



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE AGUASCALIENTES

Centro de Ciencias Económicas y Administrativas

Trabajo práctico que presenta Karina Romo Leyva para optar por el grado de Maestría en
Administración

“El impacto financiero de las buenas prácticas para el desempeño ambiental de una
empresa de alojamiento en el municipio de Aguascalientes”

Tutor

M.G.T.S Astrid Vargas Vázquez

Cotutor

Dr. Ismael Manuel Rodríguez Herrera

Integrante del comité tutorial

Dr. Sergio Octavio Vázquez Núñez

Aguascalientes, Ags.

Autorizaciones



DRA. EN ADMÓN. SANDRA YESENIA PINZÓN CASTRO
DECANO DEL CENTRO DE CIENCIAS
ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
P R E S E N T E

Por medio del presente como Tutor designado de la estudiante ROMO LEYVA KARINA con ID 121878 quien realizó el trabajo práctico titulado: "EL IMPACTO FINANCIERO DE LAS BUENAS PRÁCTICAS PARA EL DESEMPEÑO AMBIENTAL DE UNA EMPRESA DE ALOJAMIENTO EN EL MUNICIPIO DE AGUASCALIENTES", y con fundamento en el Artículo 175, Apartado II del Reglamento General de Docencia, me permito emitir el VOTO APROBATORIO, para que pueda proceder a imprimirlo, y así como continuar con el procedimiento administrativo para la obtención del grado.

Pongo lo anterior a su digna consideración y sin otro particular por el momento, me permito enviarle un cordial saludo.

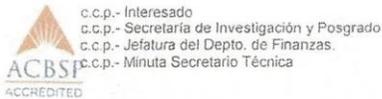
ATENTAMENTE
"SE LUMEN PROFERRE"

Aguascalientes, Ags., a 20 de Mayo de 2019.

M. G. T. S. Astrid Vargas Vázquez
Tutor de Trabajo Práctico

Dr. Ismael Manuel Rodríguez Herrera
Cotutor de Trabajo Práctico

Dr. Sergio Octavio Vázquez Núñez
Segundo asesor de Trabajo Práctico





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE AGUASCALIENTES



CENTRO DE CIENCIAS
ECONÓMICAS
Y ADMINISTRATIVAS

DRA. EN ADMÓN. MARÍA DEL CARMEN MARTÍNEZ SERNA
DIRECTORA GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
P R E S E N T E

Por medio de la presente me permito comunicarle a usted que el trabajo práctico titulado **“EL IMPACTO FINANCIERO DE LAS BUENAS PRÁCTICAS PARA EL DESEMPEÑO AMBIENTAL DE UNA EMPRESA DE ALOJAMIENTO EN EL MUNICIPIO DE AGUASCALIENTES”** de la estudiante **ROMO LEYVA KARINA** con ID **121878** egresada de la Maestría en Administración, respeta las normas y lineamientos establecidos institucionalmente para su elaboración y su autor cuenta con el voto aprobatorio de su tutor.

Sin más por el momento, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

A T E N T A M E N T E
“SE LUMEN PROFERRE”
Aguascalientes, Ags., a 20 de Mayo de 2019.

DRA. SANDRA YESENIA PINZÓN CASTRO
DECANO DEL CENTRO DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS



c.c.p. M.A. Imelda Jiménez García. – Jefa del Departamento de Control Escolar
c.c.p. Sección de Certificados y Títulos
c.c.p. Estudiante
c.c.p. Archivo



Agradecimientos

Quiero externar mi más sincero agradecimiento a la Mtra. Astrid Vargas Vázquez, quien apoyó en gran medida mi formación académica, por compartir sus conocimientos y enmarcar mis ideas bajo su orientación y tenacidad, sin duda ha sido un aporte invaluable.

Asimismo, al Dr. Ismael Manuel Rodríguez Herrera, al Dr. Sergio Octavio Vázquez Núñez y al Mtro. Omar Trejoluna Puente por su paciencia y dedicación, por contribuir al logro de esta meta, mi gratitud y reconocimiento.

A cada integrante de mi familia, por apoyarme y acompañarme en la travesía de ser madre y estudiante a la vez, por suplir mi presencia cuando fue necesario y por creer en mí.

Finalmente, agradezco al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, por ofrecerme los medios económicos para culminar mi formación como Maestra, y poder ofrecer a otros mis conocimientos.

A todos ustedes, ¡Muchas gracias!

