



Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

FACULTAD DE INGENIERÍA QUÍMICA

Colegio de Ingeniería Ambiental

“CREACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL PARA UN HOTEL SUSTENTABLE EN LA CIUDAD DE OAXACA DE JUÁREZ, OAXACA, MÉXICO.”

Que para obtener el Título de:

Licenciatura en Ingeniería Ambiental

Presenta:

**Andrea Méndez Ramírez
Sandra Daniela Viveros Estrada**

Director de Tesina:

M.I. Ángel Silveti Loeza

Asesores:

M.I.A. Miriam Vega Hernández

M.I.C. Antonio Herrera Bonilla

Puebla, Pue. Mayo 2024

Contenido

1. INTRODUCCIÓN.....	3
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	4
3. JUSTIFICACIÓN.....	6
4. OBJETIVOS.....	8
Objetivo General;	8
Objetivos Específicos;	8
5. MARCO TEÓRICO	9
5.1 Turismo Sostenible	9
5.2 Objetivos para el turismo sostenible	10
6. METODOLOGÍA.....	15
7. RESULTADOS.....	18
8. ANEXOS.....	49
9. CONCLUSIONES	102
10. BIBLIOGRAFÍA	103

1. INTRODUCCIÓN

México cuenta con una extensa diversidad biológica; sin embargo, debido a los impactos ambientales negativos generados por el desarrollo de infraestructura turística, existe una presión sobre los recursos naturales que aumenta diariamente y el efecto sobre los ecosistemas se manifiesta notablemente con la pérdida de especies y en la fragmentación de su hábitat.

El turismo sustentable se trata de salvaguardar los recursos naturales en el presente para que futuras generaciones puedan aprovecharlos; al mismo tiempo se procura el crecimiento social, cultural y económico de la población local. Actualmente el turismo sustentable en México es mínimo por lo que el presente documento tiene la intención de describir el funcionamiento de un hotel sustentable y responsable con el medio ambiente e implementar un Sistema de Gestión Ambiental basado en la ISO 14001:2015 e ISO 14045:2012.

Implementar un Sistema de Gestión Ambiental tiene entre sus objetivos crear una empresa sostenible y respetar el medio ambiente, con el cumplimiento de los requisitos legales ambientales, y así evitar sanciones o multas por un incumplimiento de estas. También por requerimiento de los interesados y clientes; permite aumentar la reputación de la organización al reducir o prevenir la contaminación que generan sus actividades e incluso disminuir costos de operación.

Niyana es un hotel ubicado en Oaxaca de Juárez, posee un compromiso ecológico, inspirados en la naturaleza en donde cada recurso tiene un ciclo, buscando la educación ambiental para transformar los residuos en recursos; en su infraestructura cuenta con ecotecnias y eco-servicios, como captación de agua de lluvia, baño seco, compostaje, reciclaje entre otras. Lo anterior valorando que la sociedad participa cada vez más en lo que respecta al medio ambiente. Los ciudadanos, como clientes, deciden a quién consumirle según su implicación con el ambiente, es decir, que aparte del precio, también influirán otros factores. Por ello, cobra mayor relevancia la incorporación de mecanismos que garanticen una mejora continua que impulse una cultura de cuidado al ambiente en todos los sectores, incluido el turismo.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

“El desarrollo turístico inmobiliario en las costas ocasiona fuertes presiones ambientales a los ecosistemas costeros, los cuales son considerados frágiles, principalmente por la falta de una adecuada planeación y la inobservancia de la normatividad ambiental por parte de los inversionistas.” (PROFEPA, 2010)

De acuerdo con la SEMARNAT (2000), estos son los impactos ambientales negativos del turismo en México:

Dentro de los aspectos ambientales, medio ambiente y recursos naturales, se asocia la destrucción, fragmentación del hábitat y pérdida de biodiversidad debido a la eliminación de la cubierta vegetal por extracción de ejemplares completos, incineración, desmonte selectivo o total, así como la destrucción o modificación de la línea de costa y ecosistemas contiguos por la urbanización, incluido la remoción de materiales y alteración de la conformación topográfica. También, las prácticas de deporte acuático, especialmente en arrecifes coralinos; la alteración de flujos hidrológicos, generación de aguas residuales y residuos sólidos junto con el arrastre de contaminantes a mantos freáticos y la disposición de lodos activados, que frecuentemente son destinados a tiraderos a cielo abierto.

Existe la alteración de hábitats y dinámica poblacional de especies de flora y fauna por creación de barreras, destrucción de madrigueras, tráfico de especies, alteración de corredores biológicos, modificación de patrones y rutas migratorios, tráfico ilegal de especies y perturbación de ruidos.

En la urbanización y edificación de proyectos, el relleno, la compactación y la nivelación para la construcción de infraestructura en humedales traen riesgos de inundación de áreas cercanas, desecación de suelos, modificación de la estructura de los ecosistemas en la conformación de la vegetación, ya que esta se distribuye según los periodos de inundación y aceleración de los procesos naturales de eutrofización de los cuerpos de agua. Las emisiones a la atmósfera, la introducción de especies exóticas y la modificación del paisaje, son también consecuencias de estos.

Y para la crisis hídrica, la contaminación potencial de cuerpos de agua que puedan influir en la calidad de aguas subterráneas, lagunas y zonas de arrecifes, propiciando problemas de salud pública, reducción de las actividades pesqueras de la región, el desequilibrio ecológico de los cuerpos de agua que conllevan a un elevado consumo y desperdicio de agua.

Dentro de los aspectos sociales, se consideran la inadecuación de proyectos con las tendencias socioeconómicas de la región, la inmigración, los riesgos para la salud de los habitantes por crecimiento urbano desmedido y el aumento de la delincuencia e inseguridad.

En los aspectos económicos se encuentra la inflación local, el fraccionamiento inadecuado, la importación excesiva de recursos e insumos que impiden las oportunidades para el desarrollo local, la competencia por abasto de recursos a centros de población cercanos a circuitos económicos locales, insuficiente inversión en infraestructura de tratamiento y disposición final de residuos y la modificación de la estructura económica de las regiones con inversión concentrada en beneficios de corto plazo.

De acuerdo con la Organización Mundial de Turismo (OMT, 2023), se define el turismo como “el turismo que tiene plenamente en cuenta las repercusiones actuales y futuras, económicas, sociales y medioambientales que implican satisfacer las necesidades de los visitantes, la industria, el entorno y las comunidades anfitrionas”.

El turismo sustentable o sostenible considera una participación social incluyente para democratizar las decisiones y asumir las responsabilidades que trae consigo la conservación del patrimonio natural y cultural de una localidad o región.

Al aplicar el turismo sostenible en una zona se logra minimizar los residuos, conservar y gestionar el uso de la energía, el aprovechamiento del agua, control del uso de sustancias tóxicas, etc., comprometiéndose medioambientalmente a los turistas para que preserven la zona que visitan y no generen desechos que dañen el entorno.

Con ello se construye un turismo respetuoso con el entorno y con las personas, lo que reduce al máximo las emisiones contaminantes que genera el viaje, valora los pequeños

hoteles locales respecto a las grandes cadenas hoteleras, contribuye a la protección de la zona en lugar de buscar los precios más bajos a costa de la explotación de los trabajadores y la degradación del medio ambiente.

3. JUSTIFICACIÓN

“Las normas ISO se han convertido en un rasgo de gestión relacionado con la excelencia; en muchos países son consideradas como indispensables para dar credibilidad a una empresa.” (Nava V., 2008)

“Con el paso de los años el número de empresas en certificarse va aumentando. Sin embargo, pese a que se ha crecido de manera sostenida en la comparación global, México parece muy atrasado respecto de otros países en organizaciones certificadas.” (CONACYT, 2007)

Implementar un sistema de gestión de calidad en una empresa ayuda a documentar procesos para optimizar actividades, mantener la efectividad en las operaciones, lograr la satisfacción del cliente y crear un entorno de trabajo en mejora continua.

La norma ISO 14001 es un estándar internacional que indica cómo implementar un sistema de gestión del medioambiente de manera asertiva y efectiva en un espacio determinado.

Se creó para ayudar a las organizaciones a seguir con normalidad con sus actividades regulares y a la vez a contar con responsabilidades medioambientales fomentando un estilo de vida sostenible entre los empleados.

Implementar la norma ISO 14001 en una organización y certificarla con esta normativa aporta grandes beneficios, como: usar consciente y eficientemente los recursos, con el ahorro de energía, agua y combustible, incluso el uso de la materia prima, esto da lugar a un ahorro en costos de producción; además de minimizar costos en la gestión de residuos ya que se implementa un control adecuado de los recursos.

“La ISO 14001 permite conocer y evaluar todos los ciclos ambientales importantes de la empresa; la implementación de este sistema de estandarización permite mejorar la

imagen corporativa de la organización; tiene más oportunidades gracias a su mejor posicionamiento en el mercado.” (Cortés, R. 2016)

“La implementación de los SGA mejora la actuación ambiental y las metas económicas trazadas por la organización, pues se enfoca en la búsqueda de un desarrollo sostenible bajo un esquema ecoeficiente, aplicado a todos los procesos productivos.” (Acuña N., 2017). Considerando lo anterior, las organizaciones cuya dirección se encuentran comprometidas con los objetivos dentro de su política, asigna recursos para implementar las medidas ambientales necesarias, comunicación y entrenamiento de los trabajadores de la empresa con auditorías integradas para seguir los aspectos ambientales; han logrado alcanzar la excelencia ambiental en el funcionamiento y la aplicación de los SGA.

Este documento se basa de acuerdo con la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA), Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR), Ley Aguas Nacionales (LAN).

4. OBJETIVOS

Objetivo General;

- Implementar un Sistema de Gestión Ambiental en el hotel Niyana, Oaxaca para mejorar su cadena de valor.

Objetivos Específicos;

- Crear una matriz de aspectos ambientales para conocer los impactos ambientales que tiene la organización.
- Proponer acciones dentro de la organización que sean ambientalmente responsables con base en los objetivos ambientales.

5. MARCO TEÓRICO

5.1 Turismo Sostenible

El turismo es uno de los motores más prometedores de crecimiento para la economía mundial y un factor clave de transición a una economía sustentable. (OCDE, 2016)

“El turismo sostenible busca desarrollar su actividad generando un impacto mínimo sobre el medioambiente. La intención es que la explotación del recurso sea por debajo del límite de renovación, y que las emisiones contaminantes se encuentren dentro de los límites máximos permisibles.” (OMT, 2023)

Es decir, se trata de fomentar un turismo respetuoso con el ecosistema, con mínimo impacto sobre el medioambiente y la cultura local. Además, el aspecto económico busca la generación de empleo e ingresos de la población autóctona.

La OMT es el primer paso para entender el recorrido que ha tenido el turismo a lo largo de los años. Se fundó en 1975 y desde entonces se incorporaron a este organismo más de 150 Estados. Uno de los primeros objetivos fijados por la organización ha sido el del cuidado del medioambiente. El nacimiento del turismo sostenible como tal se puede situar cronológicamente durante la década de los 90, cuando el impacto provocado por el turismo comienza a tener efectos socioeconómicos en la sociedad.

“La concienciación sobre temas y políticas ambientales, consumidores que valoran cada vez más los esfuerzos que realizan las empresas en materia de responsabilidad social corporativa y el esfuerzo de las instituciones han logrado que el turismo sostenible sea una realidad.” (OMT, 2023)

La Organización Mundial del Turismo (OMT, 2023) ha fijado tres claves para alcanzar este nuevo modelo de turismo:

- **Optimizar los recursos medioambientales.** Sin ecosistema no hay turismo, por ello es importante cuidar el entorno natural. Puede que haya turismo sólo conservando los recursos naturales y cuidando la diversidad biológica.

- **La autenticidad de la cultura local.** Un factor fundamental para entender un lugar es su población, los valores tradicionales de la comunidad anfitriona, su cultura, la arquitectura, etc. Sin el respeto hacia la cultura, el turismo no puede ser sostenible.
- **Distribución de la riqueza.** La economía es otro de los factores fundamentales dentro del turismo: garantizar actividades económicas que perduren y que haya equilibrio en la distribución de los beneficios socioeconómicos. Uno de sus objetivos es generar oportunidades de empleo estable, obtener ingresos y servicios sociales, y reducir la pobreza en las comunidades locales.

5.2 Objetivos para el turismo sostenible

En 2005 la Organización Mundial del Turismo y el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente establecieron 12 objetivos que constituyen un modelo:

1. **Económico:** asegurar la viabilidad económica para que haya prosperidad y beneficios a largo plazo.
2. **Prosperidad local:** orientar y maximizar la contribución del turismo a la prosperidad económica del destino anfitrión.
3. **Calidad del empleo:** consiste en fortalecer la calidad de los puestos de trabajo, tanto cualitativamente como numéricamente. Además de asegurar las condiciones, se considera que no existe discriminación por raza, género, discapacidad u otras formas.
4. **Equidad social:** consiste en que haya una justa distribución de la riqueza generada por el turismo en toda la comunidad receptora.
5. **Satisfacción del visitante:** proporcionar una experiencia segura y satisfactoria de todos los visitantes sin ningún tipo de discriminación social.
6. **Control local:** se trata de involucrar a la población local en la toma de decisiones que conciernen a la gestión y el desarrollo futuro del turismo en su área.
7. **Bienestar de la comunidad:** mantener y mejorar la calidad de vida del lugar anfitrión. Para ello es necesario dotar a estas comunidades de los recursos necesarios y que puedan necesitar, tanto a nivel logístico en infraestructuras como servicios. Es fundamental que esto no suponga una degradación o explotación del ecosistema ni de su sociedad.

8. **Riqueza cultural:** respetar y mejorar el patrimonio histórico o respetar la cultura local y su carácter distintivo es fundamental.
9. **Integridad del ecosistema:** mantener y mejorar los paisajes, los núcleos urbanos o rurales. Se trata de evitar la degradación del entorno.
10. **Diversidad biológica:** apoyar la conservación de áreas naturales y minimizar su daño.
11. **Eficiencia de los recursos:** consiste en minimizar al máximo el uso de recursos escasos y no renovables.
12. **Pureza ambiental:** reducir la contaminación al máximo tanto en aire, agua y tierra como en reducir la generación de residuos.

5.3 Impacto del turismo

La innovación del turismo se debe a la mejora de las infraestructuras, al crecimiento de hoteles sostenibles y el desarrollo de los medios de transporte. Provocando así, que su impacto se manifieste en el ámbito económico, ambiental y sociocultural.

El turismo en la economía es uno de los principales beneficios para la sociedad, ya que genera empleos, mejora infraestructuras y aumenta la actividad productiva de la región. Dentro de lo ambiental, es necesario que el turismo sirva como herramienta y cuidar por los recursos naturales, la protección, resguardo y conservación de la biodiversidad. Socioculturalmente, las necesidades de los turistas en muchas ocasiones se imponen sobre las costumbres y cultura local, por lo que el turismo sostenible se basa en el respeto de las sociedades locales, fomentando que éste se genere a partir de lo que caracteriza a una sociedad.

“Uno de los aspectos que más han afectado el comportamiento del turismo es el crecimiento de la conciencia y preocupación ambiental, ya que el medio ambiente constituye la base y la oferta ecológica sobre la que se realiza esta actividad” (Macías, 2012)

Aprovechar los beneficios del turismo será clave para alcanzar la Agenda 2030. La OMT establece cómo el turismo impacta directamente sobre los 17 ODS:

- 1) **Fin de la pobreza.** El desarrollo del turismo sostenible y su incidencia en las comunidades puede ser una buena herramienta para lograr una mejor distribución de la riqueza.
- 2) **Hambre cero.** El sector turístico puede estimular la producción agrícola, venta y uso de productos locales.
- 3) **Salud y bienestar.** La riqueza generada por el turismo se puede reinvertir en la comunidad anfitriona para mejorar sus servicios sanitarios u otros que garanticen su bienestar.
- 4) **Educación de calidad.** Una de las claves para que el turismo prospere de forma estable es la cualificación de sus trabajadores. Por ello, es importante que las sociedades receptoras puedan cualificar al personal.
- 5) **Igualdad de género.** El turismo es uno de los sectores con un mayor porcentaje de mujeres empleadas y emprendedoras, según la OMT.
- 6) **Agua limpia y saneamiento.** El uso eficiente del agua o la gestión de las aguas residuales es otra clave para poder alcanzar este objetivo, el turismo puede ser un importante actor en el desarrollo de este ODS.
- 7) **Energía asequible y no contaminante.** El sector turístico requiere de una demanda energética importante para su desarrollo. Por ello, es un actor clave a la hora de realizar una transición energética hacia las renovables.
- 8) **Trabajo decente y crecimiento económico.** Es uno de los objetivos donde el turismo genera un impacto directo: uno de cada 11 trabajos generados en el mundo proviene del turismo. Así lo reconoce la meta 8.9: “Hasta 2030, elaborar y poner en práctica políticas encaminadas a promover un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales”.
- 9) **Industria, innovación e infraestructura.** El desarrollo del sector turístico va muy ligado a este objetivo. Por ello, es importante para la OMT que el crecimiento

industrial sea sostenible, puesto que impacta de forma directa sobre el medioambiente.

- 10) **Reducción de desigualdades.** La OMT concibe el turismo como una herramienta de progreso que sirve para disminuir desigualdades.
- 11) **Ciudades y comunidades sostenibles.** “Una ciudad que no está acondicionada para sus ciudadanos, no lo está para recibir turistas”, según la OMT. Es importante esta premisa para lograr alcanzar ciudades más inteligentes y sostenibles. Por ello, el prisma cambia: no son ciudades para turistas, son ciudades amables con sus habitantes.
- 12) **Producción y consumo responsable.** La meta 12.B del objetivo 12, es imprescindible para la consecución de este objetivo: “Elaborar y aplicar instrumentos para vigilar los efectos en el desarrollo sostenible, a fin de lograr un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales”.
- 13) **Acción por el clima.** Reducir el consumo energético y utilizar energías renovables, son prácticas en las que el turismo sostenible puede jugar un papel clave.
- 14) **Vida submarina.** La OMT establece que el turismo debe formar parte de una ordenación integrada de las zonas costeras, ayudando a conservar los ecosistemas marinos. La meta 14.7 de los ODS lo establece de la siguiente forma: “Hasta 2030 aumentar los beneficios económicos que los pequeños estados insulares en desarrollo y los países menos adelantados obtienen del uso sostenible de los recursos marinos, en particular mediante la gestión sostenible de la pesca, la acuicultura y el turismo”.
- 15) **Vida de ecosistemas terrestres.** En la misma línea que el anterior punto, el turismo sostenible puede ayudar al respeto de la biodiversidad y la renovación de los recursos que se explotan.
- 16) **Paz justicia e instituciones sólidas.** El turismo involucra a millones de personas a lo largo de todo el mundo. La tolerancia y el entendimiento multicultural son piedras angulares de su actividad.

17) **Alianza para lograr los objetivos.** El sector turístico tiene la capacidad de reforzar asociaciones público-privadas y de involucrar a múltiples actores internacionales.

En Niyana se apela a la raíz cultural. Niyana es un hotel homenaje a las culturas ancestrales de Oaxaca y a los pueblos herederos de las mismas. Explora el diálogo con su tierra y entorno y cómo éste puede generar las manifestaciones culturales únicas que los caracterizan. Crean en la ayuda mutua que caracteriza a esta tierra, por lo que generan alianzas y promueven los distintos proyectos por la vida, artesanos y emprendedores conscientes que hay en Oaxaca.

El Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001 sirve de soporte a la prevención y manejo de la contaminación ambiental, en equilibrio con las necesidades socioeconómicas de los distintos sectores de la sociedad. (Acuña N., 2017)

La norma ISO 14001 exige a la empresa a crear un plan de gestión para el manejo ambiental, el cual debe incluir objetivos y metas ambientales específicas, políticas y procedimientos para lograr esas metas, responsabilidades definidas, capacitación al personal, documentación y un sistema para controlar y documentar cualquier cambio o avance realizado.

6. METODOLOGÍA

En el presente documento se usa la estructura de la ISO 14001;2015 para generar el Sistema de Gestión Ambiental del hotel Niyana ubicado en Oaxaca, Oax. Para mejorar la gestión de cualquier aspecto ambiental que le competa, ayudando al hotel a controlar los consumos, residuos, vertidos y emisiones atmosféricas, y a mitigar riesgos ambientales, generando oportunidades de beneficio económico y armonía con el medio ambiente.

Se dispone de Leyes, Reglamentos, Normas Oficiales Mexicanas y NMX para dar el cumplimiento de lo establecido en ellas a nivel Federal, Estatal y Municipal según aplique. Principalmente la implementación de este Sistema de Gestión Ambiental se sustenta en la LGEEPA cuyo objetivo gira entorno a la preservación del medio ambiente y de los ecosistemas de México, la preservación de los recursos naturales, la buena planeación y legislación del territorio, la aplicación de la sustentabilidad, así como tecnologías eco sustentables y la protección de áreas naturales.

La Norma ISO 14001 define el sistema de gestión como un grupo de elementos interrelacionados usados para establecer la política y los objetivos, así como para su cumplimiento. Además, dichos sistema de gestión debe incluir la estructura de la organización, la planificación de las actividades, las responsabilidades, prácticas, los procedimientos, los procesos y los recursos necesarios.

Para llevar a cabo una buena gestión ambiental, existen diversas Herramientas de Gestión Ambiental:

- **Análisis FODA:** El modelo FODA es una herramienta de análisis que nos permite examinar factores tanto internos como externos de la empresa mediante cuatro elementos: Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas. Las Fortalezas son todas las cuestiones positivas y controlables con que cuenta la empresa, son factores internos: Personal, maquinaria, equipo de transporte, etc. Las Oportunidades son cuestiones externas a la empresa, no son controlables, las

cuales es importante poderlas detectar para obtener una ventaja sobre de ellas. Las Debilidades, se refieren a factores internos negativos que tiene la empresa, son controlables, estos factores se deben identificar y eliminar. Las Debilidades se deben transformar en Fortalezas. Las Amenazas, son elementos externos negativos que están latentes, no son controlables y nos pueden afectar si no se tienen identificadas. Las Amenazas se deben transformar en Oportunidades.

“El FODA ayuda a tener un enfoque mejorado, siendo competitivo ante los nichos de los mercados al cual se está dirigiendo la empresa, teniendo mayores oportunidades en el mercado que se maneje creando estrategias para una eficaz competencia” (Leiva, 2016)

- Evaluación de impacto ambiental: “Las evaluaciones de impacto ambiental (EIA) introducen la variable ambiental en la toma de decisiones sobre los proyectos con incidencia importante en el medio ambiente”. (Perevochtchikova, 2013) Proporcionan una mayor fiabilidad y confianza a las decisiones, al elegir entre las diferentes alternativas que pudieran plantearse para el proyecto, obra o actividad. la política ambiental de la Comunidad Europea es de prevención. La mejor manera de actuar es tratar de evitar, con anterioridad a su producción, la contaminación o los daños ecológicos, más que combatir posteriormente sus efectos. Así, las exigencias de la protección del medio ambiente se incluyen en las políticas y acciones de la Comunidad, con el objeto de fomentar un desarrollo sostenible. El objetivo de una evaluación de impacto ambiental es prever, determinar y valorar los efectos directos o indirectos sobre los ecosistemas debido a las obras, proyectos, etc.
- Producción limpia y mejores técnicas disponibles: La Producción limpia persigue una reducción del consumo de recursos y una reducción de la producción de contaminantes y residuos. Con ello se consigue la prevención de la contaminación industrial. Las Mejores Técnicas Disponibles (MTD) se definen en el Art.2 de la IPPC: “...técnicas que permitan constituir, en principio, la base de los Valores Límite de Emisión destinados a evitar, o cuando no sea posible reducir, las emisiones en el medioambiente”.

- **Análisis de riesgos ambientales:** El Riesgo Ambiental es una función que relaciona la probabilidad de ocurrencia de un determinado suceso y las consecuencias negativas del daño ambiental. De hecho, el Riesgo se determina por el producto entre la Probabilidad y las Consecuencias. Se consideran daños ambientales los daños a las especies silvestres y a los hábitats, a las aguas, a la ribera del mar y a los ríos, y al suelo. De esa manera, el análisis de riesgos ambientales es una herramienta que permite cuantificar el riesgo de una actividad.
- **Análisis de ciclo de vida. Eco – diseño:** Su finalidad es analizar de forma objetiva el impacto ambiental originado por un producto o proceso durante su ciclo de vida completo. Para ello se debe tener en cuenta todas las etapas del producto o proceso: extracción de materia prima, diseño, transporte, producción, fin de vida y tratamiento, y disposición final.

7. RESULTADOS

Dentro de los resultados se utilizaron y crearon diferentes herramientas de diagnóstico basado en la estructura del sistema de gestión ISO 14001 y para dar soporte a las necesidades del hotel.

0.0 HOJA DE CONTROL

0.1 HISTORIAL DE REVISIONES

No. 00

Fecha: 01/08/2023

Motivo: Creación

0.2 CONTENIDO

1.0 INTRODUCCIÓN / GENERALIDADES.....	4
2.0 REFERENCIAS NORMATIVAS	7
3.0 TÉRMINOS Y DEFINICIONES.....	8
3.1 Definiciones	8
4.0 CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	20
4.1 Comprensión de la organización y de su contexto.....	20
4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	21
4.3 Determinación del alcance del sistema de administración ambiental	21
4.4 Sistema de administración ambiental	22
5.0 LIDERAZGO.....	22
5.1 Liderazgo y compromiso.....	22
5.2 Política Ambiental	23
5.3 Roles, Responsabilidades y autoridades de la organización	24
6.0 PLANIFICACIÓN.....	25

6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades	25
6.1.1 Generalidades	25
6.1.2 Aspectos ambientales	27
6.1.3 Requisitos legales y otros requisitos	28
6.1.4 Planificación de acciones.....	28
6.2 Objetivos ambientales y planificación para lograrlos	29
6.2.1 Objetivos ambientales.....	29
6.2.2 Planificación de acciones para lograr los objetivos ambientales.....	30
7.0 APOYO.....	30
7.1 Recursos.....	30
7.2 Competencia.....	31
7.3 Toma de conciencia	31
7.4 Comunicación.....	32
7.4.1 Generalidades	32
7.4.2 Comunicación interna.....	32
7.4.3 Comunicación externa	32
7.5 Información documentada.....	33
7.5.1 Generalidades	33
7.5.2 Creación y actualización	33
7.5.3 Control de la Información documentada	34
8.0 OPERACIÓN	34
8.1 Planificación y control operacional	34
8.2 Preparación y respuesta ante emergencias	35
9.0 EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO.....	36
9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación.....	36

9.1.1 Generalidades	36
9.1.2 Evaluaciones de cumplimiento	38
9.2 Auditoría interna	38
9.2.1 Generalidades	38
9.2.2 Programa de auditoría interna.....	38
9.3 Revisión por la dirección.....	39
.10.0 Mejora	41
10.1 Generalidades	41
10.2 No conformidad y acción correctiva.....	41
10.3 Mejora continua.....	42

1. INTRODUCCIÓN

Hotel Niyana, es una casa biocultural, en el cual se realizan diferentes ecotecnias y eco servicios y se ofrece un espacio ambientalmente responsable a turistas. Es un hotel homenaje a las culturas ancestrales de Oaxaca y a los pueblos herederos de las mismas. Las actividades que se realizan en Niyana aportan a la prevención y cuidado del medio ambiente, teniendo un impacto ambiental mínimo con respecto a otros hoteles.

Niyana, inició sus operaciones en el 2021, con la intención de ser una organización líder del turismo responsable, en Oaxaca. En Niyana creemos en un mundo en donde no existe la basura, nos inspiramos en la naturaleza donde entendemos que cada recurso tiene un ciclo de vida y buscamos transmitir a cada uno de los turistas que nos visitan la idea de transformar nuestros residuos en recursos buenos para nosotros, buenos para los otros y buenos para la tierra.

Actualmente cuenta con un equipo de trabajo integrado por 15 colaboradores con probada experiencia y capacidad para la **Prestación de Servicios de Alojamiento y atender las necesidades de los clientes.**

Sus instalaciones se ubican en:

Av. José María Morelos

#1306

Oaxaca centro

CP: 68000

En virtud de su ímpetu por el progreso, en ser una empresa líder en la prestación de servicios de alojamiento y ecotecnias, al servicio del sector hotelero; se decidió documentar e implementar el Sistema de Gestión Ambiental para la protección del medio

ambiente y responder a los impactos ambientales que la organización pueda tener sobre el medio natural y sus recursos, a fin de cumplir con el marco normativo ambiental y de mejorar sostenibilidad de la organización y por lo tanto el desarrollo social, ambiental y económico del entorno, basándonos en nuestra filosofía organizacional.

MISIÓN

Somos una casa de huéspedes que está inspirada en el cuidado de la Tierra, buscamos que todas las personas que se hospedan con nosotras se involucren en el territorio que están visitando, que quieran conocerlo y vincularse con él a través de alternativas y procesos que regeneran la vida para que el impacto de su visita sea el menor posible y puedan seguir reproduciendo estas prácticas a donde vayan. Queremos servir de inspiración para que otros espacios tomen prácticas similares, además de habilitar nuestro espacio para el uso local de las personas que habitan este territorio.

VISIÓN

Somos un proyecto de transición, tenemos conciencia de nuestro impacto socioambiental y buscamos ser la red de distintas propuestas locales y nacionales que trabajan en soluciones para lograr una convivencia sostenible con nuestro entorno.

VALORES

1. Respeto: Somos conscientes de la individualidad de cada persona. Escuchar, entender y valorar al otro y a la naturaleza es la base para la buena armonía en las relaciones laborales, comerciales e interpersonales.
2. Profesionalismo: Actuamos bajo los regímenes y acuerdos establecidos, realizando los eco servicios con los procesos adecuados en apego a la normatividad y el valor de nuestra tierra.

3. Colaboración: Trabajamos en comunidad hacia un mismo objetivo en cada uno de los eco servicios y talleres de nuestra organización.
4. Responsabilidad: Cumplimos las actividades y eco servicios encomendados en tiempo y forma, garantizando la satisfacción a través de nuestros procesos.
5. Compromiso: Con nuestros colaboradores, clientes y proveedores, priorizando el cumplimiento con las leyes ambientales correspondientes para la obtención del bien común.
6. Trabajo en equipo: Generamos un apoyo entre nuestra comunidad, permitiéndonos aprender unos de otros, y trasladar este conocimiento al trabajo, para beneficio de los clientes y la organización.
7. Honestidad: Garantizamos la objetividad, independencia de criterio y confidencialidad en la relación con nuestros clientes.
8. Disciplina: Mantenemos un orden para que nuestros procesos sean más eficaces, facilitándonos el trabajo y mejora en los resultados.
9. Confianza.: Establecemos relaciones fundadas en la lealtad, tanto con nuestro personal, nuestros proveedores, nuestros socios, como con nuestros clientes.
10. Proactividad: Realizamos nuestras labores con alegría y pasión; demostrando amor por la naturaleza y lo que hacemos; inspirando el cuidado de esta, creatividad, optimismo e innovación.

El manual pretende establecer y describir nuestro Sistema de Gestión Ambiental, referenciando a la información documentada (formatos, mapas de procesos y matrices) y a las prácticas de negocio propias de nuestra organización.

Este mismo Manual, está basado en la Norma Internacional ISO-14001:2015 Sistemas de Gestión Ambiental-Requerimientos con guías para su uso y en su equivalente nacional NMX-SAA-14001-IMNC-2004

Lo anterior con el fin de demostrar nuestra capacidad para mejorar nuestro desempeño ambiental y por tanto la sostenibilidad de la organización y de las actividades que realiza, conforme a una metodología formal confiable y sistemática que cumpla con los requisitos de las partes interesadas, incluyendo requisitos legales y reglamentarios, así como

cumplir con nuestra Política ambiental (ver 5.2) y alcanzar nuestros Objetivos ambientales (ver 6.2).

Este manual se aplica a Niyana para establecer, implementar y mantener un sistema de gestión de la SGA para mejorar el impacto sobre el ambiente, aprovechar las oportunidades para el SGA y abordar las no conformidades del Sistema de Gestión Ambiental asociadas a nuestras actividades.

2.0 REFERENCIAS NORMATIVAS

Para un mejor entendimiento del presente manual, es aplicable la Norma Internacional ISO-14001:2015 Sistemas de administración ambiental — Requerimientos con guías para su uso; así como las siguientes mencionadas a continuación:

NOM-002-STPS-2010, Condiciones de seguridad-Prevención y protección contra incendios en los centros de trabajo.

NOM-127-SSA1-1994, Salud ambiental. Agua para uso y consumo humano. Límites permisibles de calidad y tratamientos a que debe someterse el agua para su potabilización. (Modificación)

NOM-002-ECOL-1996, Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal.

NOM-161-SEMARNAT-2011, Que establece los criterios para clasificar a los Residuos de Manejo Especial y determinar cuáles están sujetos a Plan de Manejo; el listado de estos, el procedimiento para la inclusión o exclusión a dicho listado; así como los elementos y procedimientos para la formulación de los planes de manejo.

3.0 TÉRMINOS Y DEFINICIONES

Para los fines de este manual se aplican los siguientes términos.

Acción Correctiva	Acción para eliminar la causa de una no conformidad y evitar que vuelva a ocurrir.
Alta dirección	Persona o grupo de personas que dirige y controla una organización al más alto nivel.
Ambiente	Conjunto de elementos abióticos (energía solar, suelo, agua y aire) y bióticos (organismos vivos) que integran la biosfera.
Aspecto ambiental	Elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que interactúa o puede interactuar con el medio ambiente.
Auditoría	Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener las evidencias de auditoría y evaluarlas objetivamente para determinar el grado de cumplimiento de los criterios de auditoría.
Baño seco	Un baño seco es aquel que no emplea agua para el desecho de nuestros residuos. En su lugar puede fermentarlos o compostarlos, lo cual no sólo evita la contaminación de agua sino también aprovecha esos residuos para nutrir la tierra.
Captación de agua pluvial	Sistema que permite la recolección, almacenaje, saneamiento y uso del agua de lluvia que escurre en el techo o cubierta para su posterior aprovechamiento.
Competencia	Capacidad para aplicar conocimientos y habilidades con el fin de lograr los resultados previstos.
Compostaje	Mezcla de materia orgánica en descomposición en condiciones aeróbicas que se emplea para mejorar la estructura del suelo y proporcionar nutrientes.
Condición ambiental	Estado o característica del medio ambiente determinado en un punto específico en el tiempo.
Conformidad	Cumplimiento de un requerimiento.
Contratar externamente	Establecer un acuerdo mediante el cual una organización externa realiza parte de una función o proceso de una organización.
Ciclo de vida	Etapas consecutivas e interrelacionadas de un sistema de producto (o servicio), desde la adquisición de materia

	prima o su generación a partir de recursos naturales hasta la disposición final.
Cultura ambiental	Propuesta de fortalecimiento comunitario basada en la solidaridad, el trabajo colectivo, en pros del cuidado del ambiente, fomentando un cambio cultural desde las generaciones presentes y futuras.
Desempeño	Resultado medible.
Desempeño ambiental	Desempeño relacionado con la administración de aspectos ambientales.
Ecoladrillo	Es una botella plástica llena con productos que por cuestiones técnicas o económicas no son reciclables, como plásticos de un solo uso
Ecología	La ecología es la rama de la biología que estudia las relaciones de los diferentes seres vivos entre sí y su relación con el entorno
Ecotecnia	Son instrumentos desarrollados para aprovechar eficientemente los recursos naturales y materiales, permitiendo la elaboración de productos y servicios, así como el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y materiales diversos para la vida diaria.
Efectividad	Grado en el que se realizan las actividades planeadas y se logran los resultados planeados.
Impacto ambiental	Cambio en el medio ambiente, ya sea adverso o beneficioso, como resultado total o parcial de los aspectos ambientales de una organización.
Indicador	Representación medible de la condición o el estado de las operaciones, la administración, o las condiciones.
Información documentada	Información que una organización tiene que controlar y mantener, y el medio que la contiene.
Medición	Proceso para determinar un valor.
Medio ambiente	Entorno en el cual una organización opera, incluidos el aire, el agua, el suelo, los recursos naturales, la flora, la fauna, los seres humanos y sus interrelaciones.
Mejora continua	Actividad recurrente para mejorar el desempeño.
No conformidad	Incumplimiento de un requerimiento.

Objetivo	Resultado a lograr.
Objetivo ambiental	Objetivo establecido por la organización, coherente con su política ambiental.
Organización	Persona o grupo de personas que tienen sus propias funciones y responsabilidades, autoridades y relaciones para el logro de sus objetivos.
Parte interesada	Persona u organización que puede afectar, verse afectada, o percibirse como afectada por una decisión o actividad.
Política ambiental	Intenciones y dirección de una organización, relacionadas con el desempeño ambiental, como las expresa formalmente la alta dirección.
Prevención de la contaminación	Utilización de procesos, prácticas, técnicas, materiales, productos, servicios o energía para evitar, reducir o controlar (en forma separada o en combinación) la generación, emisión o descarga de cualquier tipo de contaminación o residuo, con el fin de reducir impactos ambientales adversos.
Proceso	Conjunto de actividades interrelacionadas o que interactúan, que transforman las entradas en salidas/resultados.
Requerimiento	Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.
Requerimientos legales y otros requerimientos	Requerimientos legales que una organización debe cumplir y otros requerimientos que una organización decide cumplir.
Riesgo	Efecto de la incertidumbre.
Riesgos y oportunidades	Efectos potenciales adversos (amenazas) y efectos potenciales beneficiosos (oportunidades).
Seguimiento	Determinación del estado de un sistema.
Sistema de administración	Conjunto de elementos de una organización interrelacionados o que interactúan para establecer políticas, y objetivos y procesos para el logro de estos objetivos.

Sistema de administración ambiental	Parte del sistema de administración usada para gestionar aspectos ambientales, cumplir los requerimientos legales y otros requerimientos, y abordar los riesgos y oportunidades.
-------------------------------------	--

4.0 CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN

4.1 Comprensión de la organización y de su contexto

Hotel Niyana, determina los factores internos y externos que son pertinentes para nuestro propósito y que afectan a nuestra capacidad para lograr los resultados previstos del sistema de gestión ambiental. Estos factores incluyen las condiciones ambientales capaces de afectar o de verse afectadas por la organización.

