordenadas UTM		
	Puntos	X	Y
	1	628047	10096610
	2	628062	10096585
	3	628077	10096563
	4	628092	10096540
	5	628105	10096524
	6	628089	10096510
	7	628076	10096499
	8	628072	10096496
	9	628052	10096521
	10	628035	10096506
	11	628035	10096496
	12	628026	10096484
	13	628034	10096466
	14	628019	10096460
	15	628004	10096449
	16	627994	10096467
	17	627981	10096490
	18	627997	10096498
	19	628008	10096509
	20	627998	10096529
	21	627987	10096543
	22	627975	10096561
	23	627989	10096571
	24	628004	10096579
	25	628025	10096588
	26	628027	10096595
	27	628036	10096601
<b>DATOS DEL PROONENTE</b>	PROONENTE:	NEOEMBASSY CIA. LTDA	
	NOMBRE COMERCIAL	HOTEL JUAN SEBASTIÁN	
	REPRESENTANTE LEGAL:	Diana Carolina Velasco Mantilla	
	RUC:	1792138639001	
	DIRECCIÓN:	Av. Malecón del Rio y Av. Delfines	
	TELEFONO O FAX:	0980398050	
	CORREO:	contabilidad@hembassy.com	

<b>DATOS DEL CONSULTOR</b>	CONSULTOR:	Ing. Eloisa Lisett Angulo Bone Mgs.
	DIRECCIÓN:	Esmeraldas, Calle Mejía y 6 de Diciembre.
	TELÉFONO:	0988833273
	CORREO:	eloisaangulo28@gmail.com
	Ing. Ambiental, Mgs:	 C.I. 0802694182
<b>EQUIPO TÉCNICO</b>	Ing. Ambiental, MSc:	 Lorenzo Angulo Castillo Teléfono: 0986412529 C.I. 0803489640
	Ing. Zootecnista:	 Lissette Escobar Gallón Teléfono: 0979861540 C.I. 0803251859

### 3. OBJETIVOS

#### 3.1. Objetivo General:

Elaborar un Diagnóstico Ambiental y definir las medidas de prevención, mitigación, corrección de los impactos y riesgos ambientales encontrados en las fases de operación y mantenimiento del proyecto Hotel Juan Sebastián del cantón Atacames.

#### 3.2. Objetivos Específicos:

- Evaluar el estado actual de los componentes físicos, bióticos y socioeconómicos del área de influencia del proyecto.
- Identificar en base a la normativa ambiental aplicable los hallazgos generados en las fases de operación y mantenimiento del Hotel Juan Sebastián del Cantón Atacames.
- Elaborar el respectivo Plan de acción con medidas que permitan prevenir, controlar y mitigar los impactos socioambientales generados por el proyecto.

## 4. INTRODUCCIÓN

El medio ambiente, no es más que el conjunto de condiciones, leyes, influencias e interacciones constituido por elementos naturales y artificiales de naturaleza física, química o biológica, socioculturales y que se encuentra en permanente modificación por la acción humana o natural y que además rige y condiciona la existencia y desarrollo de la vida en sus múltiples manifestaciones (Sánchez, 2010).

Una vez definido el concepto de ambiente, como concepto macro, podemos vislumbrar que este mismo concepto se puede aplicar a las interrelaciones entre los compuestos abióticos y bióticos a pequeña escala. Es decir, que las mismas se pueden observar en grandes espacios, así como en pequeños, por ejemplo, la interacción en una fábrica o una empresa de servicios.

Por lo tanto, todas las actividades en donde se relacionen elementos naturales y artificiales, se pueden producir impactos ambientales que por su naturaleza los clasificamos como positivos o negativos.

Estos impactos ambientales, deben ser evaluados siguiendo metodologías que nos permitan saber no solo si pueden ser perjudiciales o beneficiosos, sino, que nos puedan dar información sobre el alcance del impacto, su extensión, su nivel de riesgo, etc. Por tal motivo y dependiendo de las necesidades de cada país, se han venido creando normativa legal y técnica, que pueda permitir evaluar los impactos ambientales, proponer medidas correctivas, sancionar los incumplimientos e inclusive beneficiar a los responsables de las actividades con incentivos cuando realicen una correcta gestión ambiental de sus organizaciones.

Todas estas razones mencionadas, confluyen en una sinergia que determina la importancia del cuidado ambiental en las organizaciones; por tal motivo el hotel Juan Sebastián, en cumplimiento con la onceava normativa ambiental vigente y de su compromiso con el medio ambiente, presenta este documento, en donde se realiza el respectivo diagnóstico previo al Estudio de Impacto Ambiental para garantizar una correcta gestión de sus procesos y que su actividad no genere impactos perjudiciales al ambiente, ni a la sociedad donde el mismo se encuentra implantado.

## 5. ALCANCE DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

El Estudio de Impacto Ambiental parte de un diagnóstico que permite la identificación y caracterización de las condiciones ambientales iniciales de la zona de implantación del proyecto, establecidos en sus diferentes componentes socioambientales como son: físicos, bióticos, sociales, económicos y culturales.

Una vez establecido el diagnóstico y posteriormente la Línea Base, se identifican, describen y valoran los impactos ambientales previsibles que la ejecución del proyecto producirá sobre los distintos componentes socio-ambientales.

Para una mejor visualización de los resultados del estudio, se lo ha separado en dos fases, una inicial correspondiente a las actividades propias y mantenimiento del hotel, y otra final sobre el cierre y abandono del proyecto.

El proyecto hotelero no ha determinado un fin para sus actividades, solo las condiciones fortuitas que influyan sobre la operatividad del mismo conllevarían a entrar en una fase final, al tener presente que no se pretende un cierre del proyecto a corto plazo, podríamos estimar por cuestiones del presente estudio que la vida útil del proyecto será en un periodo un poco mayor a los 40 años.

## 6. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD

De conformidad a lo mencionado previamente, hotel “Juan Sebastián”, corresponde a un establecimiento de prestación de servicios en uno de los sectores de mayor afluencia turística y comercial del cantón. El lugar tiene alta demanda de hospedaje y posee una gran trayectoria, lo ubicamos en Atacames a 22 Km del terminal terrestre “Green Center - Esmeraldas” brindando principalmente servicios de alojamiento, restaurante y alquiler de salas de eventos.

### 6.1. Ubicación

El hotel está ubicado geográficamente en el cantón Atacames, parroquia Atacames de la provincia de Esmeraldas, específicamente en el sector Malecón entre las calles 21 de Noviembre y Delfines. A continuación se presentan las coordenadas geográficas del área del proyecto:

**Tabla 1: Coordenadas Geográficas del hotel Juan Sebastián**

Coordenadas UTM		
Puntos	X	Y
1	628047	10096610
2	628062	10096585
3	628077	10096563
4	628092	10096540
5	628105	10096524
6	628089	10096510
7	628076	10096499
8	628072	10096496
9	628052	10096521
10	628035	10096506
11	628035	10096496
12	628026	10096484
13	628034	10096466
14	628019	10096460
15	628004	10096449
16	627994	10096467
17	627981	10096490
18	627997	10096498
19	628008	10096509
20	627998	10096529
21	627987	10096543
22	627975	10096561
23	627989	10096571
24	628004	10096579
25	628025	10096588
26	628027	10096595
27	628036	10096601

Fuente: Hotel “Juan Sebastián”

**Figura 1: Ubicación del hotel Juan Sebastián**



Fuente: Carta ArcGIS - 2021

## 6.2. Etapas del proyecto

Actualmente el proyecto se encuentra en etapa de operación. Según su RUC el hotel Juan Sebastián inició sus actividades el 23 de diciembre del 2009, es decir que en la actualidad cuenta con 12 años de funcionamiento, brindando un servicio de primera clase a los turistas que visitan desde diferentes partes del país y del mundo.