Dedicatorias

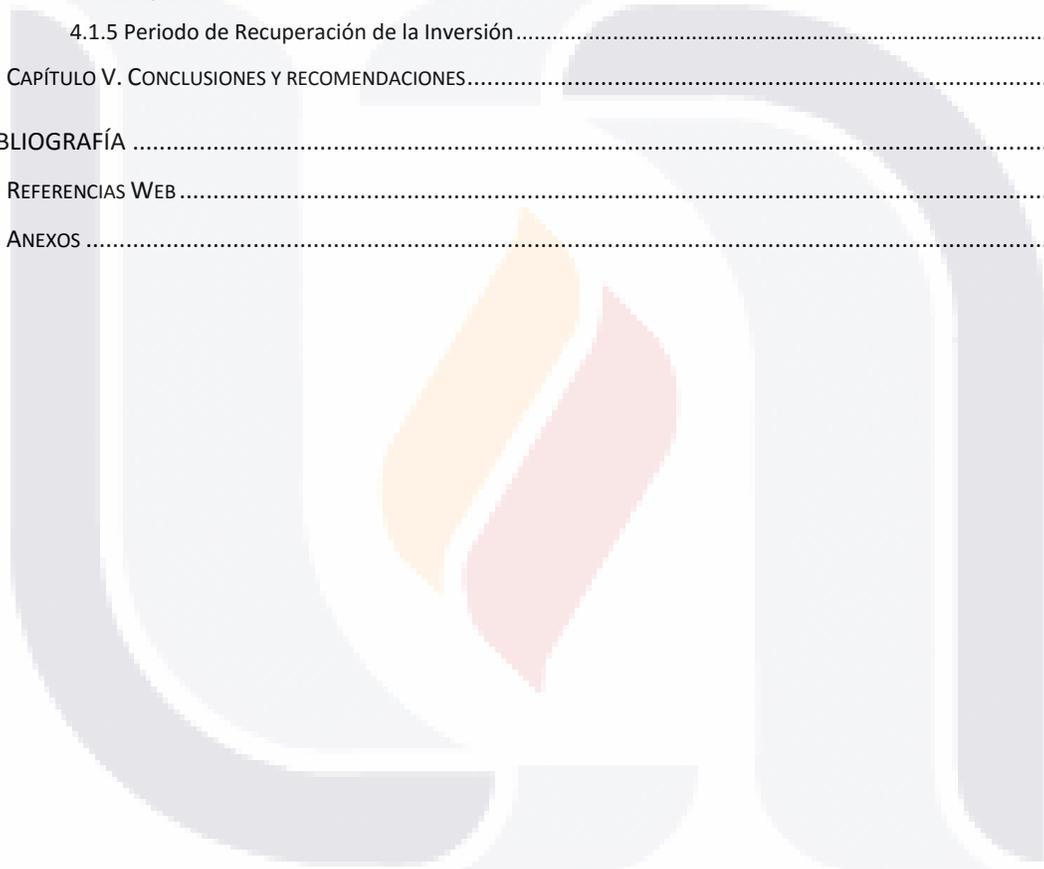
A quien me ha robado el corazón, mi hija, Camila.



Índice general

CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DE LA PROBLEMÁTICA A ATENDER.....	12
1.1 <i>Introducción</i>	12
1.2 <i>Antecedentes</i>	15
1.3 <i>Diagnóstico</i>	19
1.4 <i>Justificación</i>	23
1.6 <i>Sector afectado por la problemática</i>	26
1.7 <i>Objetivos de la intervención</i>	27
CAPÍTULO II. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	28
1.1 <i>Sustentabilidad, desarrollo sustentable y su aplicación en el turismo</i>	28
1.1.1 Descripción del término sustentabilidad.....	28
1.1.2 Conceptualización del desarrollo sustentable o sostenible	28
1.1.3 El surgimiento y evolución del desarrollo sustentable.....	29
1.1.4 Conceptualización del turismo.....	32
1.1.5 El turismo sostenible.....	33
1.1.6 Los Criterios Globales del Turismo Sostenible	34
1.1.7 Introducción a las buenas prácticas	35
1.1.8 La importancia de las buenas prácticas ambientales	36
1.1.9 Principio ambiental, como parte de la sustentabilidad.....	37
1.1.10 Herramientas para la implementación de buenas prácticas ambientales	52
1.2 <i>La actividad hotelera y su organización en México</i>	57
1.2.1 La hotelería y su actividad en México	57
1.2.2 Sistema de clasificación hotelera mexicano.....	58
1.2.3 Ejes del desempeño del SCH	59
1.2.4 Vocación del hotel según el SCH	62
1.2.5 Aguascalientes: generalidades territoriales y hoteleras	64
1.3 <i>Herramientas financieras para evaluar la viabilidad de implementar las buenas prácticas ambientales</i>	67
1.3.1 Estados financieros clave	67
1.3.2 Razones financieras.....	67
1.3.3 Razones de liquidez.....	68
1.3.4 Razones de endeudamiento.....	68
1.3.5 Fuentes de financiación	69
1.3.6 Metodologías para la evaluación de inversiones	71
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA DE LA INTERVENCIÓN	74
3.1 <i>Descripción de la intervención</i>	75