Véase Análisis PESTEL y FODA

4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas

Niyana determina:

- a. Las partes interesadas que son pertinentes al sistema de administración ambiental;
- b. Las necesidades y expectativas pertinentes (es decir, requerimientos) de estas partes interesadas;
- c. Cuáles de estas necesidades y expectativas se convierten en requerimientos legales y otros requerimientos.

4.3 Determinación del alcance del sistema de administración ambiental

Hotel Niyana, determina los límites y la aplicabilidad del sistema de administración ambiental para establecer su alcance.

“El alcance de Niyana está estructurado de tal manera que se cumplan los requisitos con la norma ISO 14001, teniendo alcance en nuestros eco servicios, tales como baño seco,

composta, captación de agua pluvial y reciclaje; dentro de nuestras instalaciones con única sede Niyana, Oaxaca.”

El alcance se mantiene como información documentada y está disponible para las partes interesadas.

4.4 Sistema de administración ambiental

Para lograr los resultados previstos, incluida la mejora de nuestro desempeño ambiental, Niyana establece, implementa, mantiene y mejora continuamente un sistema de administración ambiental, que incluya los procesos necesarios e interacciones, de acuerdo con los requerimientos de esta Norma Internacional.

En nuestra organización mantenemos información documentada como: Manual de Gestión Ambiental, Procedimientos, Manuales operativos, Instructivos, Formatos y Registros, para apoyar la operación de nuestros procesos y conservamos la información para tener la confianza de que se realizan.

Los requisitos de nuestro SGA implican que se determinen los procesos necesarios para el sistema y su aplicación a través de la organización, para lo cual:

- a. Determinamos las entradas requeridas y las salidas esperadas de los procesos
- b. Determinamos la secuencia e interacción de estos procesos; véase (Diagramas de flujos de procesos de eco servicios).
- c. Asignamos las responsabilidades y autoridades para estos procesos; véase ficha de procesos, formato Organigrama y en el formato Perfil y descriptivo de puesto y en los Procedimientos.
- d. Evaluamos estos procesos e implementamos cualquier cambio necesario para asegurarnos de que estos procesos logran los resultados previstos;
- e. Mejoramos los procesos y el sistema de gestión ambiental.

5.0 LIDERAZGO

5.1 Liderazgo y compromiso

En Niyana, dentro de la Dirección, mantenemos un compromiso con el desarrollo, mantenimiento y mejora continua de nuestro SGA y se manifiesta a través de las siguientes actividades:

- a) Asumimos la responsabilidad y obligación de rendir cuentas con relación a la gestión de las responsabilidades ambientales de la empresa por medio de actividades como asignación de responsabilidades, revisiones y aseguramiento de la disponibilidad de recursos;
- b) Aseguramos que se establezcan la política ambiental (ver 5.2) y los objetivos ambientales (ver 6.2) para el SGA y que éstos sean compatibles con el contexto y la dirección estratégica de la organización;
- c) Aseguramos la integración de los requisitos del sistema de gestión en los procesos de negocio de la organización. A partir de la política ambiental, se lograron establecer las directrices objetivos y estrategias para la evaluación de los resultados, los cuales han permitido a Niyana cumplir adecuadamente con su trabajo, para la satisfacción de las partes interesadas;
- d) A través de reuniones gerenciales que se llevan a cabo con los jefes de áreas, aseguramos que los recursos humanos, materiales, económicos y tecnológicos para el sistema de gestión ambiental estén disponibles y se verifican en el tablero de control.
- e) Comunicamos la importancia de una administración ambiental eficaz y conforme con los requerimientos del SGA.
- f) Aseguramos que el SGA logre los resultados previstos.
- g) Nos comprometemos dirigiendo y apoyando a las personas, para contribuir a la eficacia del sistema de gestión y proporciona un rumbo, ritmo, y forma de hacer las cosas;
- h) Promovemos la mejora tomando acciones para incrementar la eficacia del SGA;
- i) Apoyamos otros roles pertinentes de la dirección, para demostrar su liderazgo aplicado a sus áreas de responsabilidad, asignando a jefes de procesos responsables de sus áreas y de coordinar al personal en la correcta ejecución de sus actividades y supervisando el cumplimiento de los objetivos organizacionales.

5.2 Política Ambiental

En Niyana, por medio de nuestra Alta Dirección establecemos, implementamos y mantenemos una política del Sistema de Gestión Ambiental que:

- a) Sea apropiada al propósito y contexto de la organización, incluida la naturaleza, magnitud e impactos ambientales de nuestras actividades y servicios;
- b) Proporcionamos un marco de referencia para el establecimiento de los objetivos ambientales;
- c) Incluimos un compromiso para la protección del medio ambiente, incluida la prevención de la contaminación, y otros compromisos específicos pertinentes al contexto de la organización;
- d) Incluimos un compromiso de cumplir con los requerimientos legales y otros requerimientos;
- e) Incluimos un compromiso de mejora continua del sistema de administración ambiental para la mejora del desempeño ambiental.

Es así como, nuestra Alta Dirección ha definido, y revisa periódicamente la Política Ambiental:

“En Niyana, establecemos el compromiso de implementar y orientar todos sus procesos hacia la calidad de los eco-servicios brindados y respeto del medio ambiente, así como prevenir, reducir y mitigar los impactos potenciales sobre el medio ambiente con el uso responsable de los recursos que pueden ocasionar las actividades relacionadas con el servicio de hotelería. Dando cumplimiento a los requisitos de las partes interesadas y de la legislación ambiental aplicable; mediante la implementación, operación y mejora continua de su Sistema de Gestión Ambiental conforme a la Norma ISO 14001:2015.”

Así mismo declaramos que la política del Sistema de Gestión Ambiental está disponible como información documentada en el formato política ambiental; se comunica dentro de nuestra organización; y está disponible para las partes interesadas, según sea lo apropiado.

5.3 Roles, Responsabilidades y autoridades de la organización

A través de la Alta Dirección de Niyana, nos aseguramos de que las responsabilidades y autoridades para los roles pertinentes dentro del Sistema de Gestión Ambiental se asignen y comuniquen a todos los niveles conforme a lo establecido en el formato Organigrama, y se mantiene como información documentada.

Los trabajadores en cada nivel de la organización asumen las responsabilidades de aquellos aspectos del Sistema de Gestión Ambiental sobre los que tengan control.

Es así como, nuestra Alta Dirección asigna la responsabilidad y autoridad para:

- a) Asegurarse de que el sistema de gestión ambiental es conforme con los requisitos de la Norma ISO 14001:2015;
- b) Informar a la alta dirección sobre el desempeño del sistema de gestión ambiental conforme a los niveles de organización presentados en nuestro organigrama.

6.0 PLANIFICACIÓN

6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades

6.1.1 Generalidades

Al planificar el sistema de gestión ambiental, nuestra organización incorpora una política ambiental a partir de la cual desglosamos las **directrices, objetivos y estrategias** para determinar los riesgos y oportunidades que es necesario abordar con el fin de:

- a) Asegurar que el sistema **logre los resultados** previstos;
- b) **Prevenir o reducir** efectos no deseados;
- c) Lograr la mejora.

La organización se basa en los resultados del análisis de Cuestiones Internas y Externas (ver 4.1), Partes interesadas (ver 4.2) y Alcance del SGA (ver 4.3).

Dentro del alcance del sistema de gestión ambiental, nuestra organización determina las situaciones de emergencia potenciales, incluidas las que pueden tener un impacto ambiental.

Para lo dicho contamos con el formato Matriz de análisis de aspectos ambientales y el Procedimiento para atención de riesgos y emergencias ambientales para tener confianza de que las acciones tomadas para abordar los riesgos y oportunidades se llevan a integrar e implementan de manera adecuada y su eficiencia es evaluada.

6.1.2 Aspectos ambientales

En Niyana establecemos, implementamos y mantenemos procesos de identificación de aspectos ambientales relacionados con nuestras actividades y/o servicios que se pueden controlar o en su caso, bajo los que se puede tener influencia y los impactos ambientales asociados, desde una perspectiva de ciclo de vida. Lo anterior, tomando en cuenta consideraciones como:

- a) Los cambios dentro del SGA y en las actividades y/o servicios nuevos o modificados;
- b) Las condiciones anormales y **situaciones de emergencia** previsibles.
- c) Que tengan o puedan tener un impacto significativo, estableciendo previamente criterios para llevar a cabo esta evaluación;
- d) Que los aspectos ambientales deben ser comunicados a todos los miembros del personal de la organización.

Esto lo realizamos mediante procedimientos para estimar aspectos ambientales de generación de residuos sólidos urbanos, consumo de agua, emisiones a la atmósfera, uso de suelo y consumo de energía.

Esta información se encuentra disponible en la Matriz de análisis de aspectos ambientales.

En Niyana, mantenemos información documentada de nuestros aspectos e impactos ambientales asociados.

6.1.3 Requisitos legales y otros requisitos

En Niyana:

- a) Determinamos y tener acceso a los requisitos legales y otros requisitos relacionados con nuestros aspectos ambientales;
- b) Determinamos cómo estos requisitos legales y otros requisitos se aplican a la organización.
- c) Tenemos en cuenta estos requisitos legales y otros requisitos cuando se establece, implementa, mantiene y mejora continuamente nuestro sistema de gestión ambiental.

En nuestra organización mantenemos información documentada de nuestros requisitos legales y otros requisitos.

Esta información se mantiene documentada en el formato Matriz Reglamentaria de Aspectos Ambientales para asegurar el establecimiento de aquellos aplicables, su cumplimiento, continua actualización y reflejar cualquier cambio o actualización realizado.

6.1.4 Planificación de acciones

En Niyana planificamos:

- a. La toma de acciones para abordar nuestros:
 1. Aspectos ambientales significativos;
 2. Requisitos legales y otros requisitos;
 3. Riesgos y oportunidades identificados en el apartado 6.1.1;
- b. La manera de:
 1. Integrar e implementar las acciones en los procesos de nuestro sistema de gestión ambiental (véanse 6.2, 7, 8 y 9.1) o en otros procesos de negocio;
 2. Evaluar la eficacia de estas acciones (véase 9.1).

- c. Cuando se planifiquen estas acciones, en nuestra organización consideramos las opciones tecnológicas y los requisitos financieros, operacionales y de negocio.

6.2 Objetivos ambientales y planificación para lograrlos

6.2.1 Objetivos ambientales

La Dirección establece objetivos ambientales en el formato Políticas y objetivos para las funciones, niveles pertinentes y los procesos necesarios para mantener y mejorar el sistema de gestión ambiental.

Los objetivos ambientales establecidos por la organización **son**:

- a) Coherentes con la política ambiental;
- b) Concretos, realizables, cuantificables y medibles;
- c) Son objeto de seguimiento continuo;
- d) Comunicados a través de los tableros de control;
- e) Actualizados, según corresponda;

Véase en Tabla de objetivos ambientales

6.2.2 Planeación de acciones para lograr los objetivos ambientales

Al planificar cómo lograr sus objetivos ambientales, en Niyana determinamos:

- a. Qué se va a hacer;
- b. Qué recursos se requerirán;
- c. Quién será responsable;
- d. Cuando se finalizará;
- e. Cómo se evaluarán los resultados, incluidos los indicadores de seguimiento de los avances para el logro de sus objetivos ambientales medibles (véase 9.1.1).

En nuestra organización se considera cómo se pueden integrar las acciones para el logro de nuestros objetivos ambientales a los procesos del hotel.

7.0 APOYO

7.1 Recursos

A través de las reuniones de acuerdos y seguimiento del SGA se identifican las necesidades de los recursos para implementar, mantener y mejorar el SGA, así como para aumentar la satisfacción de las partes interesadas.

En Niyana se han clasificado los recursos en tres categorías:

- a. Recursos humanos: se designa de entre su personal a quien deba hacerse responsable de actividades específicas dentro del SGA, estableciendo acciones de capacitación en los aspectos que sean requeridos.
- b. Recursos materiales: Incluye los bienes muebles e inmuebles, mobiliario y equipo de oficina, limpieza y otros que sean utilizados en los servicios que sirven como herramienta para la operación del SGA.
- c. Recursos financieros: Se destina recursos económicos para sostener el SGA.

7.2 Competencia

En Niyana hemos:

- a) Determinado las competencias necesarias para cada uno de los **perfiles y descriptivos** (ver 5.3) para las personas que realizan, bajo su control, un trabajo que afecta al desempeño ambiental y eficacia del sistema de gestión ambiental;
- b) Asegurado de que estas personas sean competentes, basándose en la educación, formación o experiencia apropiadas;
- c) Determina las necesidades de formación asociadas con sus aspectos ambientales y del SGA mediante el formato Identificación de Necesidades de Formación.

El mismo responsable de recursos humanos genera un **programa de capacitación**, para generar las **competencias** descritas en los perfiles de puestos y conserva las siguientes evidencias y registros correspondientes a la formación, calificación y experiencia del personal:

- a) Programa de Capacitación

- b) Listado de asistencia
- c) Evaluación al personal
- d) Evaluación de la Efectividad de la Capacitación

7.3 Toma de conciencia

En Niyana nos aseguramos de que las personas que realizan el trabajo bajo el control de la organización tomen conciencia de:

- a) La política ambiental;
- b) Los aspectos ambientales significativos y los impactos ambientales reales potenciales relacionados con los residuos generados, con el consumo de agua y energía.
- c) Su contribución a la eficacia del Sistema de Gestión Ambiental, incluidos los beneficios de una mejora del desempeño ambiental;
- d) Las implicaciones del incumplimiento de los requisitos del SGA, de los requerimientos legales y otros.

Nuestro equipo de trabajo está integrado por personas capaces de comprometerse con los resultados que buscamos y se fomenta con las acciones que hemos diseñado para alcanzarlos como:

- a) Cursos de inducción
- b) Talleres Culturales
- c) Cursos de actualización

7.4 Comunicación

7.4.1 Generalidades

El proceso de comunicación en el SGA es de vital importancia para que la información sea suministrada en Niyana y permita el correcto funcionamiento y mejora de este. Se realizará de manera bidireccional entre las partes interesadas, con retroalimentación directa, indirecta y pública. Lo anterior se llevará a cabo a través de medios convencionales y sistemas de teleinformática para comunicar de manera transparente, apropiada, veraz y comprensible la información generada del SGA a las partes interesadas.

La organización determina, establece, implementa y mantiene procesos necesarios para las comunicaciones internas y externas pertinentes al sistema de gestión ambiental, que incluyen:

- 1) Los principales aspectos de interés a comunicar;
- 2) Cuando se establece la comunicación;
- 3) A quién va dirigida la comunicación;
- 4) Los medios a través de los cuales se establece la comunicación.;

Para tales efectos Dirección considera los requerimientos legales y la coherencia y fiabilidad de la información generada dentro del sistema y notifica a toda la organización, a través del responsable de comunicación, los aspectos relevantes y resultados de Niyana, los cuales consideran y contribuyen a elevar la eficacia del SGA mediante las siguientes herramientas:

- a) Vía correo electrónico
- b) Juntas de Trabajo
- c) Minutas de reunión
- d) Vía telefónica y WhatsApp

7.4.2 Comunicación interna

La difusión y comunicación a las partes interesadas del SGA y los documentos que lo conforman, se realizará a través de correo electrónico y cuando el responsable del SGA

o los responsables Ambientales de las áreas lo consideren conveniente, comunicarán por medios orales, electrónicos o impresos, las acciones y/o resultados del SGA.

Véase directorio

7.4.3 Comunicación externa

En Niyana comunicamos, externamente la información pertinente al SGA, de acuerdo con los procedimientos internos de comunicación y según se requiera de acuerdo con los establecido a la normatividad aplicable y otros requerimientos. El director general y el jefe comercial aseguran mantener comunicación estrecha con las partes interesadas pertinentes externas a la organización a través de correos electrónicos, vía telefónica, personalmente o documentos por escrito sobre información relativa a atención, solución a cuestionamientos, peticiones, inconformidades y quejas al sistema de gestión ambiental.

El SGA podrá consultarse de manera pública a través del sitio web niyanaoaxaca.com, identificado con el nombre de Sistema de Gestión Ambiental.

7.5 Información documentada

7.5.1 Generalidades

El sistema de gestión ambiental de la organización incluye:

- a) La información documentada requerida por la Norma Internacional ISO 14001:2018;
- b) La información documentada que la organización determina como necesaria para la eficacia del sistema de gestión ambiental.

7.5.2 Creación y actualización

Niyana, crea y actualiza los documentos necesarios para la operación del SGA, Dentro de la cual ha establecido su identificación, su descripción; el formato a utilizar en todos los documentos, así como sus medios de soporte, los cuales serán en forma escrita y

electrónica. Asimismo, se establecen el procedimiento para la revisión, adecuación y su aprobación en su caso.

7.5.3 Control de la información documentada

La información documentada requerida por el Sistema de Gestión Ambiental y por la Norma Internacional ISO 14001:2018 se controla para asegurar que:

- a) Esté disponible y sea idónea para su uso, donde y cuando se necesite.
- b) Esté protegida adecuadamente.

Para el control de la información documentada, la organización aborda las siguientes actividades, según corresponda:

- a) Distribución, acceso, recuperación y uso;
- b) Almacenamiento y preservación, incluida la conservación de la legibilidad;
- c) Control de cambios;
- d) Conservación y disposición.

La información documentada de origen externo, que la organización determina como necesaria para la planificación y operación del sistema de gestión ambiental, se debe identificar, según sea apropiado, y controlar.

La información documentada conservada como evidencia de la conformidad debe protegerse contra modificaciones no intencionadas.

8.0 Operación

8.1 Operación y planificación operacional

Niyana establece, implementa, controla y mantiene los procesos necesarios para satisfacer los requerimientos del sistema de administración ambiental y para implementar las acciones determinadas en los apartados 6.1 y 6.2, mediante:

1. El establecimiento de criterios de operación para los procesos;

2. La implementación del control de los procesos de acuerdo con los criterios de operación.

Niyana controla los cambios planeados y examina las consecuencias de los cambios no previstos, tomando acciones para mitigar los efectos adversos, cuando sea necesario.

Niyana se asegura de que los procesos contratados externamente estén controlados o que se tenga influencia sobre ellos. Dentro del sistema de administración ambiental se define el tipo y grado de control o influencia que se va a aplicar a estos procesos.

En coherencia con la perspectiva del ciclo de vida,

- a. Establece los controles, según corresponda, para asegurarse de que sus requerimientos ambientales se aborden en el proceso de diseño y desarrollo del servicio, considerando cada etapa de su ciclo de vida;
- b. Determina sus requerimientos ambientales para sus servicios y la compra de productos, según corresponda;
- c. Comunica sus requerimientos ambientales pertinentes a los proveedores externos, incluidos los contratistas;
- d. Considera necesario suministrar información sobre los impactos ambientales significativos asociados con el transporte, el uso, el tratamiento al fin de la vida útil y la disposición final de sus servicios.

Niyana mantiene la información documentada en la medida necesaria para tener la confianza en que los procesos se han llevado a cabo según lo planeado.

8.2 Preparación y respuesta ante emergencias

Niyana establece, implementa y mantiene procesos necesarios acerca de cómo prepararse y responder a situaciones potenciales de emergencia identificadas en el apartado 6.1.1. véase procedimiento para atención de riesgos y emergencias ambientales.