**Tabla 1: Coordenadas Geográficas del hotel Juan Sebastián**

Coordenadas UTM		
Puntos	X	Y
1	628047	10096610
2	628062	10096585
3	628077	10096563
4	628092	10096540
5	628105	10096524
6	628089	10096510
7	628076	10096499
8	628072	10096496
9	628052	10096521
10	628035	10096506
11	628035	10096496
12	628026	10096484
13	628034	10096466

14	628019	10096460
15	628004	10096449
16	627994	10096467
17	627981	10096490
18	627997	10096498
19	628008	10096509
20	627998	10096529
21	627987	10096543
22	627975	10096561
23	627989	10096571
24	628004	10096579
25	628025	10096588
26	628027	10096595
27	628036	10096601

Fuente: Hotel “Juan Sebastián”

**Figura 1: Ubicación del hotel Juan Sebastián**



Fuente: Carta ArcGIS - 2021

### 6.3. Ciclo de vida de la actividad

Para el hotel “Juan Sebastián” en funcionamiento que cuenta con las fases de operación y mantenimiento; se determinó que las actividades desarrolladas en la provincia de Esmeraldas, parroquia Atacames tienen un ciclo de vida indefinido, debido a la alta demanda de sus servicios, dado que turistas visitan permanentemente estas playas.

#### 6.4. Recurso humano

El hotel “Juan Sebastián”, cuenta con su propio equipo de trabajo con la finalidad de brindar una excelente atención a sus huéspedes, dicho equipo de trabajo goza mensualmente de sus salarios puntuales como estipula la ley, de igual manera con su respectivo seguro en el IESS. A continuación se detalla la función del personal que labora en el hotel y los respectivos horarios.

**Tabla 2: Personal de trabajo del hotel**

<b>Cantidad</b>	<b>Función</b>	<b>Horario</b>
1	Gerencia	Los horarios rotativos: 7:30 a.m. a 15:30 p.m.
2	Administrativo	15:30 p.m. a 20:00 p.m.
7	Operativo	19:30 p.m. a 7:30 a.m.

Fuente: hotel “Juan Sebastián” - 2021

#### 6.5. Abastecimiento de agua

La empresa responsable de proveer el líquido vital al hotel “Juan Sebastián” se llama EPMAPSE que es una empresa de servicio público, el hotel cuenta con 3 cisternas para poder dotar de este recurso a las habitaciones, las piscinas, cocina, lavandería; todo esto con el propósito de que los turistas pueden disfrutar de un óptimo servicio en su estadía.

En las siguientes tablas se muestra la capacidad que tiene cada una de las cisternas y su consumo:

**Tabla 3: Capacidad de las cisternas**

<b>Cisternas</b>	<b>Capacidad (m<sup>3</sup>)</b>
Cisterna 1	160 m <sup>3</sup>
Cisterna 2	80 m <sup>3</sup>
Cisterna 3	80 m <sup>3</sup>

Fuente: hotel “Juan Sebastián” - 2021

**Tabla 4: Abastecimiento y consumo de agua**

<b>Abastecimiento de agua</b>	<b>Cantidad mensual (m<sup>3</sup>)</b>
Red pública	141 m <sup>3</sup>

Fuente: hotel “Juan Sebastián” - 2021

El hotel “Juan Sebastián” también es abastecido de energía eléctrica por una red pública, en este caso el nombre de la empresa nacional es CNEL, la misma que proporciona sus servicios de forma permanente las 24 del día. En la siguiente tabla podemos observar el promedio mensual del consumo eléctrico del proyecto:

**Tabla 5: Abastecimiento y consumo de energía eléctrica**

<b>Abastecimiento de energía</b>	<b>Cantidad mensual (Kw/h)</b>
Red pública	8050 kw/h

Fuente: hotel “Juan Sebastián” - 2021

El proyecto cuenta con una superficie de 9.628,5 m<sup>2</sup> en este espacio se dispone de agua potable, energía eléctrica, teléfono, internet y alcantarillado municipal. Los colindantes al hotel “Juan Sebastián” son los siguientes:

**Tabla 6: Colindantes al proyecto**

<b>Norte</b>	Playa de Atacames
<b>Sur</b>	Malecón del río
<b>Este</b>	Hotel Tahití
<b>Oeste</b>	Hotel Sol de Arena

Fuente: hotel “Juan Sebastián” - 2021

## 6.6. Habitaciones

Espacio donde los huéspedes toman su descanso, hotel “Juan Sebastián” cuenta con 71 confortables y hermosas habitaciones las mismas que están distribuidas en: sencillas, dobles, triples y cuádruples; diseñadas para ofrecer comodidad y descanso. Las habitaciones en su totalidad cuentan con televisión por cable, internet inalámbrico, baño privado, etc.

Las instalaciones cuentan con la seguridad correspondiente y se mantiene la respectiva asepsia antes, durante y después de la atención a los huéspedes.

Tabla 7: Descripción de las habitaciones

Habitación	Descripción	Imagen
Doble	Este tipo de habitación cuenta con una cama matrimonial y otra individual, armario amplio, mesa de noche, televisión por cable, internet inalámbrico, agua caliente, aire acondicionado y baño privado.	
Triple	Estas habitaciones poseen una cama matrimonial más una litera, armario, mesa de noche, televisión por cable, internet inalámbrico, agua caliente, aire acondicionado y baño privado.	
Cuádruple	Por lo general en estas habitaciones se encuentra una cama matrimonial y una litera o dos camas individuales más una litera; además de mesa de noche, televisión por cable, internet inalámbrico, agua caliente, aire acondicionado y baño privado.	
Familiar	Estas habitaciones están provistas de una cama matrimonial o dos literas, con opción a sofá cama, nevera ejecutiva; además de mesa de noche, televisión por cable, internet inalámbrico, agua caliente, aire acondicionado y baño privado.	

**Suite**

La suite es una habitación confortable y espaciosa, puede solicitarse con una cama matrimonial o con dos camas simples; cuenta con sala, nevera, armario, mesa de noche, televisión por cable, internet inalámbrico, agua caliente, aire acondicionado y baño privado.



Fuente: hotel “Juan Sebastián” - 2021

### 6.7. Piscina

La piscina principal se encuentra a la derecha de la recepción del hotel y en la parte posterior existen dos piscinas más, entre estas una en mantenimiento y otra en funcionamiento; se puede apreciar sus buenas condiciones para albergar a más de 25 personas, el espacio cuenta con estructuras novedosas, superficies antideslizantes, filtros, luminarias, ornamentación natural, tobogán, señaléticas informativas y duchas.

El espacio es uno de los atractivos principales del hotel, y por ende se requiere de un mantenimiento periódico, para esto se establece una limpieza de su superficie cada semana para eliminación de residuos, insectos, hojas, etc.

Durante el mantenimiento se utiliza productos de limpieza, entre estos tenemos: cloro (90%), sulfato de aluminio, sulfato de cobre, triclorito (tabletas). Las limpiezas a mayor profundidad las realizan cada 6 meses con recambios de agua y lavado de las superficies.

**Figura 2: Piscina del hotel Juan Sebastián**

Fuente: hotel “Juan Sebastián” - 2021

### **6.8. Restaurante**

El restaurante es uno de los puntos estratégicos para el funcionamiento del hotel, pues facilita la estadía de los huéspedes, muchos de estos no tendrían que trasladarse fuera de las instalaciones del proyecto para obtener alimentos de toda variedad, platos típicos de la localidad y bebidas a todo gusto.