3.2 Evaluación de la pertinencia y viabilidad de la intervención	79
3.2.1 Perfilar la empresa	79
3.2.2 Diagnóstico ambiental de la empresa seleccionada	82
CAPÍTULO IV. PROPUESTA DE BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES.....	93
4.1 Análisis financiero.....	106
4.1.1 Inversión inicial y beneficio económico	106
4.1.2 Gasto anual	113
4.1.3 Condiciones del crédito.....	115
4.1.4 Flujo de efectivo.....	118
4.1.5 Periodo de Recuperación de la Inversión.....	119
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	121
BIBLIOGRAFÍA	123
REFERENCIAS WEB	127
ANEXOS	129



Índice de tablas

Tabla 1. Antecedentes de investigación..... 17

Tabla 2. Hoteles con certificación Biosphere en Guanajuato 20

Tabla 3. Puntaje y significado de las estrellas 61

Tabla 4. Indicadores hoteleros en aguascalientes de acuerdo con el número de estrellas 66

Tabla 5. Proceso metodológico..... 74

Tabla 6. Indicadores clave del desempeño ambiental..... 78

Tabla 7. Criterios con los que la empresa afirma cumplir 82

Tabla 8. Propuesta #1 de mejora para el hotel boutique 93

Tabla 9. Propuesta #2 de mejora para el hotel boutique 94

Tabla 10. Propuesta #3 de mejora para el hotel boutique 95

Tabla 11. Propuesta #4 de mejora para el hotel boutique 96

Tabla 12. Propuesta #5 de mejora para el hotel boutique 97

Tabla 13. Propuesta #6 de mejora para el hotel boutique 98

Tabla 14. Propuesta #7 de mejora para el hotel boutique 99

Tabla 15. Propuesta #8 de mejora para el hotel boutique 100

Tabla 16. Propuesta #9 de mejora para el hotel boutique 100

Tabla 17. Propuesta #10 de mejora para el hotel boutique 101

tabla 18. Propuesta #11 de mejora para el hotel boutique 102

Tabla 19. Resumen de la propuesta y sus implicaciones 103

tabla 20. Ahorro anual por *amenities* de baño 109

Tabla 21. Ahorro anual por venta de residuos reciclables 111

tabla 22. Ahorro anual por cambio de bombillas eléctricas..... 113

tabla 23. Gasto anual derivado de la propuesta por *amenities* de baño 113

Tabla 24. Gasto anual derivado de la propuesta por recolección de residuos reciclables .. 114