Niyana:

- a. Se prepara para responder, mediante la planeación de acciones para prevenir o mitigar los impactos ambientales adversos provocados por situaciones de emergencia;
- b. Responde a situaciones de emergencia reales;
- c. Toma acciones para prevenir o mitigar las consecuencias de las situaciones de emergencia, apropiadas a la magnitud de la emergencia y al impacto ambiental potencial;
- d. Pone a prueba periódicamente las acciones de respuesta planeadas, cuando sea factible;
- e. Evalúa y revisa periódicamente los procesos y las acciones de respuesta planeadas, en particular, después de que hayan ocurrido situaciones de emergencia o de que se hayan realizado pruebas.
- f. Proporciona información y formación pertinentes, con relación a la preparación y respuesta ante emergencias, según corresponda, a las partes interesadas pertinentes, incluidas las personas que trabajan bajo su control.

Niyana, mantiene información documentada en la medida necesaria para tener confianza en que los procesos se llevan a cabo de la manera planeada.

9.0 Evaluación del desempeño

9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación

9.1.1 Generalidades

Niyana, hace seguimiento, mide, analiza y evalúa su desempeño ambiental.

Niyana determina:

- a. Qué necesita seguimiento y medición;
- b. Los métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación, según corresponda, para asegurar resultados válidos;
- c. Los criterios contra los cuales la organización evaluará su desempeño ambiental, y los indicadores apropiados;

- d. Cuándo se debe llevar a cabo el seguimiento y la medición;
- e. Cuándo se debe analizar y evaluar los resultados del seguimiento y la medición.

En Niyana, se propondrán sistemas de evaluación con respecto a los aspectos ambientales involucrados y el rendimiento de la operación de la empresa tales como:

- 1. La captación de agua pluvial para el uso dentro del hotel.
- 2. El consumo de energía mensual
- 3. Los residuos sólidos urbanos generados y reciclados

Niyana evalúa su desempeño ambiental y la efectividad del sistema de administración ambiental.

Niyana comunica externa e internamente la información pertinente a su desempeño ambiental, según esté identificado en sus procesos de comunicación y como se exija en sus requerimientos legales y otros requerimientos.

Niyana mantiene información documentada apropiada como evidencia de los resultados de seguimiento, medición, análisis y evaluaciones.

9.1.2 Evaluaciones de cumplimiento

Niyana establece, implementa y mantiene procesos necesarios para evaluaciones de cumplimiento de sus requerimientos legales y otros requerimientos.

Niyana:

- a. Determina la frecuencia con la que se evaluará el cumplimiento;
- b. Evalúa el cumplimiento y emprende las acciones que fueran necesarias;
- c. Mantiene el conocimiento y la comprensión de su estado de cumplimiento.

Niyana mantiene información documentada como evidencia de los resultados de las evaluaciones de cumplimiento.

9.2 Auditoría interna

Niyana contempla responsabilidades y requisitos para la ejecución de las auditorías internas mediante las cuales se determina si nuestro sistema de gestión ambiental está conforme con las disposiciones planeadas con los requisitos de la Norma Internacional ISO 14001:2018 y con los requisitos de la propia organización para verificar que dicho sistema se implementa y mantiene eficazmente.

Niyana lleva a cabo auditorías internas a intervalos planeados para proporcionar información acerca de si el sistema de administración ambiental:

- a. Es conforme con:
 1. Los requerimientos propios de la organización para su sistema de administración ambiental;
 2. Los requerimientos de esta Norma Internacional;
- b. Se implementa y mantiene eficazmente.

9.2.2 Programa de auditoría interna

Niyana establece, implementa y mantiene uno o varios programas de auditoría interna que incluyen la frecuencia, los métodos, las responsabilidades, los requerimientos de planeación y la elaboración de informes de sus auditorías internas.

Cuando se establece el programa de auditoría interna, Niyana tiene en cuenta la importancia ambiental de los procesos involucrados, los cambios que afectan a la organización y los resultados de las auditorías previas.

Niyana:

- a. Define los criterios de auditoría y el alcance para cada auditoría;
- b. Selecciona los auditores y lleva a cabo auditorías para asegurarse de la objetividad y la imparcialidad del proceso de auditoría;
- c. Se asegura de que los resultados de las auditorías se informen a la dirección pertinente.

Los responsables de las áreas auditadas conocen la importancia de actuar rápidamente para eliminar las no conformidades detectadas y sus causas, y tomar en cuenta acciones

preventivas para evitar los riesgos de no conformidades. Es responsabilidad de éstos y de los auditores internos realizar las actividades de seguimiento que incluye la verificación de las acciones tomadas y el informe de los resultados de la verificación.

Niyana mantiene información documentada como evidencia de la implementación del programa de auditorías y de los resultados de éstas.

9.3 Revisión por la dirección

Niyana revisa el sistema de administración ambiental de la organización a intervalos planeados, para asegurarse de su conveniencia, adecuación y efectividad continuas.

La revisión por la dirección incluye consideraciones sobre:

- a. El estado de las acciones de las revisiones por la dirección previas;
- b. Los cambios en:
 1. Los factores internos y externos que sean pertinentes al sistema de administración ambiental;
 2. Las necesidades y expectativas de las partes interesadas, incluidos los requerimientos legales y otros requerimientos;
 3. Sus aspectos ambientales significativos;
 4. Los riesgos y oportunidades;
- c. El grado en el que se han logrado los objetivos ambientales;
- d. La información sobre el desempeño ambiental de la organización, incluidas las tendencias relativas a:
 1. No conformidades y acciones correctivas;
 2. Resultados de seguimiento y medición;
 3. Cumplimiento de los requerimientos legales y otros requerimientos;
 4. Resultados de las auditorías;
- e. Adecuación de los recursos;
- f. Las comunicaciones pertinentes de las partes interesadas, incluidas las quejas;
- g. Las oportunidades de mejora continua;

Las salidas/resultados de la revisión por la dirección incluye:

1. Las conclusiones sobre la conveniencia, adecuación y efectividad continuas del sistema de administración ambiental;
2. Las decisiones relacionadas con las oportunidades de mejora continua;
3. Las decisiones relacionadas con cualquier necesidad de cambio en el sistema de administración ambiental, incluidas los recursos;
4. Las acciones necesarias cuando no se hayan logrado los objetivos ambientales;
5. Las oportunidades de mejorar la integración del sistema de administración ambiental a otros procesos de negocio, si fuera necesario;
6. Cualquier implicación para la dirección estratégica de la organización.

Los resultados de estas revisiones deben registrarse en formato Minuta y se respaldan como evidencia; así tenemos un historial de revisiones y evitamos caer en los mismos procesos erróneos o repetir procesos poco eficaces y alimentar al sistema de gestión para la planeación de los departamentos y planes de acción para el próximo año, así como el tiempo determinado para su seguimiento y verificación de las acciones.

Niyana mantiene información documentada como evidencia de resultados de revisiones por la dirección.

10.0 Mejora

Niyana, determina y selecciona las **oportunidades de mejora** e implementar cualquier acción necesaria para cumplir con los resultados previstos en el sistema de gestión ambiental.

Éstas incluyen:

- a) Mejorar los eco-servicios para cumplir los requisitos, así como considerar las necesidades y expectativas;
- b) Corregir, prevenir o reducir los efectos no deseados;
- c) Mejorar el desempeño ambiental y la eficacia del sistema de gestión ambiental.

La organización mejora continuamente la eficiencia del sistema de gestión ambiental para mejorar el desempeño ambiental de la organización mediante el uso de la Política ambiental, Objetivos ambientales, los resultados de las auditorías, análisis de datos, acciones correctivas y preventivas, así como las revisiones por parte de la Dirección.

10.2 No conformidad y acción correctiva

Niyana ambiental toma acciones necesarias para establecer, implementar y mantener procesos para determinar, gestionar y eliminar las causas de **no conformidades** originadas, con el objetivo de prevenir que vuelvan a ocurrir, asegurándonos de que son apropiadas a los efectos de las no conformidades encontradas. Para tales, se implementan los siguientes pasos para poder dar certidumbre a cada caso de no conformidad:

- a) Se reacciona de manera oportuna ante la no conformidad para tomar acciones que permitan controlarla y corregirla, así como hacer frente a las consecuencias;
- b) Evaluar la necesidad de adoptar acciones para asegurarse de que no vuelvan a ocurrir dentro de los procesos de la organización mediante su revisión, determinación de causas y de encontrar otras similares o que potencialmente puedan ocurrir.
- c) Establecer e implementar las acciones necesarias, designando responsables a ejecutarlas;
- d) Evaluar la efectividad de los resultados alcanzados por las acciones correctivas tomadas;
- e) Realizar cambios en el sistema de gestión ambiental en caso de requerirse.

El procedimiento No conformidades y acciones correctivas especifica con claridad como se debe documentar y verificar una acción correctiva, para determinar las causas que originan el problema. Cuando es necesario tomar acciones correctivas apropiadas a la importancia de los efectos de las no conformidades, se elige e implanta la acción más adecuada para eliminar el problema y prevenir su recurrencia para tener evidencia de las acciones tomadas y su efectividad.

10.3 Mejora continua

Niyana mejora continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del sistema de gestión ambiental considerando los resultados del análisis y la evaluación, y las salidas de la revisión por la dirección, para determinar si hay necesidades u oportunidades que deben considerarse como parte de la mejora continua.

En nuestra organización es obligatorio mejorar continuamente la eficacia del SGA mediante el cumplimiento de la Política ambiental, los Objetivos ambientales, los resultados de las auditorías, el análisis de datos, análisis de acciones correctivas y preventivas y la revisión por la Dirección.

8. ANEXOS

1. Análisis FODA

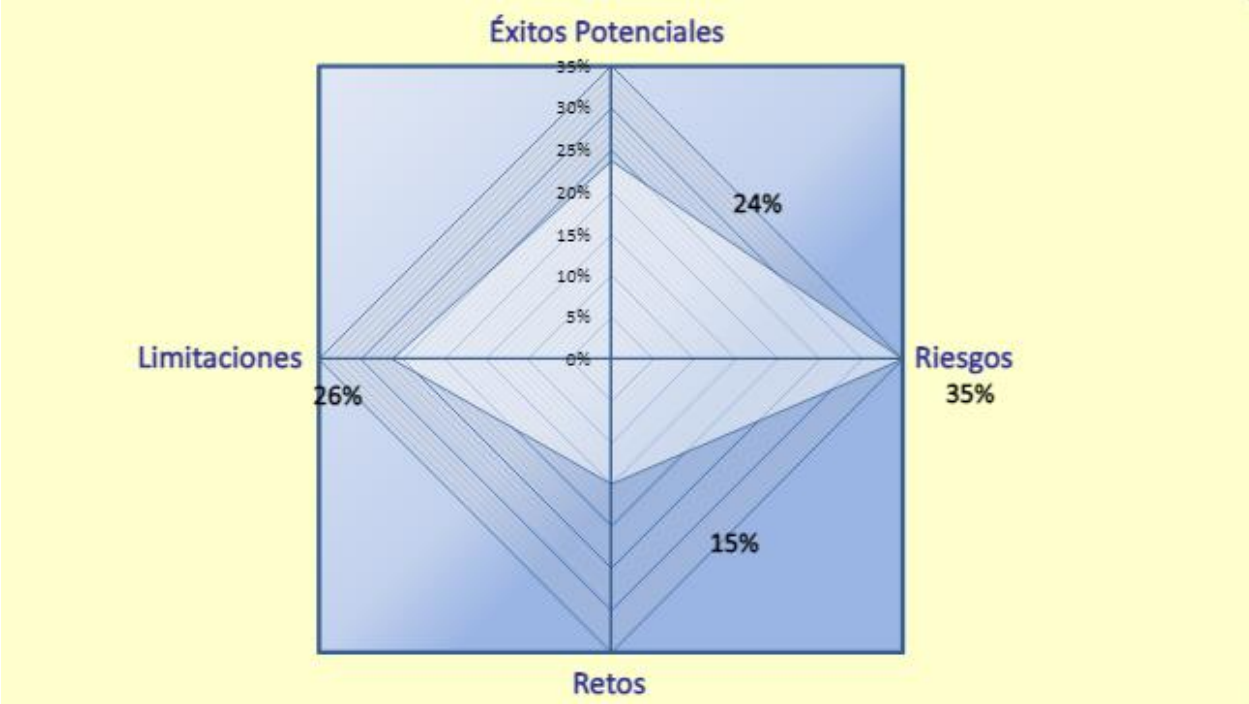
Criterios de Calificación	
1	bajo Impacto
2	medio Impacto
3	alto Impacto

Fortalezas	Calificación
Captación y uso de agua pluvial	3
Uso de baño seco	3
Compostaje como disposición final de residuos de baño seco	2
Separación de residuos	3
Reciclaje	2
Acondicionamiento térmico con bajareque	3
Recuperación de manto acuífero	1
Uso de calentador solar	2
Debilidades	Calificación
Transporte de residuos para el compostaje	2
Transporte de RSU	2
*No contar con un sistema digitalizado en toda la organización que facilite el trabajo	2
Contratar pipa a falta de agua	3
Falta de agua caliente en días nublados	3
Oportunidades	Calificación

Introducir nuevas capacitaciones ambientales	2
Difusión de información para la concientización en los huéspedes	1
Optimización de captación de agua pluvial	1
Comunicación con el cliente	2
Implementación de un Sistema de Gestión Ambiental	3

Amenazas	Calificación
Sequía	3
Quedarse sin agua potable	2
Falta de compromiso ambiental de huéspedes	2
Zona sísmica	2

Resultados	
Éxitos Potenciales	24%
Riesgos	35%
Retos	15%
Limitaciones	26%



Anexo 2

ANÁLISIS PESTEL

CUESTIONES INTERNAS			
Político	Económico	Social	Tecnológico
Cadena de Valor	Giro de la Empresa	Competencias ambientales del personal	Equipo de Computo
Capacidad de la Organización	Infraestructura	Concientización en el trabajador	Unidades de Transporte
Política Interna		Cultura Organizacional	Instalación Eléctrica
Desempeño Ambiental		Plan de atención a contingencias	Captador de agua pluvial
Evaluación de Proveedores			Calentador solar
Objetivos Ambientales			

CUESTIONES EXTERNAS					
Político	Económico	Social	Tecnológico	Ecológico	Legal
Turismo Responsable	Tipo de Cambio	Tasa de Desempleo Local	Desarrollo de Equipo de computo	Clima	Ley Federal del Trabajo
Relaciones Exteriores	Situación Económica Nacional	Seguridad de la Zona	Desarrollo de software	Calidad del Aire	Ley del Seguro Social
Política Ambiental Nacional	Situación Económica Internacional	Días Festivos	Desarrollo de gestión de residuos	Uso de Suelo	Ley General de Protección Civil
Política Ambiental Estatal	Inflación	Demografía Local	Investigación ambiental	Disponibilidad de Agua en la Zona	LGEEPA

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos	PIB	Conciencia Ambiental	Energías renovables	Desastres naturales	Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, Auditoría Ambiental y Emisiones
	Centros de Disposición Final de RSU	Industrias y Comercios del Entorno			LGPGIR
					Ley y Reglamento de Aguas Nacionales
					Normas Oficiales Mexicanas

Anexo 3

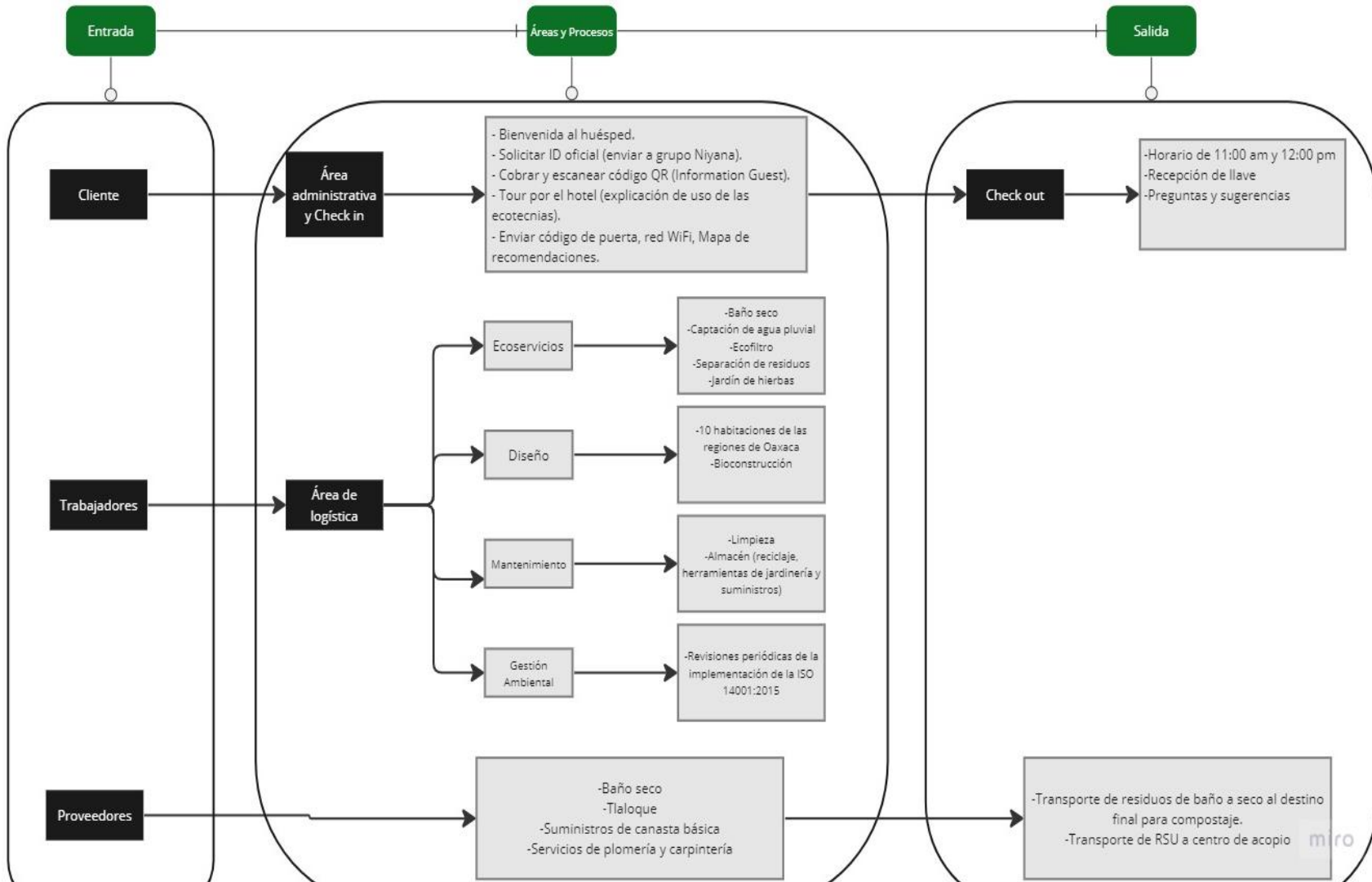
Matriz de Partes Interesadas

CODIGO			REVISIÓN	EDICIÓN	PAGINA	
MPI-SGI			0	9/26/2023	1 de 1	
PARTES INTERESADAS	PERTINENTE (Significativo)		REQUISITOS (Necesidades y/o expectativas)	ACTIVIDADES PROPUESTAS PARA CUBRIR EL REQUISITO	VALIDACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL REQUISITO	RECURSOS / HERRAMIENTAS
	SI	NO				
Directivos	X		<ul style="list-style-type: none"> •Cumplimiento legal en materia ambiental. •Control sobre aspectos ambientales de la organización. •Reducción de gastos de servicios (uso de ecotecnias). 	<ul style="list-style-type: none"> •Creación de procedimientos para la estimación de aspectos ambientales. 	<ul style="list-style-type: none"> •Implementación de auditorías internas conforme a la Norma ISO 14001: 2015. 	<ul style="list-style-type: none"> •Responsable de Sistema de Gestión Ambiental. •Planeación estratégica. •Desarrollo, mantenimiento y conservación de información documentada.
Trabajadores	X		<ul style="list-style-type: none"> •Conocimiento de riesgos ambientales expuestos. •Reducción de riesgos ambientales expuestos. 	<ul style="list-style-type: none"> •Elaboración de evaluaciones de riesgo. •Aplicación de controles y medidas de mitigación de riesgos. 	<ul style="list-style-type: none"> •Implementación de auditorías internas conforme a la Norma ISO 14001: 2015 •Atención oportuna a quejas. 	<ul style="list-style-type: none"> •Metodologías para estimación y análisis de riesgos. •Presupuesto para mantenimiento e infraestructura.
	X		<ul style="list-style-type: none"> •Responsabilidad ambiental. 	<ul style="list-style-type: none"> •Implementación de ISO 14001:2015. 	<ul style="list-style-type: none"> •Certificación ISO 14001: 2015. 	<ul style="list-style-type: none"> •Sistema de Gestión Ambiental.
Dueños	X		<ul style="list-style-type: none"> •Responsabilidad ambiental. 	<ul style="list-style-type: none"> •Implementación de ISO 14001:2015. 	<ul style="list-style-type: none"> •Certificación ISO 14001: 2015. 	<ul style="list-style-type: none"> •Sistema de Gestión Ambiental.
Socios Comercial	X		<ul style="list-style-type: none"> •Rentabilidad de la empresa •Confiabilidad de los procesos •Crecimiento del valor de la organización y de sus servicios 	<ul style="list-style-type: none"> •Establecer metas •Evaluación del servicio 	<ul style="list-style-type: none"> •Verificar el cumplimiento de los objetivos establecidos 	<ul style="list-style-type: none"> •Reportes Anuales •Auditorias.