El restaurante está conformado por dos partes, una es la cocina y la otra la zona del comedor, en la primera encontramos una estructura sólida, cubierta de techo y paredes de concreto, pisos impermeabilizados, dotación de agua permanente, iluminación apropiada, campana de extracción, equipos de seguridad. Para la preparación de los alimentos cuenta con cocina industrial, congeladores, licuadoras, batidoras, extractores y toda la utilería culinaria.

La zona del comedor se encuentra cubierta de la intemperie, cuenta con pisos impermeabilizados, sillas cómodas, buena iluminación que aprovecha la luz natural por su diseño abierto y estructuras ecológicas. La capacidad del lugar está diseñada para recibir a más de 125 personas, estos pueden servirse de desayunos continentales, bolones, arepas, variedad de ceviches, arroz con camarón, arroz mixto, sopas, encocado de pescado, picaditas, platos a la carta etc.

**Figura 3: Restaurante**



Fuente: hotel “Juan Sebastián” - 2021

**Tabla 8: Horarios de atención en el restaurante**

Desayuno	08: a.m.- 10: a.m.
Almuerzo	11: a.m.- 05: p.m.
Merienda	06: a.m.- 08: p.m.

Fuente: hotel “Juan Sebastián” - 2021

### **6.9. Almacenamiento de insumos suministros**

En este apartado hacemos referencia al lugar donde se recepta, almacena y traslada desde materia prima hasta el producto de consumo del huésped o cliente. Buscando una mejor organización de las actividades a realizar se ha dividido el almacenamiento en tres secciones, estas son: Elementos para funcionamiento y aseo, productos alimenticios y materiales de ornamentación.

La ubicación de la primera sección es aledaña al cuarto de lavandería, la organización del espacio es por estantes y cajones principalmente para sabanas, toallas, almohadas, papel higiénico y materiales de limpieza.

La segunda sección para realizar almacenamiento de alimentos se ubica en las cercanías de la cocina, en este se clasifican productos perecibles y no perecibles y se traslada a la cocina o refrigeradora según su requerimiento.

Para la última sección se habilita un cuarto donde se almacenan las herramientas y materiales de remodelación, adicionalmente podemos decir que los equipos de protección personal, artículos de limpieza tienen varios puntos de

almacenamiento temporales para facilitar la manipulación de estos en la limpieza de pasillos y habitaciones.

#### **6.10. Manejo de los desechos sólidos y líquido.**

Sabemos que toda actividad humana puede generar residuos o desechos líquidos y sólidos. Estos pueden ser objetos, materiales, sustancias o elementos que ya no son útiles para el proyecto. Estaríamos hablando de objetos rechazados que pudieron ser usados o no, dejando de ser valiosos simplemente por su poca utilidad o discontinuidad.

En las actividades domésticas, industriales, comerciales e institucionales se producen residuos o desechos que generan un problema por su potencialidad de provocar efectos graves al ambiente, entre estos tenemos contaminación atmosférica, del agua, suelo o incluso hasta la salud del hombre; afectando la calidad de vida y el funcionamiento natural de los ecosistemas.

El espacio que posee el hotel Juan Sebastián para el almacenamiento de los desechos, por el momento está ubicado en la parte exterior del hotel, el cual no cuenta con los acabados adecuados como: cerramiento para evitar el ingreso de animales, techado, amplitud para la manipulación de forma segura. Esto hace que se encuentre desprovisto de las condiciones dispuestas por las ordenanzas, pues el acceso al mismo debe ser restringido y solo para el personal autorizado.

Por otro lado, en el interior de las instalaciones se encuentran los recipientes o contenedores para los desechos sólidos, los cuales están respectivamente etiquetados. Pero no mantienen un manejo adecuado de los mismos, debido a que no hay separación en la fuente, por ende la clasificación de los desechos, requiere una atención inmediata para un correcto manejo de los mismos.

El manejo de los desechos líquidos (aguas negras y grises) provenientes principalmente de cocina y cuarto de lavado se descargan directamente en las tuberías de la red de alcantarillado municipal, pues estas pasan por la zona de implantación del proyecto.

### 6.11. Servicios auxiliares

Para su operación el hotel mantiene procesos auxiliares como son: la generación de agua caliente, generación de energía eléctrica, lavado de prendas y servicio de alimentación, procesos que hacen posible la normal operación del hotel. En el siguiente apartado presentaremos una descripción de cada uno de los procesos que forman parte del servicio auxiliar.

### 6.12. Sistema de generación de calor

El sistema de generación de calor se ubica en la parte posterior del hotel entre dos estructuras de concreto, cubierta, piso rígido con gran estabilidad pero no completamente impermeable, tampoco presenta buena iluminación y restringe parcialmente la manipulación de personal no autorizado.

Básicamente es un conjunto o sistema formado por una caldera y sus equipos complementarios (llaves, tuberías, medidores, etc.), destinados a transformar agua de estado líquido en estado gaseoso, o a transferir calor para ser aprovechado en el calentamiento de agua.

El caldero es un recipiente cerrado en el que se genera vapor o transferencia de energía calórica mediante la acción de quema de combustible. Para el caso del hotel se cuenta con un recipiente metálico que transfiere su energía calórica para el calentamiento de agua y se suministra a los equipos de consumo ubicados en la lavandería, cocina y duchas para las habitaciones. A continuación se detallas las características del caldero:

**Tabla 9: Generador de calor**

<b>Tipo de fuente</b>	<b>Marca</b>	<b>Potencia</b>	<b>Combustible</b>	<b>Estado</b>
Caldero	Allason	10.000 W	Diesel	Activo

Fuente: hotel “Juan Sebastián” - 2021

Para el funcionamiento del caldero se utiliza diésel como combustible, el mismo es adquirido y usado en temporadas de mayor demanda turística, generando un consumo menor a un galón por día. Cabe recalcar que en el momento de la inspección no se encontró almacenamiento del combustible. Al realizar las

consultas respectivas se pudo conocer que por la situación actual en la que vive el país, no ha sido necesario el uso de este sistema por más de 2 años.

**Figura 4: Sistema de vapor**



Fuente: hotel “Juan Sebastián” - 2021

### **6.13. Sistema de generación de energía**

Podemos decir que el generador es una máquina eléctrica rotativa que transforma energía mecánica en energía eléctrica. Este provee de electricidad al hotel cuando la red pública presenta alguna vicisitud que no le permite abastecer con normalidad su servicio.

El hotel cuenta con un generador eléctrico, pero en la actualidad está fuera de servicio por fallas mecánicas. Se encuentra ubicado en la parte posterior del proyecto en un área cubierta, con cierre perimetral y acceso restringido. Las especificaciones del mismo se pueden observar en la siguiente tabla:

**Tabla 10. Generador de energía**

<b>Tipo de Fuente</b>	<b>Marca</b>	<b>Potencia</b>	<b>Combustible</b>	<b>Estado</b>
Generador eléctrico	Detroit Diesel	120/240 IP	Diesel	Inactivo

Fuente: hotel “Juan Sebastián” - 2021

**Figura 5: Generador de energía**



Fuente: hotel “Juan Sebastián” - 2021

#### **6.14. Cocina**

Está ubicada en un la parte central del hotel a pocos pasos de las piscinas, cuenta con estructuras firmes e impermeabilizadas, buena iluminación como lo mencionamos en un apartado anterior. En el lugar se puede observar el usos de equipos de protección a disposición de todo el personal de trabajo, de igual manera en esta área se manejan protocolos de bioseguridad y buenas prácticas ambientales.