tabla 25. Gasto anual derivado de la propuesta por consumo de kw/h..... 114

Índice de figuras

Figura 1. Organigrama del hotel boutique81

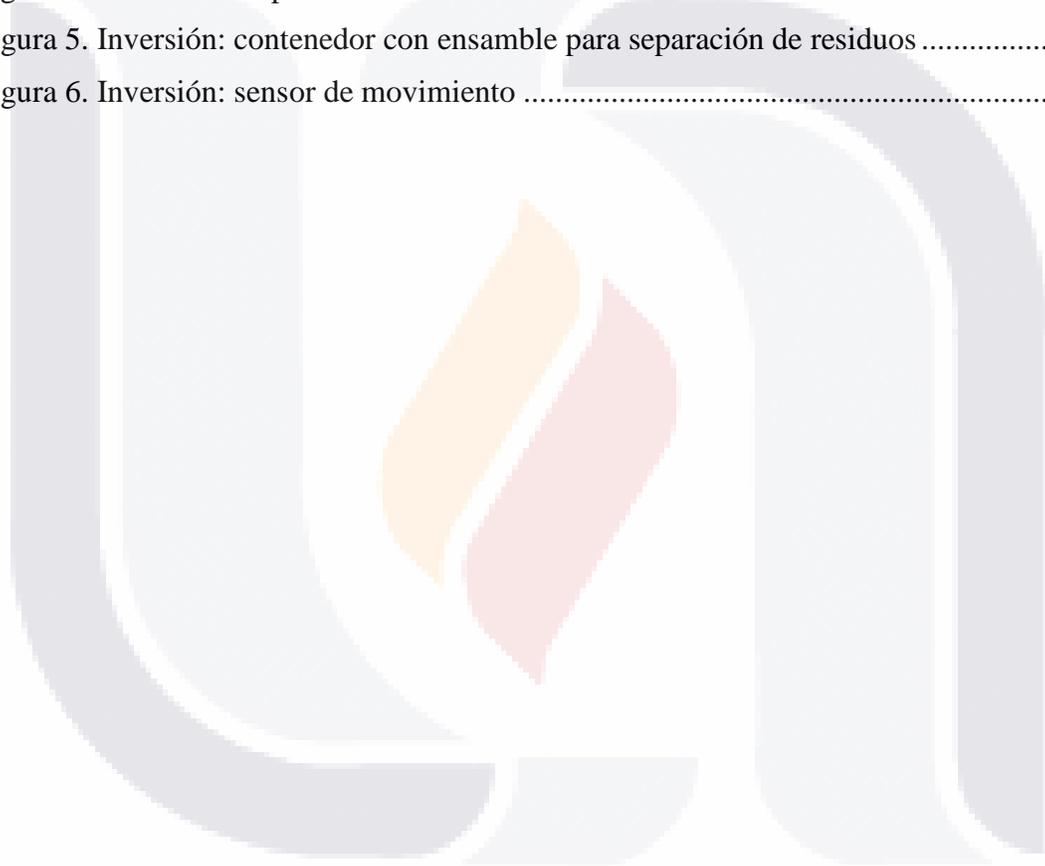
Figura 2. Inversión: medidor de flujo de agua.....107

Figura 3. Inversión: trampa de grasas108

Figura 4. Inversión: dispensadores rellenables109

Figura 5. Inversión: contenedor con ensamble para separación de residuos110

Figura 6. Inversión: sensor de movimiento112



Resumen

El progresivo aumento de la globalización y el cambiante entorno que trae consigo, ha puesto en alerta la situación mundial no solo en cuestiones económicas y sociales, sino también medioambientales. Por ello, y a consecuencia de una fuerte problemática detectada por diferentes organismos en todo el mundo en referencia a estos tres aspectos, resulta importante enfrentar esta preocupante situación.

El presente documento versa precisamente sobre la aplicación de uno de estos tres pilares fundamentales para mantener un equilibrio sano en la vida humana, el cuidado del medioambiente, un tema que en la actualidad toma cada vez más auge como resultado del cambio climático, en donde el sector turístico adquiere un papel importante debido al incremento de emisión y recepción de visitantes que ha presentado en los últimos años, actividad en la cual el uso y aprovechamiento de los recursos naturales es parte fundamental de su función.

La hotelería, es una de las ramas más importantes que conforman la actividad turística, y a su vez, una de las que más daños genera al medioambiente según estudios realizados por organismos internacionales. Por ello, el objetivo del presente caso práctico recae en proponer la adopción de buenas prácticas ambientales en una empresa perteneciente al industria de alojamiento, todo ello con la intención de demostrar que, además de beneficiar al medioambiente y generar una mercadotecnia social positiva, las buenas prácticas ambientales traen consigo un ahorro monetario, por lo que es sustancial que el empresario opte por asumir su implementación.

Así mismo, con la finalidad de comprobar si la ejecución, de estas buenas prácticas ambientales trae consigo la rentabilidad económica, fue significativo realizar un análisis financiero de la inversión que específicamente la empresa requería, por lo que después de haber evaluado su situación por medio de un diagnóstico, se examinó la propuesta de inversión a fin de buscar una mejor condición ambiental y económica.

Abstract

The progressive increase of globalization and the changing environment that it brings, has alerted the world situation not only in economic and social issues, but also environmental ones. Therefore, and as a result of a strong problem detected by different organizations around the world in reference to these three aspects, it is important to face this worrisome situation.