Clientes	X		<ul style="list-style-type: none"> •Responsabilidad ambiental. 	<ul style="list-style-type: none"> •Disposición adecuada e interna de residuos. •Divulgación de información pertinente 	<ul style="list-style-type: none"> •Certificación ISO 14001: 2015. 	<ul style="list-style-type: none"> •Sistema de Gestión Ambiental.
Proveedores	X		<ul style="list-style-type: none"> •Responsabilidad en los procesos de elaboración de sus productos y disposición final de sus residuos. 	<ul style="list-style-type: none"> •Elaboración de procedimiento para análisis de ciclo de vida. •Establecer un convenio con proveedores de servicios para la recolección de residuos valorizables. •Contacto con proveedores para el intercambio de sus embalajes. 	<ul style="list-style-type: none"> •Procedimiento de análisis de ciclo de vida. 	<ul style="list-style-type: none"> •Cotizaciones •Evaluaciones a proveedores.
Secretaría del Trabajo y Previsión Social	X		<ul style="list-style-type: none"> •Incorporación a la Secretaría. •Cumplimiento con normatividad aplicable. •Contar con estudios de riesgo 	<ul style="list-style-type: none"> •Revisión de información actualizada emitida por la secretaría. •Crear una matriz de reglamentos y normas aplicables. •Planeación estratégica para dar cumplimiento legal. •Elaborar estudios de riesgo. 	<ul style="list-style-type: none"> •Documentación de actualizaciones en el contexto de la organización. •Implementación de auditorías internas conforme a la Norma ISO 14091: 2015. •Estudios de riesgo con actualizaciones anuales. 	<ul style="list-style-type: none"> •Programa anual de auditoría
H. Ayuntamiento	X		<ul style="list-style-type: none"> •Licencia de uso de suelo •Disposición adecuada de RSU 	<ul style="list-style-type: none"> •Contar con licencia de funcionamiento. •Programa interno de disposición de residuos. 	<ul style="list-style-type: none"> •Licencia de funcionamiento. 	<ul style="list-style-type: none"> •bitácoras de residuos.

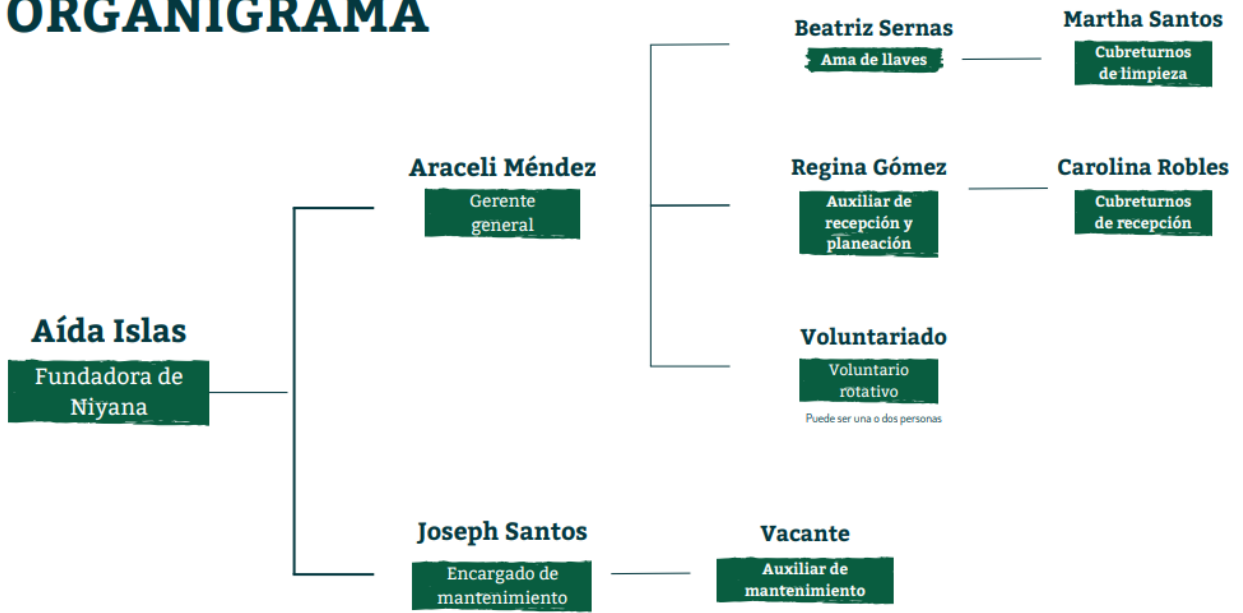
SEMARN AT	X		<ul style="list-style-type: none"> •Cumplimiento de la ley. 	<ul style="list-style-type: none"> •Revisión de información actualizada emitida por la secretaría. •Creación de matriz de requisitos legales y reglamentarios aplicables. •Planeación estratégica para dar cumplimiento 	<ul style="list-style-type: none"> •Documentación de actualizaciones en el contexto de la organización. 	<ul style="list-style-type: none"> •Programa anual de auditoría
CFE	X		<ul style="list-style-type: none"> •Pago de derechos. 	<ul style="list-style-type: none"> •Calendarización de pagos de derechos. 	<ul style="list-style-type: none"> •Recibos de pagos de derechos. 	<ul style="list-style-type: none"> •Presupuesto

Anexo 4 Diagrama de flujo de procesos de eco servicios



Anexo 5 Organigrama

NIYANA ORGANIGRAMA



Anexo 6 Perfil descriptivo de cada puesto en Niyana

Auxiliar de recepción y planeación

Descripción general del puesto

- La persona que ocupe este puesto tendrá la responsabilidad de realizar correctamente la recepción de huéspedes durante su turno.
- Auxiliar en la planeación y coordinación de mercaditos y eventos dentro de Niyana.
- Seguimiento de actividades y procesos internos.
- Auxiliar en la capacitación de voluntariado.
- Auxiliar en creación de contenido de redes sociales.

Perfil candidato

- Experiencia en uso y manejo de channel manager (Cloudbeds preferentemente), uso de herramientas digitales y redes sociales.
- Experiencia en atención a clientes.
- Conocimiento o apertura para aprender temas socioambientales.
- Flexibilidad de horario
- Inglés competente (B1-B2)

Competencias personales y profesionales

- Ordenado, puntual
- Asertivo
- Que tenga pasión por los temas ecológicos y sociales.
- Gusto por la participación comunitaria.
- Habilidad de comunicación
- Actitud de servicio
- Compensaciones y beneficios

Cubre turnos de recepción

Descripción general del puesto

- Esta persona, como su nombre lo explica, cubre turnos en caso de vacaciones y/o en caso de ausencia planeada o cuando la persona auxiliar no pueda asistir.
- La persona que ocupe este puesto tendrá la responsabilidad de realizar correctamente la recepción de huéspedes durante su turno.
- Seguimiento de actividades y procesos internos.

Perfil candidato

- Experiencia en uso y manejo de channel manager (Cloudbeds preferentemente), uso de herramientas digitales y redes sociales.
- Experiencia en atención a clientes.
- Conocimiento o apertura para aprender temas socioambientales.
- Flexibilidad de horario
- Inglés competente (B1-B2)

Competencias personales y profesionales

- Ordenado, puntual
- Asertivo
- Que tenga pasión por los temas ecológicos y sociales.
- Habilidad de comunicación
- Actitud de servicio

Ama de llaves

Descripción general del puesto

- Persona encargada de limpieza en todo el espacio Niyana: cocina, áreas comunes y habitaciones de acuerdo con el manual de operaciones.
- Responsable de garantizar que todas las habitaciones se entreguen limpias, en buen estado y completas al huésped.

- Cuidado y mantenimiento de insumos de limpieza.
- Responsable de notificar niveles de existencia de insumos tanto de limpieza como de operación.
- Responsable de notificación de cualquier daño o faltante en alguna habitación o área común

Perfil candidato

- Experiencia en ama de llaves de hogar y hostelería mínima de 1 año.
- Responsable y ordenada
- Proactiva
- Sentido del cuidado, orden y el detalle

Competencias personales y profesionales

- Comunicación asertiva
- Ordenada
- Puntual
- Honesta

Cubre turnos de limpieza

Descripción general del puesto

- Cubre turnos para el día de descanso de ama de llaves.
- Persona encargada de limpieza en todo el espacio Niyana: cocina, áreas comunes y habitaciones de acuerdo con el manual de operaciones.
- Responsable de garantizar que todas las habitaciones se entreguen limpias, en buen estado y completas al huésped.

Perfil candidato

- Experiencia en ama de llaves de hogar y hostelería mínima de 1 año.
- Responsable y ordenada
- Proactiva

- Sentido del cuidado, orden y el detalle

Competencias personales y profesionales

- Comunicación asertiva
- Ordenada
- Puntual
- Honesta

Auxiliar de mantenimiento

Descripción general del puesto

- Apoyo en todas las tareas de mantenimiento en áreas comunes, habitaciones y área de staff corroborar que todo funcione correctamente: gas, electricidad, agua.
- Apoyo en reparaciones básicas requeridas.
- Apoyo para compra de insumos requeridos.

Perfil del candidato:

- Nivel escolar: Preparatoria o superior.
- Masculino
- Destreza manual
- Experiencia en trabajos de mantenimiento (electricidad, plomería, pintura)

Competencias personales y profesionales

- Ordenado, puntual, honestidad, habilidad para la comunicación asertiva

Anexo 7

Política Ambiental

“En Niyana, establecemos el compromiso de implementar y orientar todos sus procesos hacia la calidad de los eco-servicios brindados y respeto del medio ambiente, así como prevenir, reducir y mitigar los impactos potenciales sobre el medio ambiente con el uso responsable de los recursos que pueden ocasionar las actividades relacionadas con el servicio de hotelería. Dando cumplimiento a los requisitos de las partes interesadas y de la legislación ambiental aplicable; mediante la implementación, operación y mejora continua de su Sistema de Gestión Ambiental conforme a la Norma ISO 14001:2015.”

Anexo 8 Tablero de Control

Eco Servicio		
Baño seco		
Conteo por estancia		
No.	Variable	Evaluación
1	Número de habitaciones con queja por el baño seco	0
2	Número total de habitaciones	10
		Cal. 10
Calentador solar		
Conteo por estancia		
No.	Variable	Evaluación
1	Número de veces que el agua no está suficientemente caliente	3
2	Número total de habitaciones	10
		Cal. 7
Separación de residuos		
Conteo por estancia		
No.	Variable	Evaluación
1	Número de veces no separan correctamente los residuos	2
2	Número total de botes separadores de residuos	8
		Cal. 7.5
Captación de agua pluvial		
Semestral		
No.	Variable	Evaluación
1	Número de veces que hay desabasto de agua	2
2	Número total de días	182
		Cal. 9.9
10	Excelente	
9	Muy bueno	
8	Bueno	
7	Regular	

Anexo 9 Matriz de Aspectos Ambientales

ASPECTO AMBIENTAL; AIRE

Área o Dpto.	Etapa del Proceso	Descripción (Causa)	Condiciones (Normales, Emergencia)	Frecuencia Cualitativa	Frecuencia Cuantitativa	Peligrosidad Intrínseca Cualitativa	Peligrosidad Intrínseca Cuantitativa
Logística	Transporte de RSU (reciclables)	Uso de vehículo automotor	Normal	Alta	3	Media	2
	Transporte de RSU (baño seco)	Uso de vehículo automotor	Normal	Alta	3	Media	2

Requerimiento Legal		Sensibilidad del Medio (Entorno)	Sensibilidad del Medio Cuantitativa	Impacto Ambiental (F+S+P)	Control de Detección	Control de Prevención	Aspecto Ambiental Significativo
NOM-041-SEMARNAT-2015	Que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.	Alta	3	8	Verificación vehicular	Mantenimiento y servicio	Medio
NOM-041-SEMARNAT-2015		Alta	3	8	Verificación vehicular	Mantenimiento y servicio	Medio

ASPECTO AMBIENTAL: RUIDO

Área o Dpto.	Etapa del Proceso	Descripción (Causa)	Condiciones (Normales, Emergencia)	Frecuencia Cualitativa	Frecuencia Cuantitativa	Peligrosidad Intrínseca Cualitativa	Peligrosidad Intrínseca Cuantitativa
Hotel	Mantenimiento	Lavadoras	Normal	Alta	3	Baja	1
	Exterior	Ruido perimetral	Normal	Alta	3	Baja	1

Requerimiento Legal		Sensibilidad del Medio (Entorno)	Sensibilidad del Medio Cuantitativa	Impacto Ambiental (F+S+P)	Control de Detección	Control de Prevención	Aspecto Ambiental Significativo
NOM-081-ECOL-1994	Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición.	Alta	3	7	Supervisión	Mantenimiento	Medio
NOM-081-SEMARNAT-1994		Alta	3	7	Estudio de ruido	Mantenimiento y servicio	Medio

ASPECTO AMBIENTAL: AGUA DE ABASTECIMIENTO

Área o Dpto.	Etapa del Proceso	Descripción (Causa)	Condiciones (Normales, Emergencia)	Frecuencia Cualitativa	Frecuencia Cuantitativa	Peligrosidad Intrínseca Cualitativa	Peligrosidad Intrínseca Cuantitativa
Baños	Uso de captación de agua pluvial	Regaderas y lavamanos	Normal	Alta	3	Baja	1
Cocina		Lavatrastos	Normal	Alta	3	Baja	1
Mantenimiento		Lavadoras y limpieza	Normal	Alta	3	Baja	1

Requerimiento Legal		Sensibilidad del Medio (Entorno)	Sensibilidad del Medio Cuantitativa	Impacto Ambiental (F+S+P)	Control de Detección	Control de Prevención	Aspecto Ambiental Significativo
NOM-127-SSA1-1994	Salud ambiental, agua para uso y consumo humano- límites permisibles de calidad y tratamientos a que debe someterse el agua para su potabilización.	NA	0	4	Estudios de análisis de agua	Tratamiento del agua de lluvia	Bajo
		NA	0	4			Bajo
		NA	0	4			Bajo

ASPECTO AMBIENTAL: RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS

Área o Dpto.	Etapa del Proceso	Descripción (Causa)	Condiciones (Normales, Emergencia)	Frecuencia		Peligrosidad	
				Cualitativa	Cuantitativa	Intrínscita Cualitativa	Intrínscita Cuantitativa
Baños	Disposición final de los residuos (heces fecales, orina, papel y aserrín)	Baño seco	Normal	Alta	3	Baja	1
Cocina	Residuos orgánicos	Composta	Normal	Alta	3	Baja	1

Requerimiento Legal		Sensibilidad del Medio (Entorno)	Sensibilidad del Medio Cuantitativa	Impacto Ambiental (F+S+P)	Control de Detección	Control de Prevención	Aspecto Ambiental Significativo
Programa Nacional para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos 2022-2024	Estrategia prioritaria 3.1 Promover la creación de infraestructura y equipamiento para la prevención y gestión separada de los residuos orgánicos:	Medio	2	6	Parámetros en composta	Regulación de parámetros	Bajo
	Compostaje y Biodigestión.	Medio	2	6	Parámetros en composta	Regulación de parámetros	Bajo

ASPECTO AMBIENTAL: RESIDUOS DE MANEJO ESEPECIAL

Área o Dpto.	Etapas del Proceso	Descripción (Causa)	Condiciones (Normales, Emergencia)	Frecuencia Cualitativa	Frecuencia Cuantitativa	Peligrosidad Intrínseca Cualitativa	Peligrosidad Intrínseca Cuantitativa
Eco servicio	Separación de residuos	Reciclables	Normal	Media	2	Baja	1
Cocina	Separación de residuos	Aceite	Normal	Alta	3	Medio	2

Requerimiento Legal		Sensibilidad del Medio (Entorno)	Sensibilidad del Medio Cuantitativa	Impacto Ambiental (F+S+P)	Control de Detección	Control de Prevención	Aspecto Ambiental Significativo
NOM-161-SEMARNAT-2011	Establece los criterios para clasificar a los Residuos de Manejo Especial y determinar cuáles están sujetos a Plan de Manejo; el listado de estos, el procedimiento para la inclusión o exclusión a dicho listado; así como los elementos y procedimientos para la formulación de los planes de manejo.	Medio	2	5	Verificación de separación	Reforzamiento de señalización e información de la separación de RME	Bajo
		Alta	3	8	Verificación de separación	Reforzamiento en la información de este residuo	Medio

ASPECTO AMBIENTAL: ENERGÍA

Área o Dpto.	Etapa del Proceso	Descripción (Causa)	Condiciones (Normales, Emergencia)	Frecuencia		Peligrosidad	
				Cualitativa	Cuantitativa	Intríntrica Cualitativa	Intríntrica Cuantitativa
	Uso de calentador solar	Regaderas	Normal	Alta	3	Baja	1
Hotel	General	Luz	Normal	Alta	3	Medio	2