El funcionamiento de la cocina industrial es a gas butano, no existen dificultades con la mala combustión por la limpieza y buen manejo de la misma, el tanque se ubica en una cavidad que lo aísla del calor, para mantener esta actividad se cuenta con la reserva de un cilindro de gas adicional.

**Tabla 11: Equipos de cocina**

<b>Cantidad</b>	<b>Equipo</b>	<b>Estado</b>
1	Cocina industrial	Activo
1	Nevera	Activo
2	Congeladores	Activo
1	Microondas	Activo
2	Licuadoras	Activo
1	Horno	Inactivo
1	Cafetera	Inactivo

Fuente: hotel “Juan Sebastián” - 2021

### 6.15. Lavandería

Se encuentra ubicada en la parte posterior izquierda del hotel, el lugar cuenta con una infraestructura cerrada, suelos impermeabilizados, buena iluminación y funciona de lunes a domingo en horarios de 7:30 a.m. a 5:00 p.m. El servicio se basa principalmente en el lavado, secado, planchado de prendas, las mismas que son utilizadas en el desarrollo de las actividades del hotel.

El servicio es prestado a huéspedes que requieren del lavado de sus prendas de manera ocasional. A continuación presentamos la cantidad y estado de los equipos manejados en la lavandería:

**Tabla 12: Equipos de área de lavandería**

Cantidad	Equipo	Estado
2	Lavadoras	Activo
1	Secadora	Activo

Fuente: hotel “Juan Sebastián” - 2021

## 7. VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA AMBIENTAL VIGENTE Y APLICABLE QUE LE COMPETA AL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD

PROYECTO: DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DEL HOTEL “JUAN SEBASTIAN”							
ASPECTO	NORMATIVA	ARTÍCULO Y LITERAL DE LA NORMATIVA	CRITERIOS DE CUMPLIMIENTO		EVIDENCIA DE OBSERVACIÓN	MEDIO DE VERIFICACIÓN	
			C	NC -	NC +	NA	
Derechos del Buen Vivir	Constitución del Ecuador. R.O. N° 449 del 20-10-2008.	Art. 14.- Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, sumak kawsay. Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la	X			Las actividades hoteleras no generan mayores impactos en su área de implantación, en este caso no existiría mayor extensión de los mismos sobre las zonas ya intervenidas por la urbe, por lo tanto se conserva la biodiversidad existente sin	Las actividades del Hotel Juan Sebastián propias del hospedaje; declaradas y evaluadas en el diagnóstico presentado.

		prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados.			ninguna perturbación ni degradación, garantizando a la población un ambiente sano y equilibrado.	
Los delitos ambientales		<b>Art. 255.-</b> Falsedad u ocultamiento de información ambiental.- La persona que emita o proporcione información falsa u oculte información que sea de sustento para la emisión y otorgamiento de permisos ambientales, estudios de impactos ambientales, auditorías y diagnósticos ambientales, permisos o licencias de aprovechamiento forestal, que provoquen el cometimiento de un error por parte de la	X		Para la obtención del respectivo permiso Ambiental, se ha procedido a la verificación en campo de cada uno de los aspectos ambientales sujetos a declarar, obteniendo información verídica y confirmada.	Las actividades del Hotel Juan Sebastián; declaradas y evaluadas para el diagnóstico presentado.

		autoridad ambiental, será sancionada con pena privativa de libertad de uno a tres años. Se impondrá el máximo de la pena si la o el servidor público, con motivo de sus funciones o aprovechándose de su calidad de servidor o sus responsabilidades de realizar el control, trámite, emita o apruebe con información falsa permisos ambientales y los demás establecidos en el presente artículo.	X			
Régimen de desarrollo		<b>Art. 276.-</b> El régimen de desarrollo tendrá los siguientes objetivos: 4. Recuperar y conservar la naturaleza y mantener un ambiente sano y sustentable que garantice a las personas y colectividades el	X	Las actividades del Hotel Juan Sebastián no perjudican a la naturaleza, conservando sus buenas condiciones y garantizando un ambiente sano.	Las actividades del Hotel Juan Sebastián; declaradas y evaluadas para el diagnóstico presentado.	

		acceso equitativo, permanente y de calidad al agua, aire y suelo, y a los beneficios de los recursos del subsuelo y del patrimonio natural. Código Orgánico Integral Penal.				
Calidad ambiental	Código Orgánico del Ambiente	<b>Art. 162.-</b> Obligatoriedad. Todo proyecto, obra o actividad, así como toda ampliación o modificación de los mismos, que pueda causar riesgo o impacto ambiental, deberá cumplir con las disposiciones y principios que rigen al Sistema Único de Manejo Ambiental, en concordancia con lo establecido en el presente Código.	X		El proyecto no se encuentra regularizado hasta el momento; sin embargo, en la actualidad se está llevando a cabo el proceso de regularización en la plataforma SUIA.	

Regularización Ambiental		<p><b>Art. 179.-</b> De los estudios de impacto ambiental. Los estudios de impacto ambiental deberán ser elaborados en aquellos proyectos, obras y actividades que causan mediano y alto impacto o riesgo ambiental para una adecuada y fundamentada evaluación, predicción, identificación e interpretación de dichos riesgos e impactos. Los estudios deberán contener la descripción de la actividad, obra o proyecto, área geográfica, compatibilidad con los usos de suelo próximos, ciclo de vida del proyecto, metodología, herramientas de análisis,</p>	X	X	X	
--------------------------	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	---	---	--

		plan de manejo ambiental, mecanismos de socialización y participación ciudadana, y demás aspectos previstos en la norma técnica.				
Instrumentos para la regularización ambiental		181. De los Planes de Manejo Ambiental.- El plan de manejo ambiental será el instrumento de cumplimiento obligatorio para el operador, el mismo que comprende varios subplanes, en función de las características del proyecto, obra o actividad. La finalidad del plan de manejo será establecer en detalle y orden cronológico, las acciones cuya ejecución se requiera para prevenir, evitar,	X		El hotel sigue la gestión correspondiente para obtener su permiso ambiental, este incluirá un estudio que conllevará su respectivo Plan de Manejo Ambiental en función a las características del proyecto.	

		controlar, mitigar, corregir, compensar, restaurar y reparar, según corresponda. Además, contendrá los programas, presupuestos, personas responsables de la ejecución, medios de verificación, cronograma y otros que determine la normativa secundaria.	X			
Monitoreo y seguimiento		Art. 208.- Obligatoriedad del monitoreo. El operador será el responsable del monitoreo de sus emisiones, descargas y vertidos, con la finalidad de que estas cumplan con el parámetro definido en la normativa ambiental. La Autoridad Ambiental Competente, efectuará el seguimiento respectivo y solicitará al	X		El hotel Juan Sebastián, realizó análisis de emisiones y descargas de agua cumpliendo con el monitoreo requerido.	En el anexo 2 se puede observar los Informes de laboratorio realizados a partir de los análisis de aire y agua

		operador el monitoreo de las descargas, emisiones y vertidos, o de la calidad de un recurso que pueda verse afectado por su actividad. Los costos del monitoreo serán asumidos por el operador. La normativa secundaria establecerá, según la actividad, el procedimiento y plazo para la entrega, revisión y aprobación de dicho monitoreo. La información generada, procesada y sistematizada de monitoreo será de carácter público y se deberá incorporar al Sistema Único de Información Ambiental y al sistema de información que				
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

		administre la Autoridad Única del Agua en lo que corresponda				
Gestión integral de residuos y desechos no peligrosos		<p>Art. 231.- Obligaciones y responsabilidades.</p> <p>Serán responsables de la gestión integral de residuos sólidos no peligrosos a nivel nacional, los siguientes actores públicos y privados: 1. La Autoridad Ambiental Nacional como ente rector que dictará políticas y lineamientos para la gestión integral de residuos sólidos en el país y elaborará el respectivo plan nacional. Asimismo, se encargará de la regulación y control; 2. Los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales</p>	X		<p>El hotel Juan Sebastián entrega sus desechos y residuos no peligrosos a los gestores competente de la municipalidad de Atacames (GADMA)</p>	