This document deals precisely with the application of one of these three fundamental pillars to maintain a healthy balance in human life, caring for the environment, a topic that is currently becoming more and more important as a result of climate change, where the tourism sector acquires an important role due to the increase in the issuance and reception of visitors that has presented in recent years, activity in which the use and use of natural resources is a fundamental part of its function.

Hospitality is one of the most important branches that make up the tourist activity, and in turn, one of the most damaging to the environment according to studies conducted by international organizations. Therefore, the objective of this case study lies in proposing the adoption of good environmental practices in a company belonging to the accommodation industry, all with the intention of demonstrating that, in addition to benefiting the environment and generating a positive social marketing, the good environmental practices bring with them a monetary saving, so it is substantial that the entrepreneur chooses to assume its implementation.

Likewise, in order to verify if the execution of these good environmental practices brings economic profitability, it was significant to perform a financial analysis of the investment that the company specifically required, so after evaluating their situation through a diagnosis, the investment proposal was examined in order to seek a better environmental and economic condition.

Capítulo I. Planteamiento de la problemática a atender

1.1 Introducción

Según la OMT (Organización Mundial del Turismo) un turismo sostenible es el que tiene plenamente en cuenta las repercusiones actuales y futuras, económicas, sociales y medioambientales para satisfacer las necesidades de los visitantes, de la industria, del entorno y de las comunidades anfitrionas, por lo que hacer de todo esto una realidad conlleva a la utilización de medidas de corrección o mejoramiento que puedan ser implementadas en todas y cada una de las áreas de gestión y operación de las empresas turísticas, con la finalidad de garantizar el menor impacto posible, y mejorar la calidad del producto turístico así como su imagen frente al cliente, lo que hace más eficiente el desarrollo empresarial y, por ende, su desempeño socioeconómico (Rainforest Alliance, 2005, p. 2).

La importancia de cuidar el medio ambiente en la actualidad toma cada vez más valor a consecuencia del cambio climático, una problemática que afecta a nivel mundial y que precisa urgencia de soluciones. En ese sentido, el impacto ambiental que genera el turismo es, sin duda, uno de los temas más importantes a considerar hoy en día, pues el auge de dicha actividad ha incrementado con el paso del tiempo, según el Barómetro de la OMT (2017) se registró un aumento mundial del 7% en las llegadas de turistas internacionales y las previsiones indican que este impulso se mantendrá con un ritmo del 5%, asimismo, en México, esta actividad ha tenido un gran crecimiento, pues actualmente ocupa el tercer lugar como generador de divisas, después del sector automotriz y las remesas (De La Madrid, 2016).

El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) ha estimado con una probabilidad de 90% que el cambio climático se acelerará si continúan las emisiones de gases de efecto invernadero al nivel actual o un nivel superior (OMT, PNUMA, & OMM, Cambio climático y turismo: responder a los retos mundiales, 2007, p. 2). Por todo ello, y en respuesta a esta problemática mundial resulta relevante analizar el aporte que genera la actividad turística a estas cifras, y de esta manera proponer la

implementación de buenas prácticas que coadyuven a un turismo ambientalmente responsable.

El presente caso práctico versa precisamente de la situación actual en la que se encuentra la industria de pequeños hoteles en la ciudad de Aguascalientes, y profundiza en el escenario ambiental de un hotel en específico, el cual por cuestiones empresariales ha preferido mantenerse en el anonimato.

En el capítulo dos, se plantean los constructos que fueron indispensables para entender la problemática expuesta, lo que permitió identificar el alcance que ha tenido la ciencia en el tema en cuestión, dicho apartado constó de tres secciones, la primera de ellas partiendo del tema de la sustentabilidad, haciendo mención a la implantación de las prácticas sustentables en materia turística y derivando específicamente en la idea principal del caso de estudio, el marco ambiental, en donde se identificó la importancia que tienen las buenas prácticas ambientales, así como las organizaciones que se encargan de orientar y acreditar a las empresas que hacen esfuerzos en adherir a su operación a la implementación de las mismas.

El segundo apartado surge de la generalidad de identificar los conceptos básicos en relación a la hotelería, posteriormente se expone su clasificación en el país, y por último, se aborda específicamente la situación hotelera que se vive en Aguascalientes.

Finalmente, el tercer apartado del capítulo dos describe las herramientas financieras necesarias para evaluar una inversión monetaria, lo que permitió identificar qué instrumentos son útiles para determinar la viabilidad de un proyecto.