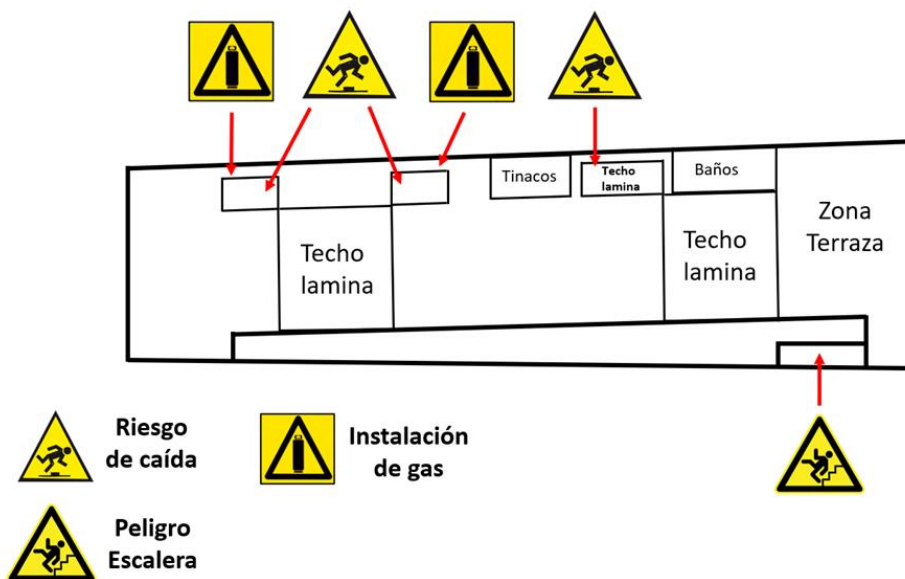
Anexo 10 Procedimiento para atención de riesgos y emergencias

GUIA EN CASO DE SISMO

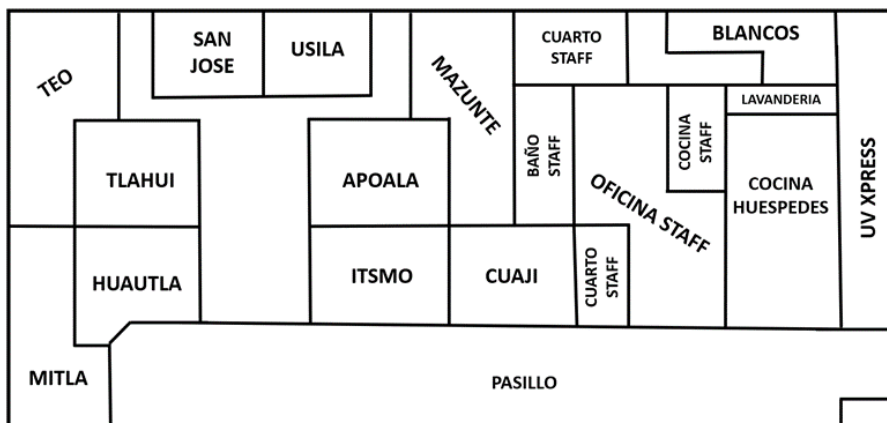
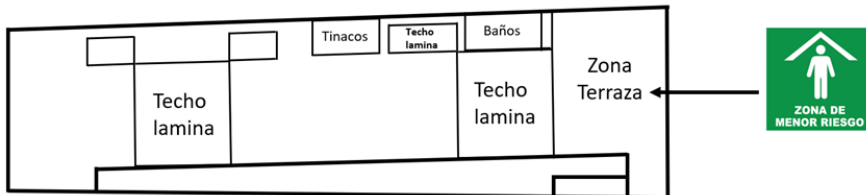
¿QUÉ MEDIDAS TOMAR ANTES DE UN SISMO?

- Verificar las instalaciones periódicamente, revisar hundimientos, desplomes o grietas
- Determinar zonas de menor riesgo y puntos de reunión.
- Mantener dispositivos de comunicación con batería y de ser necesario contar con una batería de emergencia.
- Verificar que el equipo de alerta (silbato) este en una zona visible y de fácil acceso.
- Mantener zonas de trabajo limpias y despejadas.
- Identificar zonas de riesgo (instalaciones de agua, gas y eléctricas)
- Realizar una pequeña introducción a los huéspedes sobre los protocolos internos de evacuación.

ZONAS DE RIESGO PLANTA ALTA



ZONA DE MENOR RIESGO PLANTA ALTA



¿QUE HACER DURANTE EL ALERTAMIENTO SÍSMICO?

- Mantener la calma
- Identifica la alarma sísmica
- Localiza tu herramienta de alerta sísmica (silbato)
- Mantén la calma y si te encuentras en pisos bajos y te es posible, dirígete a las zonas de menor riesgo siguiendo las rutas de evacuación.

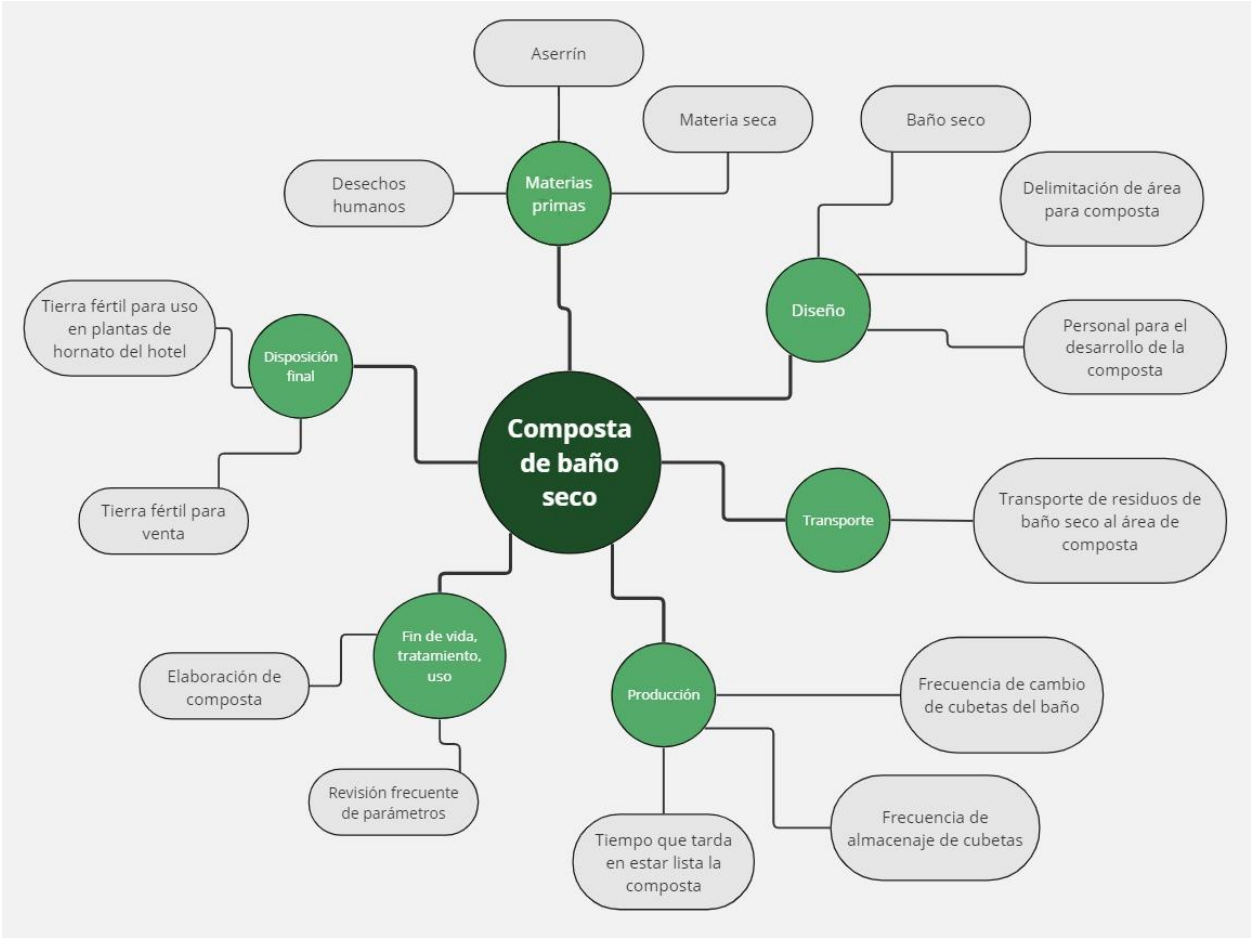
- Acciona tu herramienta para alertar a los huéspedes
- Si te encuentras en un piso alto y no tienes tiempo de salir, colócate en la zona de menor riesgo establecida.
- De forma tranquila y ordenada, dirige a los huéspedes a las zonas de menor riesgo.
- No grites, contagias a otras personas y eso puede generar pánico y caos durante la evacuación.
- No corras, muchos accidentes ocurren durante una evacuación desordenada.
- Si es posible realiza un conteo de las personas que se encuentran alojadas.

¿QUE HACER DURANTE EL MOVIMIENTO SÍSMICO?

- Aléjate de ventanas, muebles, espejos, plantas u otros objetos pesados que puedan caer.
- Durante el sismo, no hagas uso de las escaleras
- Ayuda a los huéspedes a mantener la calma
- Evacúa el inmueble hasta que el movimiento telúrico haya concluido, si la ruta de evacuación lo posibilita.

Anexo 11

Ciclo de vida Baño seco



Anexo 11 Matriz Reglamentaria de Aspectos Ambientales

Aire

Temas	Normatividad			Documento	Disposición	Descripción
	N	E	M			
Inventario de fuentes móviles	*			LGEEPA	Capítulo II, Artículo 112, IV	“Art. 112 IV: En materia de prevención y control de la contaminación atmosférica, los gobiernos de los Estados, del Distrito Federal y de los Municipios. IV) Integrarán y mantendrán actualizado el inventario de fuentes de contaminación.” (LGEEPA 2018)
Expediente de inventarios de fuentes fijas y móviles	*			LGEEPA	Capítulo II, Artículo 111, II	“Art. 111 II: Para controlar, reducir o evitar la contaminación de la atmósfera, la Secretaría tendrá las siguientes facultades: II) Integrar y mantener actualizado el inventario de las fuentes emisoras de contaminantes a la atmósfera de jurisdicción federal, y coordinarse con los gobiernos locales para la integración del inventario nacional y los regionales correspondientes.” (LGEEPA, 2018)
Licencia de funcionamiento (LFF)	*			RMPCCA	Artículo 19	“Art. 19: Solicitud con información y documentación para obtener la licencia de funcionamiento” (RMPCCA, 2014)
Certificación de verificación vehicular (vehículo de la empresa)	*			RMPCCA	Artículo 28	“Art. 28: Las emisiones de olores, gases, así como de partículas sólidas y líquidas a la atmósfera que se generen por fuentes móviles, no deberán exceder los niveles máximos permisibles de emisión que se establezcan en las normas técnicas ecológicas que expida la Secretaría en coordinación con las secretarías de Economía y de Energía” (RMPCCA, 2014)
				RMPCCA	Artículo 32	“Art. 32: Para efecto de lo dispuesto en el artículo anterior, los propietarios de los vehículos destinados al transporte público federal terrestre, deberán someter a verificación sus vehículos en el período y

						en el centro de verificación que corresponda, conforme al programa que formule la Secretaría de Comunicaciones y Transportes. Asimismo, deberán cubrir los productos que por este concepto establezca la legislación aplicable.” (RMPCCA, 2014)
				RMPCCA	Artículo 34	“Art. 34: Los centros de verificación expedirán una constancia sobre los resultados de la verificación del vehículo.” (RMPCCA, 2014)

Ruido

Temas	Normatividad			Documento	Disposición	Descripción
	N	E	M			
Estudio de ruido según NOM-081-SEMARNAT-1994	*			LGEEPA	Artículo 156	“Art. 156: Las NOM’s establecerán los procedimientos a fin de prevenir y controlar la contaminación por ruido.” (LGEEPA, 2018)
Medidas de mitigación conforme a los LMP	*			RPACCOER	Artículo 11	“Art. 11: Fuentes fijas: 68 dB 06-22 horas, 65 dB 22-06 horas. Grado de molestia: 5 escala Likert modificada de 7 grados.” (RPACCOER, 1982)

Agua

Temas	Normatividad			Documento	Disposición	Descripción
	N	E	M			

De las descargas de aguas residuales		*		REGLAMENTO DE LA LEY DEL ORGANISMO OPERADOR PÚBLICO DENOMINADO O SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE OAXACA	Capítulo IV Y ART. 22	“Art. 22: SAPAO únicamente autorizará para hacer descargas de aguas residuales a organizaciones y empresas debidamente constituidas y previo dictamen emitido por el área técnica en el cual sea procedente y se especifique las áreas de descarga; Así mismo deberá de cumplir con los siguientes requisitos; I. La organización o empresa deberá presentar, un escrito mediante el cual solicite la autorización para descargar aguas residuales; II. Anexar la documentación con la que se acredite la existencia legal de la organización o empresa; III. Documentación que acredite la personalidad jurídica del representante legal de la organización o empresa; IV. Identificación oficial del representante legal y V. Lista de las cisternas móviles que forman parte de la organización o empresa.” (Reglamento de la ley del organismo operador público denominado servicios de agua potable y alcantarillado de Oaxaca, 2016)
Permiso de descarga de aguas residuales					ART. 25	El permiso de descarga de agua residual será otorgado por SAPAO a la organización o empresa que lo solicite, siempre y cuando cumpla con la normatividad aplicable, y tendrá una vigencia no mayor al ejercicio fiscal en que se actúa.
	*			LAN	Capítulo I, Artículo 88	“Art. 88: Las personas físicas o morales requieren permiso de descarga expedido por "la Autoridad del Agua" para verter en forma permanente o intermitente aguas residuales en cuerpos receptores que sean aguas nacionales o demás bienes nacionales.” (LAN, 2023)
Autorización por parte de la autoridad competente	*			LAN	Capítulo II, Artículo 22	“Art. 22: El otorgamiento de una concesión o asignación se sujetará a lo dispuesto por esta Ley y sus reglamentos y tomará en cuenta la disponibilidad media anual del agua, que se revisará al menos cada tres años, conforme a la programación hídrica; los derechos de explotación, uso o aprovechamiento de agua inscritos en el Registro Público de Derechos de Agua.” (LAN.2023)
Programa de cumplimiento de	*			LAN	Capítulo III, Artículo 29, 29 BIS	“Art.29, 29 BIS: Los concesionarios tendrán las siguientes obligaciones, en adición a las demás asentadas en el presente Título, 29 bis: los asignatarios tendrán las siguientes obligaciones: I. Garantizar la calidad de agua conforme a los parámetros referidos en las Normas Oficiales Mexicanas; II. Descargar las aguas residuales a los cuerpos receptores previo tratamiento, cumpliendo con las Normas Oficiales Mexicanas o

condicionantes					las condiciones particulares de descarga, según sea el caso, y procurar su reúso.” (LAN,2023)
Volumen de agua de abastecimiento, evidencias de uso y consumo de agua, laboratorio acreditado para los análisis de agua potable	*			NOM-127-SSA1-2021	Numeral 5.1-5.11 “5.1-5.11 El agua para uso y consumo humano de los sistemas de abastecimiento debe cumplir con las siguientes especificaciones: 5.1) El agua de los sistemas de abastecimiento no debe tener como fuente de abastecimiento agua residual tratada. 5.11) Cuando se excedan los límites permisibles expuestos en este Capítulo, se deben aplicar los procesos de tratamiento adecuados para su remoción, entre los cuales puede aplicar el que corresponda.” (NOM-127-SSA1-2021)
Estudios de los análisis de laboratorio acreditado de las descargas de aguas residuales	*			LAN	Segunda Sección, Artículo 29 fracción XVI “Art.29 XVI: Presentar cada dos años un informe que contenga los análisis cronológicos e indicadores de la calidad del agua que descarga realizados en laboratorio certificado por el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua. Artículo 88 bis fracción XII Presentar de conformidad con su permiso de descarga, los reportes del volumen de agua residual descargada, así como el monitoreo de la calidad de sus descargas, basados en determinaciones realizadas por laboratorio acreditado conforme a la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y aprobado por "la Autoridad del Agua. NOM-001-SEMARNAT-1996 y NOM-002-SEMARNAT-1996.” (LAN, 2023)
				NOM-001-SEMARNAT-2021	5.2-5.3 “5.2, 5.3 Límites máximos permisibles de contaminantes en aguas y bienes nacionales: 5.2) Para determinar la toxicidad aguda de las descargas de aguas residuales vertidas a cuerpos receptores, los análisis deberán efectuarse mediante muestras simples. La evaluación se realizará a través de Vibrio Fischer (Photobacterium phosphoreum). El límite permisible es menor o igual a 2 Unidades de Toxicidad (UT). Las Unidades de Toxicidad (UT), se determinan por la fórmula. 5.3) El

					responsable de la descarga de aguas residuales debe verificar que los métodos para el muestreo y análisis utilizados por los laboratorios de prueba.” (NOM-001-SEMARNAT-2021)	
Acreditación ante la EMA	*			NOM-085-SEMARNAT-2011	6,2	“6.2 Las mediciones de número de mancha, CO, partículas, NOX, y SO2 para comprobar el cumplimiento de la norma, las deberán realizar laboratorios acreditados y aprobados según la Ley Federal sobre Metrología y Normalización. Los resultados y/o informes de los análisis deben estar disponibles para su revisión por parte de la autoridad ambiental.” (NOM-085-SEMARNAT-2011)
				RMPCCA	Artículo 21	“Art. 21: Los responsables de fuentes fijas de jurisdicción federal que cuenten con licencia otorgada por las unidades administrativas competentes de la Secretaría deberán presentar ante ésta, una Cédula de Operación Anual dentro del periodo comprendido entre el 1o. de marzo y el 30 de junio de cada año. Este acreditamiento se incluye en la COA.” (RMPCCA, 2014)
Planos actualizados de los sistemas de tratamiento, drenajes, pluviales, de proceso, de servicios, residual, etc., donde se indiquen las descargas de agua residual.	*			LAN	Capítulo II, Artículo 21 BIS fracción V	“Art. 21 BIS V: La memoria técnica con los planos correspondientes que contengan la descripción y características de las obras a realizar, para efectuar la explotación, uso o aprovechamiento de las aguas a las cuales se refiere la solicitud, así como la disposición y tratamiento de las aguas residuales resultantes y las demás medidas para prevenir la contaminación de los cuerpos receptores, a efecto de cumplir con lo dispuesto en la Ley.” (LAN, 2023)
Cantidad mensual, trimestral o anual de sus	*			RLAN	Artículo 135 fracción IV	“Art. 135 IV: Instalar y mantener en buen estado, los dispositivos de aforo y los accesos para muestreo que permitan verificar los volúmenes de descarga y las concentraciones de los parámetros previstos en los permisos de descarga.” (RLAN, 2014)

volúmenes de descargados de aguas residuales						
Descripción de los sistemas de tratamiento de aguas con que cuenta la empresa (servicios auxiliares, residuales, consumo humano, etc.)	*			RLAN	Artículo 138 fracción VII	“Art.138 VII: Descripción, en su caso, de los sistemas y procesos para el tratamiento de aguas residuales para satisfacer las condiciones particulares de descarga que establezca "La Comisión", conforme a lo dispuesto en la "Ley" y el "Reglamento".” (RLAN, 2014)
Programas y registros de mantenimiento a canales, drenajes, y sistemas de tratamiento de aguas residuales, de servicio, etc.	*			NOM-002-SEMARNAT-1996	Numeral 4.1,4.10	“4.1, 4,10: Límites máximos permisibles de contaminantes en los sistemas de alcantarillado urbano o municipal: 4.1) No deben ser superiores a los indicados en la Tabla 1. Para las grasas y aceites es el promedio ponderado en función del caudal, resultante de los análisis practicados a cada una de las muestras simples. 4.10) Los valores de los parámetros en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal a que se refiere esta Norma, se obtendrán de análisis de muestras compuestas, que resulten de la mezcla de las muestras simples, tomadas éstas en volúmenes proporcionales al caudal medido en el sitio y en el momento del muestreo” (NOM-002-SEMARNAT-1996)