		Metropolitanos serán los responsables del manejo integral de residuos sólidos no peligrosos y desechos sanitarios generados en el área de su jurisdicción, por lo tanto están obligados a fomentar en los generadores alternativas de gestión, de acuerdo al principio de jerarquización, así como la investigación y desarrollo de tecnologías. Estos deberán establecer los procedimientos adecuados para barido, recolección y transporte, almacenamiento temporal de ser el caso, acopio y transferencia, con enfoques de inclusión económica y social de sectores			
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

		vulnerables. Deberán dar tratamiento y correcta disposición final de los desechos que no pueden ingresar nuevamente en un ciclo de vida productivo, implementando los mecanismos que permitan la trazabilidad de los mismos. Para lo cual, podrán conformar mancomunidades y consorcios para ejercer esta responsabilidad de conformidad con la ley. Asimismo, serán responsables por el desempeño de las personas contratadas por ellos, para efectuar la gestión de residuos y desechos sólidos no peligrosos y sanitarios, en cualquiera de sus fases. 3. Los			
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

		generadores de residuos, en base al principio de jerarquización, priorizarán la prevención y minimización de la generación de residuos sólidos no peligrosos, así como el adecuado manejo que incluye la separación, clasificación, reciclaje y almacenamiento temporal; en base a los lineamientos establecidos en la política nacional y normas técnicas				
Diagnóstico Ambiental	Reglamento al Código Orgánico Ambiental (RCOA)	Art. 457.- Diagnóstico Ambiental.- Los operadores que se encuentren ejecutando obras, proyectos o actividades sin autorización administrativa, deberán	X		El hotel Juan Sebastián está en proceso para la entrega y aprobación de su Diagnóstico Ambiental con su	

		presentar a la Autoridad Ambiental Competente un diagnóstico ambiental y, de ser necesario, su respectivo plan de acción para subsanar las incumplimientos normativos identificados, conforme a la norma técnica expedida para el efecto por la Autoridad Ambiental Nacional.	X		respectivo Plan de Acción.	
De los desechos comunes, infecciosos, especiales y de las radiaciones ionizantes y no ionizantes	Ley Orgánica de Salud	<b>Art. 105.-</b> Las personas naturales o jurídicas propietarias de instalaciones o edificaciones, públicas o privadas, ubicadas en las zonas costeras e insulares, utilizarán las redes de alcantarillado para eliminar las aguas servidas y residuales producto de las actividades que desarrollen; y, en los	X		Durante la inspección se pudo demostrar que todo el sector hotelero de la zona incluyendo al hotel Juan Sebastián cuenta con alcantarillado municipal para aguas servidas, residuales y otro canal para aguas lluvias, con el	En la visita técnica puede corroborarse que existen dos canales uno para aguas lluvias y otro para agua negras; los canales conducen sus cargas a la red pública de alcantarillado.

		<p>casos que inevitablemente requieran eliminarlos en el mar, deberán tratarlos previamente, debiendo contar para el efecto con estudios de impacto ambiental; así como utilizar emisarios submarinos que cumplan con las normas sanitarias y ambientales correspondientes.</p>			<p>propósito de prevenir olores desagradables que puedan generar malestar a los huéspedes y colindantes.</p>	
Calidad del aire y de la contaminación acústica		<p><b>Art. 113.-</b> Toda actividad laboral, productiva, industrial, comercial, recreativa y de diversión; así como las viviendas y otras instalaciones y medios de transporte, deben cumplir con lo dispuesto en las respectivas normas y reglamentos sobre prevención y control, a fin de evitar la</p>	X		<p>Las actividades propias de un hotel, están predispostas a ofrecer momentos de calma y tranquilidad; durante la visita se pudo constatar que el hotel Juan Sebastián brinda las mismas comodidades que</p>	<p>Visita técnica, con la cual se pueda confirmar los bajos niveles de ruido en el área de implantación del proyecto, también se suma a esto el monitoreo realizado que se</p>

		contaminación por ruido, que afecte a la salud humana.			buscan los huéspedes para un descanso pleno.	adjunta en el anexo 2
Salud y seguridad en el trabajo		<b>Art. 118.-</b> Los empleadores protegerán la salud de sus trabajadores, dotándoles de información suficiente, equipos de protección, vestimenta apropiada, ambientes seguros de trabajo, a fin de prevenir, disminuir o eliminar los riesgos, accidentes y aparición de enfermedades laborales.	X		Todos los trabajadores poseen su respectiva indumentaria y su equipo de protección personal, así mismo son de mucha ayuda las capacitaciones periódicas que reciben para evitar accidente laboral.	-Registro fotográfico -En la actualidad no se registraron accidentes laborales que indique un inadecuado uso de los recursos de protección.

		<p><b>Art. 119.-</b> Los empleadores tienen la obligación de notificar a las autoridades competentes, los accidentes de trabajo y enfermedades laborales, sin perjuicio de las acciones que adopten tanto el Ministerio del Trabajo y Empleo como el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.</p>	X		<p>En efecto, el empleador manifiesta que al momento no se ha presentado ningún tipo de accidente laboral, ni por enfermedad de algún trabajador, por ende, no ha existido la necesidad de notificar a las Autoridades competentes.</p>	<p>En la actualidad no se ha presenciado ningún accidente en las instalaciones del hotel Juan Sebastián.</p>
Gestión integral de residuos sólidos no peligrosos, y desechos peligrosos y/o especiales	Acuerdo Ministerial 061	<p><b>Art. 54 Prohibiciones</b> <b>C)</b> Quemar a cielo abierto residuos y/o desechos sólidos no peligrosos, desechos peligrosos y/o especiales.</p>	X		<p>El hotel no realiza prácticas de incineración de residuos o desechos, cuenta con el servicio de recolección público que le brinda la disposición final requerida.</p>	<p>Realizar una visita técnica para constatar el manejo de los residuos y desechos generados en el hotel.</p>

		<b>Art. 60 F)</b> Los grandes generadores tales como industria, comercio y de servicios, deberán llevar un registro mensual del tipo y cantidad o peso de los residuos generados.	X		El hotel no cuenta con un registro del tipo y cantidad de residuos o desechos generados, simplemente se entregan al carro recolector para su disposición final.	No se dispone de un registro de generación de desechos.
		<b>Art. 63 A)</b> Los residuos sólidos no peligrosos se deberán disponer temporalmente en recipientes o contenedores cerrados (con tapa), identificados, clasificados, en orden y de ser posible con una funda plástica en su interior.	X		Se pudo constatar que los recipientes utilizados para la recolección de los residuos o desechos cuentan con las condiciones de hermeticidad, etiquetado y buena distribución espacial.	Los recipientes se encuentran en diferentes sitios de las instalaciones del hotel. -Registro fotográfico
		<b>Art. 64 A)</b> Las instalaciones para almacenamiento, deberán contar con acabados físicos que	X		El acopio interno no cumple con los requisitos normados para dar un almacenamiento	No hay una instalación apropiada para el almacenamiento de los desechos.