En consecuencia, el capítulo tres explica la metodología de la intervención, es decir, el proceso metodológico necesario para lograr el cumplimiento de los objetivos, en donde se exponen los resultados del diagnóstico aplicado a la empresa, identificando la problemática ambiental en la que se encuentra y finalmente haciendo la propuesta de mejora.

Por último, el capítulo cuatro evalúa de forma precisa la repercusión financiera que tendría la implementación de la propuesta de mejora, con la finalidad de hacerle ver al empresario

si ésta es viable en términos económicos, y el tiempo que tardaría en recuperar la inversión monetaria de la misma.



1.2 Antecedentes

Hoy en día el escenario ambiental a nivel mundial resulta ser sumamente grave, el deterioro de los recursos y su uso irracional generan pérdidas irreparables al planeta, por ello, es importante que las autoridades de los países se unan y adhieran esta problemática a las estrategias gubernamentales para el desarrollo de las naciones. Según información presentada por la ONU (Organización de las Naciones Unidas), hasta el año 2017 existían alrededor de 7,600 millones de personas, una cifra que se ha incrementado con el paso del tiempo, se estima que la alza continuará aumentando aproximadamente a 83 millones de personas cada año, desafortunadamente la tendencia indica la concentración del crecimiento poblacional en los países pobres, lo que resulta un enorme desafío para la implementación del desarrollo sostenible, pues aunado a este acelerado crecimiento demográfico y a su distribución desequilibrada en territorio, el acceso que puede tener cada individuo a los recursos naturales disminuye y se genera la sobreexplotación. Algunos datos del año 2017 que permiten entender la situación ambiental a nivel global son los siguientes:

- Según la ONU, en un informe presentado en mayo de 2017, 13 millones de hectáreas de bosques se pierden cada año en su mayoría propiciadas por actividades humanas, en donde 25% de la población global depende de este recurso.
- La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que siete millones de personas mueren cada año a consecuencia de la contaminación atmosférica, por lo que se ha considerado el riesgo ambiental para la salud más importante del mundo.
- Según la lista roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), de las 63,837 especies evaluadas 19,817 están amenazadas por la extinción, incluyendo el 41% de los anfibios, 33% de los corales formadores de arrecifes, 25% de los mamíferos, 13% de las aves y 30% de las coníferas, lo que indica que la salud de la biodiversidad mundial se encuentra en un estado crítico.
- Información presentada por el Banco Mundial en el trabajo “What a Waste, a global review of solid waste management”, la generación de residuos sólidos municipales a nivel mundial alcanza aproximadamente 1.3 billones de toneladas por año, lo que

significa que una persona genera 1.2 kg de residuos por día, una cifra que se estima aumentará para 2025 a 1.42 kg por persona.

Esta situación evidentemente afecta al desarrollo de una vida plena como individuos, aunado al hecho de que las actividades comerciales se ven perjudicadas por el deterioro de los recursos naturales, tal es el caso del sector turismo, pues se prevén ciertas consecuencias en la demanda turística.

Se espera que el clima, el medio ambiente natural y la seguridad personal, tres factores básicos que determinan la elección de un destino turístico, se vean afectados en gran medida a escala regional por el cambio climático mundial, pues los turistas prefieren reprogramar sus viajes a fin de evitar cuestiones climatológicas desfavorables (OMT, PNUMA, & OMM, Cambio climático y turismo: responder a los retos mundiales, 2007, p. 13).

Por otro lado, es importante considerar la situación actual y la tendencia que toma esta actividad económica sobre las emisiones de gases de efecto invernadero, en un estudio realizado en el año 2005 por la OMT, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y la Organización Meteorológica Mundial (OMM) denominado Cambio Climático y Turismo se reporta el primer intento de calcular la totalidad de las emisiones de gases de efecto invernadero generadas por tres subsectores turísticos destacados: el transporte, el alojamiento y las actividades turísticas.

De acuerdo con la información reportada en este estudio sobre el Cambio Climático y Turismo (Davos, Suiza, 1 a 3 de octubre de 2007), del total de emisiones generadas en el mundo en el año 2005 (26,400 millones de toneladas aproximadamente) se alcanzó un aproximado del 5% originado por el sector turismo, en el cual destacan en particular las emisiones generadas por la aviación (39.55%), seguido de otro tipo de transportaciones (35.81%), además, la hotelería tiene también una fuerte participación (21.20%) y por ultimo las actividades turísticas (3.44%).