Programa de ahorro de agua /reúso	*			NMX-AA-162-SCFI-2012		“Realizar actividades de autorregulación para prevenir y controlar la contaminación del agua; siempre y cuando éstas sean más estrictas que las exigidas por la regulación ambiental; Implementa buenas prácticas de operación e ingeniería, normatividad interna y de referencia, internacional y extranjera, que evidencian beneficios ambientales (disminución en consumo y ahorro de agua, reúso, reciclamiento o descarga cero). (NMX-AA-162-SCFI-2012)
Pagos correspondientes a la descarga de aguas residuales.	*			RLAN	Artículo 135 fracción III	“Art. 135 III: Cubrir, cuando proceda, el derecho federal por el uso o aprovechamiento de bienes del dominio público de la Nación como cuerpos receptores de las descargas de aguas residuales.” (RLAN, 2014)

Residuos

Temas	Normatividad			Documento	Disposición	Descripción
	N	E	M			
Plan de manejo para la generación de residuos peligrosos y de residuos de manejo especial	*			LGPGIR	Artículo 28	“Art.28: Estarán obligados a la formulación y ejecución de los planes de manejo, según corresponda: I. Los productores, importadores, exportadores y distribuidores de los productos que al desecharse se convierten en los residuos peligrosos a los que hacen referencia las fracciones I a XI del artículo 31 de esta Ley y los que se incluyan en las normas oficiales mexicanas correspondientes; II. Los generadores de los residuos peligrosos a los que se refieren las fracciones XII a XV del artículo 31 y de aquellos que se incluyan en las normas oficiales mexicanas correspondientes” (LGPGIR, 2003)
				NOM-161-SEMARNAT-2011	Numeral 7	“7. Criterios para determinar los Residuos de Manejo Especial sujetos a Plan de Manejo,8 Procedimiento para la inclusión o exclusión de residuos al listado de residuos sujetos a Plan de Manejo y 9 Elementos

					para la formulación de los Planes de Manejo.” (NOM-161-SEMARNAT-2011)
Registro del plan de manejo ante la SEMARNAT	*			LGEEPA	Artículo 33 “Art.33: Las empresas o establecimientos responsables de los planes de manejo presentarán, para su registro a la Secretaría, los relativos a los residuos peligrosos; y para efectos de su conocimiento a las autoridades estatales los residuos de manejo especial, y a las municipales para el mismo efecto los residuos sólidos urbanos, de conformidad con lo dispuesto en esta Ley y según lo determinen su Reglamento y demás ordenamientos que de ella deriven.” (LGEEPA, 2018)
				NOM-161-SEMARNAT-2011	Numeral 10, 10.3 “10, 10.3: Para la presentación y registro de los Planes de Manejo. Una vez formulado el Plan de Manejo, deberá presentarse para su conocimiento ante la Entidad Federativa que corresponda al ámbito territorial de implementación, a través de los procedimientos que se expidan para los fines y efectos correspondientes. En el caso de los Planes de Manejo bajo la modalidad nacional y regional, deberán adicionalmente presentarse ante la Secretaría.” (NOM-161-SEMARNAT-2011)
Programa de reducción de generación de los residuos peligrosos como una estrategia de prevención de la contaminación	*			LGPGIR	Artículo 25 “Art. 25: La Secretaría deberá formular e instrumentar el Programa Nacional para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, de conformidad con esta Ley, con el Diagnóstico Básico para la Gestión Integral de Residuos y demás disposiciones aplicables. El Programa Nacional para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos se basará en los principios de reducción, reutilización y reciclado de los residuos, en un marco de sistemas de gestión integral, en los que aplique la responsabilidad compartida y diferenciada entre los diferentes sectores sociales y productivos, y entre los tres órdenes de gobierno.” (LGPGIR, 2003)
Procedimiento de	*			LGPGIR	Artículo 18 “Art. 18: Los residuos sólidos urbanos podrán subclasificarse en orgánicos e inorgánicos con objeto de facilitar su separación primaria y secundaria, de conformidad con los Programas Estatales y Municipales

separación de los residuos						<p>para la Prevención y la Gestión Integral de los Residuos, así como con los ordenamientos legales aplicables.” (LGPGIR, 2003)</p> <p>Artículo 19 “ Art. 19: Los residuos de manejo especial se clasifican como se indica a continuación, salvo cuando se trate de residuos considerados como peligrosos en esta Ley y en las normas oficiales mexicanas correspondientes: I. Residuos de las rocas o los productos de su descomposición que sólo puedan utilizarse para la fabricación de materiales de construcción o se destinen para este fin, así como los productos derivados de la descomposición de las rocas, excluidos de la competencia federal conforme a las fracciones IV y V del artículo 5 de la Ley Minera; II. Residuos de servicios de salud, generados por los establecimientos que realicen actividades médico-asistenciales a las poblaciones humanas o animales, centros de investigación, con excepción de los biológico-infecciosos; III. Residuos generados por las actividades pesqueras, agrícolas, silvícolas, forestales, avícolas, ganaderas, incluyendo los residuos de los insumos utilizados en esas actividades; IV. Residuos de los servicios de transporte, así como los generados a consecuencia de las actividades que se realizan en puertos, aeropuertos, terminales ferroviarias y portuarias y en las aduanas; V. Lodos provenientes del tratamiento de aguas residuales; VI. Residuos de tiendas departamentales o centros comerciales generados en grandes volúmenes; VII. Residuos de la construcción, mantenimiento y demolición en general; VIII. Residuos tecnológicos provenientes de las industrias de la informática, fabricantes de productos electrónicos o de vehículos automotores y otros que, al transcurrir su vida útil, por sus características, requieren de un manejo específico; IX. Pilas que contengan litio, níquel, mercurio, cadmio, manganeso, plomo, zinc, o cualquier otro elemento que permita la generación de energía en las mismas, en los niveles que no sean considerados como residuos peligrosos en la norma oficial mexicana correspondiente; X. Los neumáticos usados, y XI. Otros que determine la Secretaría de común acuerdo con las entidades federativas y municipios, que así lo convengan para facilitar su gestión integral.” (LGPGIR 2003)</p>
----------------------------	--	--	--	--	--	---

				Artículo 20	“Art. 20: La clasificación de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial, sujetos a planes de manejo, se realizará según los criterios establecidos en las normas oficiales mexicanas que contendrán los listados y cuya emisión estará a cargo de la Secretaría.” (LGPGIR, 2003)
Programa de reducción de residuos	*		LGPGIR	Artículo 25	“Art. 25: La Secretaría deberá formular e instrumentar el Programa Nacional para La Prevención y Gestión Integral de los Residuos, de conformidad con esta Ley, con el Diagnóstico Básico para La Gestión Integral de Residuos y demás disposiciones aplicables. el Programa Nacional para La Prevención y Gestión Integral de los Residuos se basará en los principios de reducción, reutilización y reciclado de los Residuos, en un marco de sistemas de Gestión Integral, en los que aplique La responsabilidad compartida y diferenciada entre los diferentes sectores sociales y productivos, y entre los tres órdenes de gobierno. el Diagnóstico Básico para La Gestión Integral de Residuos es el estudio que considera La cantidad y composición de los Residuos, así como La infraestructura para manejarlos integralmente.” (LGPGIR, 2003)
				Artículo 96, fracción II	“Art. 96, II: Diseñar e instrumentar programas para incentivar a los grandes generadores de residuos a reducir su generación y someterlos a un manejo integral” (LGPGIR, 2003)
Acciones de prevención, reducción de residuos	*		LGPGIR	Artículo 7, fracción XVI	“Art.7 XVI: Diseñar y promover ante las dependencias competentes el establecimiento y aplicación de instrumentos económicos, fiscales, financieros y de mercado, que tengan por objeto prevenir o evitar la generación de residuos, su valorización y su gestión integral y sustentable, así como prevenir la contaminación de sitios por residuos y, en su caso, su remediación.” (LGPGIR, 2003)
Listado y cantidades de generación de residuos sólidos y de manejo especial	*		RLGPGIR	Artículo 12	“Art. 12: Las normas oficiales mexicanas que expida la Secretaría para la clasificación de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial que se sujetarán a planes de manejo contendrán: I. Los criterios por considerar para determinar los residuos sólidos urbanos y de manejo especial que estarán sujetos a plan de manejo; II. Los criterios para la elaboración de los Listados; III. Los listados de los residuos sujetos a planes de manejo; IV. Los criterios que se tomarán en cuenta para la

						inclusión y exclusión de residuos en los listados, a solicitud de las entidades federativas y municipios.” (RLGPGIR, 2006)
Plan de manejo de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial y su aviso ante la autoridad correspondiente.				RLGPGIR	Artículo 12, fracción V, VI	“Art. 12 V, VI: El tipo de plan de manejo, atendiendo a las características de los residuos y los mecanismos de control correspondientes, y VI. Los elementos y procedimientos por considerar en la elaboración e implementación de los planes de manejo correspondientes. La vigencia de los listados de los residuos de manejo especial y sólidos urbanos sujetos a plan de manejo iniciará desde que determinen las normas oficiales mexicanas previstas en este artículo.” (RLGPGIR, 2006)

Suelo y Subsuelo

Temas	Normatividad			Documento	Disposición	Descripción
	N	E	M			
Licencia de uso de suelo		*		Reglamento de construcción y seguridad estructural para el estado de Oaxaca	Artículo 26	“Art. 26: V. La Secretaría expedirá la licencia estatal de uso de suelo para las edificaciones que se dediquen a usos industriales, comerciales, habitacionales, o de servicios que, por su dimensión y necesidades de infraestructura o transporte, generen impactos significativos en su área de influencia. Requisitos: a) Copia del título de propiedad o posesión, b) Opinión por escrito de las autoridades competente, c) Resolución de impacto ambiental, de conformidad con la ley del equilibrio ecológico del estado, d) Levantamiento topográfico del terreno, e) Plano de localización.” (Reglamento de construcción y seguridad estructural para el estado de Oaxaca, 1998)
Manifestación de	*			LGEIPA	Artículo 28	“Art. 28: La evaluación del impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría

impacto ambiental, autorizada					establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el medio ambiente.” (LGEEPA, 2018)
					Artículo 30 “Art. 30: Para obtener la autorización a que se refiere el artículo 28 de esta Ley, los interesados deberán presentar a la Secretaría una manifestación de impacto ambiental, la cual deberá contener, por lo menos, una descripción de los posibles efectos en el o los ecosistemas que pudieran ser afectados por la obra o actividad de que se trate. Si después de la presentación de una manifestación de impacto ambiental se realizan modificaciones al proyecto de la obra o actividad respectiva, los interesados deberán hacerlas del conocimiento de la Secretaría, a fin de que ésta, en un plazo no mayor de 10 días les notifique si es necesaria la presentación de información adicional para evaluar los efectos al ambiente, que pudiesen ocasionar tales modificaciones, en términos de lo dispuesto en esta Ley.” (LGEEPA,2018)
					Artículo 31 “Art. 31 Una vez analizado el informe preventivo, determinará, en un plazo no mayor de veinte días, si se requiere la presentación de una manifestación de impacto ambiental en alguna de las modalidades previstas en el reglamento de la presente Ley.” (LGEEPA, 2018)
					Artículo 34 “Art. 34: Una vez que la Secretaría reciba una manifestación de impacto ambiental e integre el expediente a que se refiere el artículo 35, pondrá ésta a disposición del público, con el fin de que pueda ser consultada por cualquier persona.” (LGEEPA, 2018)
					Artículo 35 “Art. 35: Una vez presentada la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría iniciará el procedimiento de evaluación, para lo cual revisará que la solicitud se ajuste a las formalidades previstas en esta Ley, su Reglamento y las normas oficiales mexicanas aplicables, e integrará el expediente respectivo en un plazo no mayor de diez días.” (LGEEPA, 2018)
					Artículo 35 BIS “Art. 35 BIS: La Secretaría dentro del plazo de sesenta días contados a partir de la recepción de la manifestación de impacto ambiental deberá emitir la resolución correspondiente.” (LGEEPA,2018)

Estudios realizados para evaluar el grado de contaminación del suelo	*			LGEEPA	Artículo 22	“Art. 22: Son instrumentos financieros los créditos, las fianzas, los seguros de responsabilidad civil, los fondos y los fideicomisos, cuando sus objetivos estén dirigidos al financiamiento de programas, proyectos, estudios, investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación para la preservación del equilibrio ecológico y protección al ambiente.” (LGEEPA, 2018)
--	---	--	--	--------	-------------	--

Riesgo Ambiental

Temas	Normatividad			Documento	Disposición	Descripción
	N	E	M			
Estudio de Impacto Ambiental (MIA)	*			LGEEPA	Artículo 30	“Art. 30: Para obtener una autorización en materia de impacto ambiental de la Secretaría, los interesados deberán presentar una manifestación de impacto ambiental.” (LGEEPA, 2018)
Impacto ambiental por la autoridad correspondiente	*			RLGEEPAMEIA	Artículo 5	“Art. 5: Se enlistan las obras o actividades que requerirán la autorización de la Secretaría de Impacto Ambiental.” (RLGEEPAMEIA, 2012)
Características y descripción del sistema contra incendio considerando la	*			NMX-AA-162-SCFI-2012		“Riesgo ambiental y atención de emergencias ambientales, cuando aplique: clasificación de riesgo de incendio, dictámenes de riesgo por situación de explosión y/o incendio, determinación de clasificación de riesgo de incendio u equipo de combate a incendio para la atención de emergencias ambientales.” (NMX-AA-162-SCFI-2012)
				NMX-S-066-SCFI-2015		“Seguridad, equipo de protección contra incendio, sistemas fijos, sistemas de rociadores automáticos, diseño e instalación.” (NMX-066-SCFI-2015)
				NOM-002-STPS-2010		“Condiciones de seguridad – Prevención y protección contra incendios en los centros de trabajo.” (NOM-002-STPS-2010)

capacidad de la(s) cisternas, bombas, equipos, etc.				NOM-154-SCFI-2005		“Equipos contra incendios - Extintores – Servicio de mantenimiento y recarga.” (NOM-154-SCFI-2005)
Evidencias de simulacros realizados y permisos	*			NOM-002-STPS-2010	Numeral 5.7	“5.7 Desarrollar simulacros de emergencias de incendio al menos una vez al año, en el caso de centros de trabajo clasificados con riesgo de incendio ordinario, y al menos dos veces al año para aquellos con riesgo de incendio alto, conforme a lo señalado en el Capítulo 10 de esta Norma (Véase la Guía de Referencia II, Brigadas de Emergencia y Consideraciones Generales sobre la Planeación de los Simulacros de Incendio).” (NOM-002-STPS-2010)
Listado de equipo para la operación de brigadas de emergencia	*			NOM-017-STPS-2008	Artículo 3, sub inciso 8	“Art. 3, 8): Equipo de protección contra caídas de altura A) Específico para proteger a trabajadores que desarrollen sus actividades en alturas y entrada a espacios confinados. B) Equipo para brigadista contra incendio B) Específico para proteger a los brigadistas contra altas temperaturas y fuego. Hay equipo adicional en función de las actividades rescate a realizar.” (NOM-017-STPS-2008)
Listado de extintores, hidratantes y equipo contra incendio, indicando tipo y ubicación en planta	*			NOM-002-STPS-2010	Numeral 7.2	“7.2 Elaborar un programa anual de revisión mensual de los extintores, y vigilar que los extintores cumplan con las condiciones descritas en este punto.” (NOM-002-STPS-2010)
Listado de alarmas y cuarto de control de las mismas	*			NOM-002-STPS-2010	Numeral 7.4	“7.4 Condiciones de seguridad -Prevención y protección contra incendios en los centros de trabajo. 7.4 Establecer y dar seguimiento a un programa anual de revisión y pruebas a los equipos contra incendio, a los medios de detección y, en su caso, a las alarmas de incendio y sistemas fijos contra incendio (Véase la Guía de Referencia VI, Recomendaciones sobre Periodos

indicando ubicación					Máximos y Actividades Relativas a la Revisión y Prueba de Sistemas y Equipos contra Incendio).” (NOM-002-STPS-2010)
Estudio de tierras físicas y de pararrayos y/o apartarrayos	*			NOM-022-STPS-2015	Numeral 8.3 “8.3 Electricidad estática en los centros de trabajo -Condiciones de seguridad 8.3 El centro de trabajo deberá contar con un estudio que demuestre que el área de cobertura del sistema externo de protección contra descarga.” (NOM-022-STPS-2015)
Capacitación del encargo de brigadas de emergencia	*			NMX-AA-162-SCFI-2012	“Riesgo ambiental y atención de emergencias ambientales, cuando aplique evidencias de capacitación en temas relacionados con el riesgo ambiental y la atención de emergencias ambientales. Personal asociado a la administración del riesgo ambiental y la atención de emergencias ambientales, su competencia y capacitación.” (NMX-AA-162-SCFI-2012)
				NOM-022-STPS-2010	“Capacitación a los trabajadores y a los integrantes de las brigadas contra incendios – Guía de Referencia II (Brigada de Emergencia y Consideraciones Generales sobre la Planeación de Simulacros de Incendio)” (NOM-022-STPS-2010)
Estudio de grado de riesgo de incendio	*			NOM-022-STPS-2010	“Señala como obligación de las empresas contar con un Estudio de Riesgo de Incendio (ERI), el cual arroja entre otros temas los riesgos de incendio del inmueble, teniendo para ello la metodología señalada por la misma norma.” (NOM-022-STPS-2010)

Energía

Temas	Normatividad			Documento	Disposición	Descripción
	N	E	M			
Diagramas unifilares	*			NOM-029-STPS-2011	Numeral 5.3	“5.3 Contar con el diagrama unifilar actualizado de la instalación eléctrica del centro de trabajo, con base en lo dispuesto por la NOM-001- SEDE-2005, o las que la sustituyan, y con el cuadro general de cargas instaladas por circuito derivado, el cual deberá estar disponible para el personal que realice el mantenimiento de dichas instalaciones.” (NOM-029-STPS-2011)

Cumplimiento de condiciones para controlar la electricidad estática	*			NOM-022-STPS-2015		“Se estipula que los empleadores deben garantizar que los lugares de trabajo cumplan con ciertas condiciones para controlar la electricidad estática, como sistemas de puesta a tierra, equipamiento antiestático, y señalizaciones adecuadas, entre otros.” (NOM-022-STPS-2015”
Programa de mantenimiento de las instalaciones eléctricas	*			NOM-029-STPS-2011	Numeral 5.2	“5.2 Contar con el plan de trabajo para los trabajadores que realizan actividades de mantenimiento de las instalaciones eléctricas.” (NOM-029-STPS-2011)
Cumple con las NOMS de la STPS 022 Y 029	*			NOM-022-STPS-2015		“Electricidad estática en los centros de trabajo-Condiciones de seguridad.” (NOM-022-STPS-2015)
				NOM-029-STPS-2011		“Mantenimiento de las instalaciones eléctricas en los centros de trabajo Condiciones de seguridad.” (NOM-029-STPS-2011)

Anexo 12 Tabla de Objetivos Ambientales

Objetivo: Reducir en un 5% el costo económico anual derivado del consumo de electricidad

LÍNEAS DE ACCIÓN	RESPONSABLE	INDICADOR	META	FRECUENCIA	RECURSOS
Instalación de focos ahorradores y sensores de movimiento	Coordinador de sistema de gestión ambiental	Consumo de W de este año/ Consumo de W de año pasado	5%	Anual	Económico y equipos ahorradores

Objetivo: Recuperación del 95% de los residuos de manejo especial para ser dispuestos como residuos valorizables mensualmente.