		permitan su fácil limpieza e impidan la proliferación de vectores o el ingreso de animales domésticos (paredes, pisos y techo de materiales no porosos e impermeables). b) Deberán ser lo suficientemente amplios para almacenar y manipular en forma segura los residuos no peligrosos. c) Deberán estar separados de áreas de producción, servicios, oficinas. g) El acceso deberá ser restringido, únicamente se admitirá el ingreso de personal autorizado y capacitado. h) Deberán contar con un cierre perimetral que impida el libre acceso de personas o animales.			temporal adecuado, el acopio externo no cuenta con las disposiciones adecuadas como: cerramiento con mallas para evitar el ingreso de animales, techado para proteger de la intemperie, espacio para la manipulación de forma segura de los residuos o desechos.	
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Desechos Peligrosos y/o Especiales (sección 2)		<b>Art. 88 I).</b> Mantener un registro de los movimientos de entrada y salida de desechos peligrosos y/o especiales en su área de almacenamiento, en donde se hará constar la fecha de los movimientos que incluya entradas y salidas, nombre del desecho, su origen, cantidad transferida y almacenada, destino, responsables y firmas de responsabilidad.	X		El hotel no realiza gestión con desechos especiales, por tal motivo no cuenta con los registro de entrada y salida de los mismos.	No se dispone de un registro de los movimientos de entrada y salida de desechos en su área de almacenamiento
Generación y fases de la gestión integral de residuos y desechos sólidos no peligrosos (sección 3)	Reglamento al Código Orgánico Ambiental (RCOA)	<b>Art. 584 Obligaciones de los generadores.</b> <b>A)</b> Ser responsable de su manejo hasta el momento en que son entregados al servicio de recolección o depositados en sitios autorizados que	X		El Regulado declara estar consciente de su responsabilidad e indica que a la fecha no se han presentado incidentes en el	No se ha efectuado incidentes hasta su entrega.

		determine el prestador del servicio, en las condiciones técnicas establecidas en la normativa aplicable.			manejo de desechos.	
		<b>Art. 587 Separación en la fuente.</b> (...) Los residuos y desechos sólidos no peligrosos deberán ser separados en recipientes por los generadores y clasificados en orgánicos, reciclables y peligrosos; para el efecto, los Municipios deberán expedir las ordenanzas municipales correspondientes. (...)	X		Durante la visita se pudo verificar la falta de recipientes segregadores. En el manejo de los residuos y desechos no se distingue de compuestos orgánicos, inorgánicos, reciclables; para la recolección de los mismos se cuenta con un acopio improvisado, donde posteriormente son entregados al carro recolector para su disposición final.	

Aguas residuales	Acuerdo Ministerial 097-A, Edición Especial Nº 387	<p>5.2.1. Principios básicos para descarga de efluentes:</p> <p>5.2.1. 1. Los laboratorios que realicen los análisis de muestras de agua de efluentes o cuerpos receptores deberán estar acreditados por la SAE. Norma técnica para control de descargas líquidas (NT002). Numeral 3.23</p>	X			El hotel Juan Sebastián cuenta con documentos que respalden la ejecución de análisis de muestras de aguas de efluentes o cuerpos receptores.	Se puede ver el anexo 2 los informes de los análisis realizados.
Aire	Acuerdo Ministerial 061	<p><b>Art. 221 Emisiones a la atmósfera desde fuentes fijas de combustión.-</b> Las actividades que generen emisiones a la atmósfera desde fuentes fijas de combustión se someterán a la normativa técnica y administrativa establecida en el Anexo</p>	X			Para el funcionamiento del caldero se utiliza el combustible diésel, el mismo no tiene inconvenientes para ser utilizado para este fin según la legislación ecuatoriana.	Se puede observar en el presente diagnóstico el caldero con sus características respectivas.

		III y en los Reglamentos específicos vigentes, lo cual será de cumplimiento obligatorio a nivel nacional.				
		<b>Anexo 3 del libro VI del Tulsma:</b> Se prohíbe el uso de aceites lubricantes usados como combustible en calderas, hornos u otros equipos de combustión, con excepción de que la fuente fija de combustión demuestre, mediante el respectivo estudio técnico, que cuenta con equipos y procesos de control de emisiones producidas por esta combustión, a fin de no comprometer la calidad del aire al exterior de la fuente.				

Fuente: visita técnica

VERIFICACIÓN	TOTAL	%
Cumplimiento (C)	14	63,64
No conformidad menor (NC-)	8	36,36
No conformidad mayor (NC+)	0	0
No aplica (NA)	0	0
Total	22	100

Elaborado por: el equipo consultor

## 8. PLAN DE ACCIÓN

El plan de acción ha sido elaborado en base a las no conformidades encontradas durante el diagnóstico; dentro del presente plan constan las medidas correctivas consideradas como las más adecuadas a aplicar en cada hallazgo, de manera que sea posible corregir rápida y oportunamente cada no conformidad identificada. Todas las medidas deben ser ejecutadas por el proponente una vez que la Autoridad Ambiental lo determine.

Nº	Hallazgo	Medida correctiva	Fecha de inicio	Fecha de final	Responsable	Costo	Indicador	Medio de verificación
1	<b>Código Orgánico del Ambiente Art. 162.- Obligatoriedad:</b>  El proyecto no se encuentra regularizado hasta el momento; sin embargo, en la actualidad se está llevando a cabo el proceso de regularización en la plataforma SUIA.	Realizar la gestión correspondiente mediante la plataforma SUIA para la obtención de los permisos ambientales que respalden las actividades del proyecto hotelero.	En el mes de obtención de la Autorización Ambiental	Hasta 3 meses después	Administración del hotel “Juan Sebastián”	1000\$	Actividades realizadas / actividades propuestas	-Capturas de la gestión en la plataforma SUIA -Licencia ambiental vigente.

2	<p><b>Código Orgánico del Ambiente</b>  <b>Art. 179.- De los estudios de impacto ambiental:</b></p> <p>En efecto, el Hotel Juan Sebastián por el momento no cuenta con este requisito (Licencia Ambiental), pero se está agilitando el proceso para obtención del mismo.</p>						
3	<p><b>Código Orgánico del Ambiente</b>  <b>181. De los Planes de Manejo Ambiental:</b></p> <p>El hotel sigue la gestión correspondiente para obtener su permiso ambiental, este incluirá un estudio que conllevará su respectivo Plan de Manejo Ambiental en función a las características del proyecto</p>						

4	<p><b>Reglamento al Código Orgánico Ambiental (RCOA)</b>  <b>Art. 457.- Diagnóstico Ambiental:</b></p> <p>El hotel Juan Sebastián está en proceso para la entrega y aprobación de su Diagnóstico Ambiental con su respectivo Plan de Acción.</p>						
5	<p><b>Acuerdo Ministerial 061 Reforma del Libro VI del Tulsma.</b>  <b>Art. 60 C) Realizar separación y clasificación en la fuente conforme lo establecido en las normas específicas:</b></p> <p>Durante la visita se pudo verificar la falta de recipientes segregadores. En el manejo de los residuos y desechos no se distingue de compuestos orgánicos, inorgánicos,</p>	<p>Implementar recipientes y mejorar las condiciones de los existentes, colocando etiquetas, tapas, techado, fundas plásticas, impermeabilización de pisos y así, establecer normas de segregación con sus respectivos puntos limpios.</p>	<p>En el mes de obtención de la Autorización Ambiental</p>	<p>Hasta 3 meses después</p>	<p>Administración del hotel “Juan Sebastián”</p>	<p>300\$</p>	<p>Actividades realizadas / actividades propuestas</p> <p>-Registro fotográfico.  -Facturas de compras.  -Visita técnica</p>

	reciclables; para la recolección de los mismos se cuenta con un acopio improvisado, donde posteriormente son entregados al carro recolector para su disposición final.							
6	<p><b>Acuerdo Ministerial 061 Reforma del Libro VI del Tulsma.</b></p> <p><b>Art. 60 F) Los grandes generadores tales como industria, comercio y de servicios, deberán llevar un registro mensual del tipo y cantidad o peso de los residuos generados:</b></p> <p>El hotel no cuenta con un registro del tipo y cantidad de residuos o desechos generados, simplemente se entregan al carro recolector para su disposición final.</p>	<p>-Llevar un registro mensual de tipo y cantidad de los desechos generados antes de ser entregado al gestor correspondiente.</p>	<p>En el mes de obtención de la Autorización Ambiental</p>	<p>Hasta 3 meses después</p>	<p>Administración del hotel “Juan Sebastián”</p>	<p>10\$</p>	<p>Actividades realizadas / actividades propuestas</p>	<p>-Registro mensual de tipo y cantidad de desechos.</p>