Dada la importancia de la problemática ambiental y su relación en la actividad turística, es indispensable hacer un análisis de los estudios previos realizados en esta materia en el

ámbito local, en especial de los trabajos prácticos, que permita conocer las conclusiones y aportaciones de los investigadores. Dentro del catálogo académico de la Universidad Autónoma de Aguascalientes se pueden encontrar diferentes trabajos que mencionan el tema en cuestión, los más relevantes y las conclusiones obtenidas se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 1. Antecedentes de investigación

Título	Año	Conclusión
El turismo, la hotelería y sus fuentes de financiamiento	1976	Los autores concluyen que el turismo es un factor importante dentro de la economía de los países en desarrollo, pues es una actividad que se encuentra en constante competencia internacionalmente, y las condiciones de financiamiento juegan un papel importante en el costo de los servicios. En México, este factor resulta negativo, pues las fuentes de financiamiento turístico más importante sólo da acceso a los empresarios con mayor poder económico, además de que las tasas de interés son más altas que en otros países (Franco Ruíz, Geffroy Aguilar, Hernández Barba, Lorda Andrade, & Villares Rodríguez, 1976).
Producción más limpia aplicada al sector hotelero	2009	Optar por la implementación de la producción más limpia trae consigo beneficios operativos, técnicos, económicos y ambientales en la infraestructura hotelera, el ámbito laboral, apoyo económico y el reconocimiento de instancias gubernamentales e imagen pública. Los hoteles son más rentables económicamente y satisfacen las demandas del mercado al mismo tiempo que contribuyen

		con el medio ambiente (López, Rodríguez, & Funes, 2009, p. 5).
Análisis de la gestión ambiental para el desarrollo de una institución educativa de Aguascalientes	2017	Los resultados del trabajo muestran las consideraciones de una empresa en mejorar el consumo de energía y recursos con la finalidad de reducir los gastos, lo que infiere en el principal motivo de las empresas para empezar a mejorar el uso de los recursos (Velasco García, 2017).

Fuente: elaboración propia.

Como se puede observar, los autores concluyen en que el principal motivante por parte de los empresarios pertenecientes a la industria turística de implementar medidas sustentables, en especial con el cuidado del medio ambiente, siempre va de la mano de la rentabilidad económica y de la reducción de gastos, por otro lado, es importante considerar el acceso que las micro, pequeñas y medianas empresas tienen a las fuentes de financiamiento y cómo se refleja el costo que tiene el dinero en el valor de los servicios turísticos, pues es un punto determinante para la fijación de precios.

1.3 Diagnóstico

Para realizar este diagnóstico se hizo una revisión a nivel región de los estados que aplican más la sustentabilidad, por lo que, derivando de una búsqueda se ha concluido que el estado de Guanajuato ha sido de los primeros en el país en iniciar labores relacionadas al aporte del desarrollo sustentable, además ha sido el primero en crear un Modelo de Sustentabilidad Turística como parte de la Dirección General de Planeación de la Secretaría de Turismo de dicho estado, con el cual se fundamenta el quinto objetivo del Programa Sectorial de Turismo establecido en el periodo de gobierno del año 2013 al año 2018, el cual pretende fomentar el desarrollo sustentable de los destinos turísticos y ampliar los beneficios sociales y económicos de las comunidades receptoras.

En dicha institución gubernamental se trabaja con empresas y destinos a través de un programa de certificación bajo la marca Biosphere Responsible Tourism, la idea es desarrollar buenas prácticas a quienes estén en condición y disposición de adoptarlas por medio de un taller de capacitación que posteriormente da paso a la evaluación de los indicadores para la obtención de la certificación.

Jorge Luis Cabrejos, director de Relaciones Públicas de la Secretaría de Turismo de Guanajuato, citado por De Anda (2017), menciona que el gobierno vio necesario alinearse a un modelo de sustentabilidad a consecuencia de la afluencia turística y la confianza que muestran los visitantes en optar por establecimientos que tienen un nivel de compromiso con el medio ambiente, además, el fortalecimiento del corredor industrial que se da entre las ciudades de Salamanca, Celaya, León e Irapuato ha diversificado el mercado turístico y ha demandado una serie de acciones tendientes a gestionar los destinos de manera creativa y responsable.