LÍNEAS DE ACCIÓN	RESPONSABLE	INDICADOR	META	FRECUENCIA	RECURSOS
Encuesta de auto calificación en el check out con respecto al cumplimiento en la separación de los residuos, con previo aviso	Trabajadores	Residuos separados correctamente/ Residuos totales	95%	Mensual	Tecnológicos (encuesta en línea)

Objetivo: Cumplimiento en un 100% en la NOM-127-SSA1-1994 que establece los límites permisibles de calidad y los tratamientos de potabilización de agua para uso y consumo humano.

LÍNEAS DE ACCIÓN	RESPONSABLE	INDICADOR	META	FRECUENCIA	RECURSOS
Instalación de un sistema de tratamiento de agua potable	Coordinador de Sistema Ambiental	Cumplimiento de los límites permisibles establecidos en la NOM.	100%	Semestral	Económicos y tecnológicos

Anexo 13 Directorio de comunicación

DIRECTORIO DE PROVEEDORES

PROVEEDOR Y CONTACTO	SERVICIO QUE PROVEE
<p>Gas de Oaxaca WhatsApp: 951 243 3982 Número de cliente: 333511 Número de cuenta (corroborar que sea actual): Clabe interbancaria: 072180001750386798 Concepto: 333511</p>	<p>Tanques de gas 20kg</p>
<p>Axolote Ana WhatsApp: 951 291 3531 Número de cuenta (corroborar que sea actual): Ana Olivia Lavariega López BBVA Número de cuenta: 00743607611595673168 Cuenta CLABE: 012180015956731685 Cobro de envío: 15MXN</p>	<p>Lavatrastes Dermafresh Rollos de papel Velly</p>
<p>Sams</p>	<p>Vinagre 5.85LT Detergente en polvo 10kg</p>
<p>Eco + Clean Whatsapp: 951 402 7759 Sin costo de envío a domicilio</p>	<p>Bicarbonato Pastillas de cloro</p>
<p>La Cosmetiquería Whatsapp: 951 531 5949 Se lleva envase para refill a la dirección: C. de Manuel Fernández Fiallo 413A, Zona Feb 10 2015, Centro, 68000 Oaxaca de Juárez, Oax</p>	<p>Shampoo líquido de almendras (tienen más aromas)</p>
<p>Casa del Telar</p>	<p>Colchas King, matrimoniales e individuales</p>
<p>Don Cecilio</p>	<p>Servicios de plomería</p>
<p>Alejandro Temazatzi 222 773 9482</p>	<p>Recolección de cubetas cada lunes Costales de aserrín</p>


	Cubetas limpias para baño seco
Alejandro Cruz WhatsApp/Llamadas: 951 477 6436	Carpintero
Jorge Mayoral 9515690172 Naba Nandoo Hostal	Posible sinergia, cuestiones de seguridad, sin espacio en Niyana, etc.
Mireya Contabilidad 951 391 6040	Expedición de facturas para huéspedes (en preguntas frecuentes para el check out se encuentran los datos requeridos)
Christian Herrero	Servicios de herrería (puertas de cuartos y rieles)
Pedro Maestrero San juanito 951 104 8938	Trabajos de pintura de cal
Angela Ruiz 951 569 0662	Renta de Mesas
Alquileres San Agustin Roberto 9511691628	Renta de mesas 2,40x80cm 80MXN 9511691628
José Rodríguez Yunhiz 951 171 1277	Insecticida orgánico
Farolito Oscar	

COMUNICACIÓN INTERNA

Objetivos	Destinatario	Canales	Responsable	Acciones	Cronograma
Comunicación de ecotecnias en el espacio	Huéspedes Personal	Página web Páginas de reserva Manuales de operación	Gerencia Personal	Colocar fotos y descripciones en todas las plataformas Disposición de manuales de operación para el staff Capacitaciones semestrales para actualizaciones	Revisión bimestral de la página. Capacitaciones semestrales del uso de las ecotecnias
Comunicar correctamente el uso de las ecotecnias	Huéspedes	Tour guiado Correos WhatsApp	Personal de recepción	Enviado de Carta de Bienvenida de Niyana con información importante, se hace un tour guiado a cada persona que llega para que pueda hacer uso correcto de nuestras ecotecnias.	Revisión de nuevas llegadas todos los días. Actualización diaria.
Optimizar el reciclaje de todos los residuos que los huéspedes colocan en las canastas	Huéspedes Personal de limpieza Voluntariado	Tour guiado Manuales de operación Capacitaciones	Gerencia general Gerencia de mantenimiento	Vaciado correcto de canastas de reciclaje en la estación de reciclaje de acuerdo con su correcta separación por material.	Revisión diaria de residuos en canastas. Revisión diaria de residuos en la estación de reciclaje Llevado de reciclaje mensual.
Optimización de recursos	Huéspedes Personal de limpieza	Tour guiado Redes sociales	Personal de recepción Gerencia de mantenimiento	Explicar situación actual del agua para no se desperdicie al hacer uso de ella.	En cada entrada de un nuevo huésped.

				Planeación de poner cronómetros dentro de regaderas Planeación de colocar cubetas para recolección de agua dentro de las regaderas para hacer uso en el regado de plantas	
Correcta disposición de cubetas limpias para los baños secos	Gerencia de mantenimiento Servicio de limpieza de cubetas	WhatsApp	Gerencia de mantenimiento Gerencia general Personal de limpieza	Indicar ocupación semanal para cálculo de cubetas a usar. Programar limpieza de cubetas recolectadas para poder entregar nuevamente.	Recolección semanal de cubetas Limpieza semanal de cubetas Entrega semanal de cubetas limpias

Anexo 14 Identificación de necesidades de formación

	Formación del Personal	Código:
		Versión:
		1
		Fecha de efectividad:

IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES DE FORMACIÓN

Fecha de registro:

Necesidad(es) de formación identificada(s):

Personal y/o área que requiere la formación:

Beneficios esperados con la formación:

PROGRAMA DE FORMACIÓN A PROPORCIONAR			
Cursos, estancias, asesorías, etc.	Lugar/ proveedor	Fecha/Duración	Costo

1				
2				
3				
EVALUACIÓN DE LA FORMACIÓN PROPORCIONADA				
Método de evaluación de eficacia de la formación proporcionada:				

Resultados y fecha de la evaluación:

Las acciones de formación implementadas, ¿fueron eficaces?	SI		NO
¿Se requieren acciones adicionales de formación?	SI		NO

Acciones adicionales de formación (si aplica):

Fecha de aplicación:		
Cierre de las acciones de formación		
Registró	Aprobó	Fecha de cierre:
Nombre y firma Jefe de proceso:	Nombre y firma Recursos Humanos:	

Anexo 15 Talleres culturales

Taller	Descripción
Cata de bebidas ancestrales de maíz y pataxtle	<p>Disfruta de la magia de la fusión del maíz y del pataxtle, el verdadero chocolate blanco.</p> <p>Ven y conoce las historias que hay detrás del maíz y del pataxtle desde la siembra hasta su transformación en bebidas, ancestrales y ceremoniales, como el atole de pataxtle y el chocolate-atole, reconociendo su importancia en la cultura y gastronomía mexicana.</p>
Pintando con tintas botánicas	<p>Ven a disfrutar del atardecer en nuestra terraza mientras exploras tu creatividad pintando con tintas botánicas en una atmósfera inmersiva de paisajes sonoros en vivo que evocan a las plantas con las que estaremos pintando.</p> <p>Aprenderás más sobre las plantas de las que provienen las tintas y sus procesos de elaboración. A través de diferentes dinámicas.</p> <p>@Devenir.ombligo nos acompañará en exploraciones creativas para conectar con diferentes maneras de pintar, de inspirarse, de jugar y de crear.</p> <p>Exploraremos con los olores, texturas, sonidos, con la memoria, etc. todos esos elementos entrarán en juego en nuestras obras.</p>
Infancias a la huerta	<p>Comparte con tus pequeñ@s este próximo taller que facilitará @espacio_lamilpa para implementar un huerto urbano en la Terraza de Niyana Oaxaca.</p> <p>Planta en ellos la semilla del contacto con la tierra y con ell@s mism@s a partir de las habilidades para la vida que desarrollarán en 4 sesiones.</p>

Webinar María Maíz	<p>¿Sabes qué es el pataxtle?</p> <p>Te invitamos a un webinar muy especial para aprender sobre este tesoro escondido de la gastronomía mexicana: el pataxtle.</p> <p>Descubre datos relevantes y llévate algunas deliciosas recetas para disfrutar de este maravilloso grano.</p>
¿Cómo hacer un filtro lento de arena?	Aprende a replicar los principios de la naturaleza para purificar agua.
Feria biocultural gastronómica y artesanal	Exhibición y venta de productos locales, alimentos oaxaqueños, indumentaria textil, música, decoración floral, talleres y muchos más.
Foro expandido: ciudadanía ecológica	Llevaremos nuestras cosechas y reflexiones para compartir alternativas para llevar una vida 0 residuos colectivamente.
Mercaditos solidarios	Ediciones varias de mercaditos solidarios en los que se ofrecen productos para el cuidado del medio ambiente, alternativas, comida, y mucho más.

MINUTA

Fecha		Hora Inicio	
Lugar		Hora Fin	
OBJETIVO DE LA REUNIÓN:			

ASUNTOS TRATADOS Y DESARROLLO DE LA REUNIÓN

Propuestas y/o acuerdos

No.	Propuesta y/o acuerdo
1	
2	
3	

TAREAS ASIGNADAS

Tarea	Responsable

Participantes	Firma

Anexo 17 Formato de no conformidades y acciones correctivas

REVISIÓN Y ANÁLISIS DE LA NO CONFORMIDAD										
Fecha						Folio				
FUENTE DE ORIGEN										
Folio de la NC	SGA					Retroalimentación del Cliente	Satisfacción del Cliente	Otros		
	Auditoría Interna	Auditoría Externa	Revisión por la Dirección	Seguimiento y Medición	Resultado de Indicadores	Análisis y Evaluación	Quejas		Resultado de Mediciones	
Descripción: Hecho y evidencia (claro y completo).										
Requisito de la norma o elemento del SGA incumplido:										
DETERMINACIÓN DE LA CAUSA DE LA NC										
Investigación y análisis de las causas que originaron la no conformidad: Involucrar a los actores del proceso en el análisis de la causa, técnicas del porqué, diagrama causa-efecto, o cualquier otra necesaria según la naturaleza o raíz de la NC.										
Existen NC similares o que potencialmente pueden ocurrir					Si	No	Folio	Requisito		
ACCIONES NECESARIAS										
Descripción de la(s) Corrección(es) Describir las acciones que deben llevarse a cabo para eliminar la NC.										
Descripción de la(s) Acción(es) Correctiva(s) Describir las acciones que deben llevarse a cabo para eliminar la causa raíz de la NC.										
Responsable de implementación:						Fecha propuesta de cumplimiento.				
PARA COMPLETAR POR EL RESPONSABLE DE REVISAR CUMPLIMIENTO										
Fecha de verificación	Eficacia de las Acciones: Impacto de los resultados obtenidos de las acciones implementadas para eliminar la NC									
Responsable de revisar el cumplimiento:						Firma:		Fecha de aceptación		

9. CONCLUSIONES

La implementación del sistema ISO 14001 en Niyana, Oaxaca facilitó tener un control sobre las actividades realizadas y los eco-servicios que ofrece, identificando los impactos ambientales significativos, en especial el uso vehicular para transportar residuos, y la energía eléctrica generada dentro del hotel; y así disminuir el impacto que se generan con su operación y logrando la optimización en la gestión de recursos, de acuerdo con la política ambiental.

Este sistema actúa según las leyes y normas referidas a la gestión ambiental, donde se priorizan los posibles impactos ambientales por sus acciones, se minimiza en lo posible los residuos generados y se incrementó la reutilización y reciclaje en el hotel, previniendo los riesgos a nivel patrimonial, ocupacional y ambiental; para ello se realizarán monitoreos para asegurarse el cumplimiento de los puntos establecidos e identificar hallazgos y proponer acciones correctivas para solucionarlos.

Realizamos el Sistema de Gestión Ambiental apoyándonos en la esencia del hotel que hace homenaje a las culturas ancestrales protegiendo y cuidando al medio ambiente con las ecotecnias que ofrece el hotel, apegándonos de igual manera a la agenda 2030 para su desarrollo.

10. BIBLIOGRAFÍA

- 14001:2015, N. I. (s.f.). *ISO Tools*. Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgglefindmkaj/https://www.nueva-iso-14001.com/pdfs/FDIS-14001.pdf
- Acuña N., F. L. (2017). Influencia de los Sistemas de Gestión Ambiental ISO 14001 en las organizaciones: caso estudio empresas manufactureras de Barranquilla. *Igeniare. Revista Chilena de Ingeniería*, 12.
- Alarcon, J. L. (2010). *NOM-002-STPS-2010, Condiciones de seguridad-Prevención y protección contra incendios en los centros de trabajo*. Obtenido de https://www.dof.gob.mx/normasOficiales/4228/stps/stps.htm
- Arango Yutzil. (13 de abril de 2020). *México-ISO 14001: Perspectiva del Ciclo de Vida*. Obtenido de DQS: https://www.dqsglobal.com/es-mx/aprenda/blog/dqs-mexico-iso-14001-perspectiva-del-ciclo-de-vida
- Baltzua, H. (2009). Identificación y Evaluación de Aspectos Ambientales. *Desarrollo Sostenible*, 20.
- Campos L., J. A. (2020). *ISO 14001 De la Norma a la práctica en México*. Instituto Politécnico Nacional: Colección Conocimiento.
- CONACYT. (2007). Informe General de Ciencia y Tecnología. *México: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología*.
- Cortés, R. (2016). *Desarrollo de un sistema de gestión ambiental ISO 14001 en un laboratorio de investigación y desarrollo*. Instituto Politécnico Nacional: Tesis de maestría.
- DOF. (1988). *Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente*. Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgglefindmkaj/https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGEEPA.pdf
- DOF. (1992). *Ley de Aguas Nacionales*. Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgglefindmkaj/https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LAN.pdf
- DOF. (2003). *Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos*. Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgglefindmkaj/https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGPGIR.pdf
- Fernández, G. O. (Noviembre de 2000). *NOM-127-SSA1-1994, "SALUD AMBIENTAL, AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO-LIMITES PERMISIBLES DE CALIDAD Y TRATAMIENTOS A QUE DEBE SOMETERSE EL AGUA PARA SU*

- POTABILIZACION". Obtenido de <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/127ssa14.html>
- H., M. d. (1988). *REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE EN MATERIA DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN DE LA ATMÓSFERA* . Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgglefindmkaj/https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LGEEPA_MPCCA_311014.pdf
- ISO 14001. (2015). *Norma Internacional*. Obtenido de Sistemas de gestión ambiental.
- Leiva, M. R. (2016). *FODA: Matriz o Análisis FODA Una herramienta esencial para el estudio de la empresa*. Obtenido de <https://www.analisisfoda.com/>
- Lillo, J. C. (1998). *NOM-002-ECOL-1996, Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal* . Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgglefindmkaj/<https://www.profepa.gob.mx/innovaportal/file/3295/1/nom-002-semarnat-1996.pdf>
- Macías, J. D. (2012). *Los terrenos de la política ambiental en México*. Estado de México: dgapa.
- Marina, A. U. (2012). *NMX-AA-162-SCFI-2012 AUDITORÍA AMBIENTAL* . Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgglefindmkaj/<https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/123089/nmx-aa-162-scfi-2012.pdf>
- Méndez, L. (2009). *Normas ISO 14001 Como instrumento de gestión ambiental empresarial*. Veracruz.
- Nava V., R. L. (2008). Desempeño de las organizaciones mexicanas certificadas en la Norma ISO 9001:2000. *SciELO*.
- Niyana. (2022). *Niyana Oaxaca*. Obtenido de <https://www.niyanaoaxaca.com/>
- NMX-S-066-SCFI-2015 SEGURIDAD - EQUIPO DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO* . (2015). Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgglefindmkaj/<https://www.amraci.org/wp-content/uploads/2018/02/NMX-S-066-SCFI-2015-FINAL.pdf>
- OCDE. (2016). *Tourism Trends and Policies 2016*. Obtenido de OECD: https://www.oecd.org/industry/tourism/Tourism2016-Highlights_Web_Final.pdf
- OMT. (23 de Noviembre de 2023). *¿Qué es el turismo sostenible? Un modelo respetuoso con el planeta*. Obtenido de BBVA: <https://www.bbva.com/es/sostenibilidad/que-es-el-turismo-sostenible/>

- Perevochtchikova, M. (2013). Environmental Impact Assessment and the Importance of Environmental Indicators. *Gestión y política pública*.
- PROFEPA. (2010). *Impacto de Desarrollos Turísticos*. Obtenido de https://www.profepa.gob.mx/innovaportal/v/430/1/mx.wap/impacto_de_desarrollos_turisticos
- Roldán B., O. E. (2017). Turismo Sustentable en México. *Biblioteca SEMARNAT*, 57.
- Santiago, M. d. (2023). Barreras al Turismo en la región Mixteca de Oaxaca, México. *Revista de Gestao e Secretariado*, 16.
- SEGOB. (Diciembre de 2011). *NOM-029-STPS-2011, Mantenimiento de las instalaciones eléctricas en los centros de trabajo-Condicion de seguridad*. Obtenido de https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5227363&fecha=29/12/2011#gs.c.tab=0
- SEGOB. (Febrero de 2013). *NOM-161-SEMARNAT-2011, Que establece los criterios para clasificar a los Residuos de Manejo Especial y determinar cuáles están sujetos a Plan de Manejo; el listado de los mismos, el procedimiento para la inclusión o exclusión a dicho listado; así como los*. Obtenido de https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5286505&fecha=01/02/2013#gs.c.tab=0
- SEGOB. (Abril de 2016). *NOM-022-STPS-2015, Electricidad estática en los centros de trabajo-Condicion de seguridad*. Obtenido de https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5435581&fecha=01/04/2016#gs.c.tab=0
- Turístico, E. (3 de agosto de 2022). *¿Qué es el ecoturismo?* Obtenido de <https://www.entornoturistico.com/que-es-el-ecoturismo/#:~:text=El%20ecoturismo%20se%20basa%20en,econ%C3%B3mico%20de%20la%20poblaci%C3%B3n%20local.>