7	<p><b>Acuerdo Ministerial 061 Reforma del Libro VI del Tulsma.</b></p> <p><b>Art. 64 A) Las instalaciones para almacenamiento:</b></p> <p>El acopio interno no cumple con los requisitos normados para dar un almacenamiento temporal adecuado, el acopio externo no cuenta con las disposiciones adecuadas como: cerramiento con mallas para evitar el ingreso de animales, techado para proteger de la intemperie, espacio para la manipulación de forma segura de los residuos o desechos.</p>	<p>Adecuar los acopios internos y externos según la normativa, implementando: señalética, cerramiento con mallas, techado para proteger de la intemperie, espacio para la manipulación de forma segura de los residuos o desechos.</p>	<p>En el mes de obtención de la Autorización Ambiental</p>	<p>Hasta 3 meses después</p>	<p>Administración del hotel “Juan Sebastián”</p>	<p>300\$</p>	<p>Actividades realizadas / actividades propuestas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Registro fotográfico</li> <li>-Factura de compra de materiales.</li> <li>-Visita técnica</li> </ul>
---	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------	------------------------------	--------------------------------------------------	--------------	--------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

8	<p><b>Acuerdo Ministerial 097-A, Edición Especial Nº 387</b></p> <p><b>5.2.1. Principios básicos para descarga de efluentes:</b></p> <p>El hotel no realiza gestión con desechos especiales, por tal motivo no cuenta con los registro de entrada y salida de los mismos.</p>	<p>El hotel debe realizar la segregación, pesado y registro de los desechos especiales que maneja (batería, pilas, aceites usados, bombillas, fluorescentes, etc.)</p>	<p>En el mes de obtención de la Autorización Ambiental</p>	<p>Hasta 3 meses después</p>	<p>Administración del hotel “Juan Sebastián”</p>	<p>20\$</p>	<p>Actividades realizadas / actividades propuestas</p> <p>-Registro de los desechos especiales. -Registro fotográfico.</p>
---	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------	------------------------------	--------------------------------------------------	-------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Elaborado por:** el equipo consulto

## 9. ANEXO

### Anexo 1.- Fotográfico

Descripción	Fotografías
	
Fotografías panorámicas del hotel Juan Sebastián	
	



Foto: 4



Foto: 5

Indumentaria para prevenir,  
disminuir o eliminar los  
riesgos, accidentes o aparición  
de enfermedades laborales.

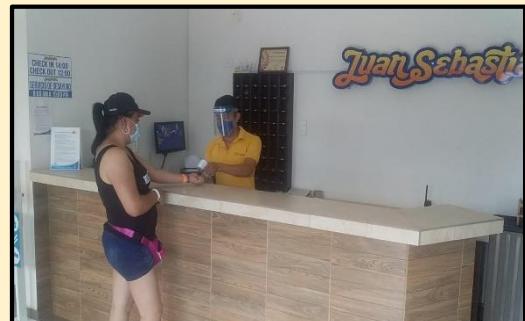


Foto: 6



Foto: 7

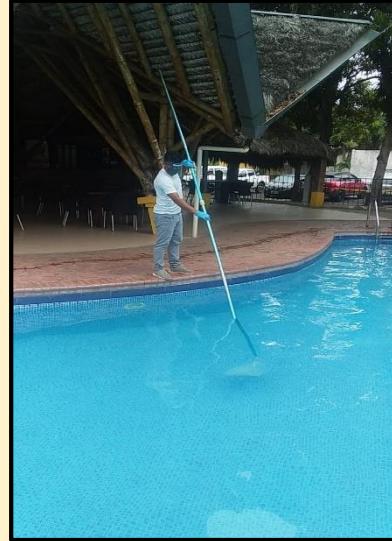


Foto: 8

Áreas para desinfección



Foto: 9



Foto: 10

Recipientes utilizados para la recolección de los residuos o desechos



Foto: 11



Foto: 12

Extintores contra incendios



Foto: 13



Foto: 14



Foto: 15

Botiquín de primeros auxilios



Foto: 16



Foto: 17



Señaléticas preventivas

Foto: 18



Foto: 19

Recipientes para el traslado de combustible (diésel) para el funcionamiento de los calderos según el requerimiento.



Foto: 20

**Anexo 2.- Documento**



**INFORME DE ENSAYO  
ANÁLISIS AGUAS  
No. 22-268**

**SERVICIO  
DE ACREDITACIÓN  
ECUATORIANO**  
Acreditación N° SAE LEN 10-012  
LABORATORIO DE ENSAYOS

DATOS DEL CLIENTE						
Empresa: NEOEMBASSY CIA. LTDA						
Dirección: Esmeraldas - Atacames						
Persona de Contacto: Ing. Loranzo Angulo						
DATOS DE LA MUESTRA						
Tipo de Muestra/Ítem de Ensayo: Agua Residual		Fecha/Hora Toma de Muestra: 24 de marzo del 2022 / 13:25				
Tipo toma de Muestra/Procedimiento: Puntual Simple Norma INEN 2169:2013 / INEN 2176:2013		Cantidad de Muestra / Condición del ítem de ensayo: 2500 mL / Muestra de coloración amarilla con presencia de sólidos sedimentables.				
Lugar/Punto de Toma de Muestra: Descargas líquidas - Alcantarilla 17M 628067E-96505N ±3		Muestra Tomada por: Sr. Luis Guevara.				
Código de Identificación de la Muestra: 268-22		Fecha/Hora de Recepción de Muestra: 25 de marzo del 2022 / 12:30				
RESULTADOS DE LOS ANALISIS						
Desviaciones/Adiciones/Exclusiones a los Procedimientos: N/A			Cond. Amb. del Laboratorio: 24.1°C 32.16HR			
Parámetro	Resultados Unidades	Incert. K=2t Unidad	(4) Valores de Referencia	(4) Declaración de Conformidad	Método de Ensayo	Fecha de Análisis
Temperatura in situ	27.8 °C	0.3 °C	< 40.0 °C	CUMPLE	PEE/IPSOMARY/18-10 S.M. Ed. 23th 2550 B, 2017	24/03/2022
Potencial de Hidrógeno	7.49 UpH	0.09 UpH	6.0 - 9.0 UpH	CUMPLE	PEE/IPSOMARY/10-16 S.M. Ed. 23th 4500 H+B, 2017	25/03/2022
Demanda Química de Oxígeno	503.16 mgO2/L	8.176 mgO2/L	500 mgO2/L	NO CUMPLE CONDICIONADO	PEE/IPSOMARY/12-17 S.M. Ed. 23th 5220 D, 2017	28/03/2022
Demanda Bioquímica de Oxígeno	228.62 mgO2/L	16.41 mgO2/L	250 mgO2/L	CUMPLE	PEE/IPSOMARY/13-9 S.M. Ed. 23th 5210 B, 2017	25/03/2022
Sólidos Suspensidos Totales	82.91 mg/L	2.10 mg/L	220 mg/L	CUMPLE	PEE/IPSOMARY/13-12 S.M. Ed. 23th 2540 D, 2017	28/03/2022
ACEITES y Grasas	67.07 mg/L	5.61 mg/L	70 mg/L	CUMPLE CONDICIONADO	PEE/IPSOMARY/19-10 S.M. Ed. 23th 5520 D, 2017	31/03/2022
Tensioactivo	3.487 mg/L	0.136 mg/L	2 mg/L	NO CUMPLE	PEE/IPSOMARY/31-07 S.M. Ed. 23th 5540 C, 2017	28/03/2022
(1) Caudal	0.732 m3/día	-	-	-	Método interno	24/03/2022
(1) Fenoles	0.006 mg/L	-	-	-	S.M. Ed. 23th 5530 C, 2017	05/04/2022

"No Detectado" Resultado por debajo del Límite de Detección del método.

(1) Parámetro NO INCLUIDO en el alcance de acreditación por el SAE.

(2) Parámetro ACREDITADO cuyo resultado está FUERA DEL ALCANCE de acreditación.

(3) Información proporcionada por el cliente, el laboratorio no se responsabiliza por la

	INFORME GASES DE COMBUSTIÓN FUENTES FIJAS	Fecha de envío: 25-04-2022
Página 2 de 5		

Proviene del Código: DCP-IPSONMARY-22-132

DATOS GENERALES							
Nombre o razón social de la fuente:							
HOTEL JUAN SEBASTIAN.							
Dirección del Cliente:							
Esmeraldas - Atacames.							
Responsable o persona de contacto:							
Ing. Lorenzo Angulo.							
Fecha de medición:							
24 de marzo del 2022.							
OBJETIVO							
El trabajo realizado por IPSOMARY S.A., en las instalaciones del HOTEL JUAN SEBASTIAN, fue ejecutado con el fin de determinar la composición de las emisiones de gases en fuentes fijas de combustión y establecer el cumplimiento con los límites permisibles de la Norma de Emisiones al Aire desde Fuentes Fijas detallado en el Marco Legal.							
INSTRUMENTO DE MEDICIÓN							
Equipo	Marca	Modelo	Serie				
Analizador de Gases	Testo	350	02694602				
MARCO LEGAL							
Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente, TULSMA LIBRO VI; Acuerdo ministerial 097-A, publicado en el registro oficial no.387, del 04 de noviembre del 2015							
Norma de emisiones al aire desde el Registro Oficial No. 387 fuentes fijas							
4.1.2.3 Los valores máximos de concentraciones de emisión permitidos para calderas se establecen en la Tabla 2.							
TABLA 2. LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE CONCENTRACIÓN DE EMISIÓN DE CONTAMINANTES AL AIRE PARA CALDERAS (mg/Nm <sup>3</sup> )							
Contaminante	Combustible	Fuente fija existente: con autorización de entrar en funcionamiento antes de diciembre del 2003	Fuente fija existente: con autorización de entrar en funcionamiento desde diciembre de 2003 hasta fecha publicación de la reforma de la norma	Fuente fija nueva: con autorización de entrar en funcionamiento a partir fecha publicación de la reforma de la norma			
Material Particulado	Sólido Fósil	Coke	430	180	142		
	Líquido	Fuel Oil	430	180	142		
		Crudo petróleo	430	180	142		
		Diésel	430	180	142		
Óxidos de Nitrógeno	Sólido Fósil	Coke	1330	1030	614		
	Líquido	Fuel Oil	850	670	434		
		Crudo Petróleo	850	670	434		
		Diésel	850	670	434		
	Gaseoso	GLP o GNP	600	486	302		
Dióxido	Sólido Fósil	Coke	2004	2004	600		
	Fuel Oil		2004	2004	600		



**INFORME MATERIAL PARTICULADO  
PM10 - PM2.5**

Página 4 de 5

**RESUMEN TÉCNICO DE RESULTADOS OBTENIDOS**

La siguiente tabla indica los resultados obtenidos del monitoreo de Material Particulado PM10 - PM2.5:

DESCRIPCIÓN	PM10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
	VALOR ENCONTRADO	VALOR PERMITIDO*	EVALUACIÓN
P1. Entrada Principal 628019E-0096590N ±4	22	100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	<b>CUMPLE</b>

\* Se aplica el Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente, LIBRO VI, ANEXO 4, Norma de Calidad del Aire Ambiente.

DESCRIPCIÓN	PM2.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
	VALOR ENCONTRADO	VALOR PERMITIDO*	EVALUACIÓN
P1. Entrada Principal 628019E-0096590N ±4	11	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	<b>CUMPLE</b>

\* Se aplica el Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente, LIBRO VI, ANEXO 4, Norma de Calidad del Aire Ambiente.

Observaciones:

1. Los puntos fueron solicitados por el cliente.
2. Plan de Manejo Ambiental.
3. Criterio técnico del laboratorio.

X

**CONCLUSIONES**

- Los monitoreos de Material Particulado PM10 - PM2.5 se realizaron el 24 de marzo del 2022, en el HOTEL JUAN SEBASTIAN.
- Los resultados de las mediciones indican que el punto P1, cumple con los límites para los parámetros PM10 y PM2.5, establecidos en la Legislación Ambiental Ecuatoriana.

**AUTORIZACIÓN DEL INFORME**

Firmado  
digitalmente por  
MARLON  
FRANCISCO  
VILLAMAR FRANCO  
Fecha: 30/03/2022



	<b>INFORME DE ENSAYO</b> <b>RUIDO AMBIENTE</b> <b>Nº 22-117</b>	<b>Formato informe:</b> PG1801-01 <b>Fecha del formato:</b> 31/01/2019 <b>Página 3 de 7</b>

**Elementos reflectantes:**

P1. Paredes, postes de alumbrado, ventanas y puerta de vidrio.

**Tipo de Suelo:**

P1. Hormigón.

**Nivel del terreno:**

P1. Plano.

**INSTRUMENTO DE MEDICIÓN**

Equipo	Fabricante	Modelo	Serie
Sonómetro	Larson Davis	LxT1	2769

Verificaciones de campo antes: a 1KHz - 94 dB: 94.4 dB; a 1KHz - 114 dB: 114.4 dB.

Verificaciones de campo después: 1KHz - 94 dB: 94.48 dB; a 1KHz - 114 dB: 114.4 dB.

**METODOLOGÍA**

**Metodología y Procedimiento Utilizado:**

Procedimiento PEE/IPSONMARY/01-10; A.M. 097-A TULSMA LIBRO VI, Anexo 05, lineamientos de ISO 1996-1, ISO 1996-2.

**Método de medición:**

5 Repeticiones de 15 segundos cada una, se evidenció influencia de ruido de baja frecuencia.

**Intervalo de referencia:**

Según A.M. 097-A, TULSMA LIBRO VI, Anexo 05. Diurno de 07:01 a 21:00 y Nocturno de 21:01 a 07:00.

**Ítem a medir:**

Ruido ambiente producido por fuentes fijas de ruido.

**Desviaciones al procedimiento:**

No aplica.

**MARCO LEGAL**

**A.M. 097-A TULSMA LIBRO VI ANEXO 5**

4.1 Niveles máximos de emisión para fuentes fijas de ruido.

4.1.1 El nivel de presión sonora continua equivalente corregido, L<sub>Keq</sub> en decibeles, obtenido de la evaluación de ruido emitido por una Fuente Fija de Ruido, no podrá exceder los niveles que se fijan en la tabla 1, de acuerdo al uso del suelo en que se encuentre.