De ahí que la Secretaría de Turismo guanajuatense haya optado por un modelo de sustentabilidad que incluye buenas prácticas en los destinos, establecimientos y organismos del sector, tendientes a mejorar los efectos del turismo y elevar el nivel de vida de los ciudadanos de cada destino turístico (De Anda Corral, 2017).

Entonces, Guanajuato es uno de los estados que encabezan las acciones en esta materia, recientemente ha recibido el nombramiento como miembro afiliado de los Criterios Globales del Turismo Sostenible (GSTC por sus siglas en inglés), lo que le permitirá desarrollar procesos con un enfoque sustentable.

A continuación, se muestra un listado de los hoteles que en la actualidad cuentan con la mencionada certificación vigente en el estado de Guanajuato y las especificaciones en cuanto al número de habitaciones y categoría, todo ello con la finalidad de perfilar y determinar el tipo de empresas que se están adaptando a esta tendencia, lo cual permitirá orientar la investigación a un sector en específico que propiciará desarrollar el caso práctico en Aguascalientes.

Tabla 2. Hoteles con certificación Biosphere en Guanajuato

NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO	UBICACIÓN	NÚMERO DE HABITACIONES	CATEGORÍA
Hotel Edén de los Ángeles	San miguel de Allende	5	3
Cielito Lindo	San Miguel de Allende	8	5
Hotel Santa Regina	Guanajuato	11	3
La Casona de Don Lucas	Guanajuato	14	5
Hotel de La Paz	Guanajuato	15	5
Hotel Real de Leyendas	Guanajuato	16	3
El Jazmín de Zanya	Dolores hidalgo	17	2

NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO	UBICACIÓN	NÚMERO DE HABITACIONES	CATEGORÍA
Hotel San Miguel	Pénjamo	28	3
Hacienda el Santuario Hotel Boutique	San miguel de Allende	33	5
Howard Johnson Avenida	León	64	3
Hotel Holiday Inn & Suites	Celaya	120	4
Hotel Misión Guanajuato	Guanajuato	138	4
Hotel Radisson	León	167	5
Hotel Ramada	León	167	4

Fuente: elaboración propia con datos de SECTUR Guanajuato.

Con el propósito de determinar la situación ambiental que se experimenta actualmente en industria turística en el municipio de Aguascalientes en el sector de alojamiento, y sobretodo conocer y analizar la predisposición de implementar buenas prácticas en el cuidado del medio ambiente por parte de los actores relacionados al sector hotelero, fue fundamental evaluar el escenario presente en esta ciudad.

Por lo anterior fue necesario llevar a cabo un estudio de tipo preliminar que permitiera identificar el alcance que tienen dichas prácticas en este sector específico. Tomando en cuenta los GSTC, que son los mínimos requisitos con los que una empresa turística debe cumplir para ser considerada sustentable, mismos que más adelante se explican detalladamente, fue preciso realizar una entrevista con el personal involucrado en la operación diaria de los hoteles tipo boutique en el municipio, pues según datos de la

SECRETARÍA DE TURISMO (SECTUR), es el segmento que más busca certificarse en cuestiones de sustentabilidad, específicamente en referencia a las pautas que buscan maximizar los beneficios para el medio ambiente y minimizar los impactos negativos. La evaluación se hizo a través de la escala Likert, con las siguientes opciones: siempre, casi siempre, algunas veces, muy pocas veces, nunca y en caso de ser necesario se pudo responder con la opción No Aplica. (Véase anexo A).

Como se puede observar, el grueso de las certificaciones recae en los espacios de alojamiento con un número reducido de habitaciones, hoteles de tipo boutique que orientan sus servicios a la calidad y satisfacción total del cliente, tratando de proporcionar un servicio especializado y único, por otro lado, es notorio que no existe una tendencia hacia ninguna categoría, es decir, el interés por parte de los empresarios varía independientemente del número de estrellas.

Los resultados obtenidos no fueron del todo alentadores, pues existen varias áreas de oportunidad que se reflejan casi inmediatamente, entre las que sobresalen cuatro, la reducción del uso de artículos desechables, pues un 57% de los encuestados respondió que muy pocas veces se mide o trata de reducir el consumo de este tipo de productos, por otro lado un 72% dijo no controlar la emisión de gases de efecto invernadero, y por consecuencia mucho menos aplicar procedimientos para reducir estas emisiones y compensar a la neutralidad climática, también el tratamiento de aguas residuales es un punto importante en la industria del alojamiento, ya que un 57% de los encuestados confirma no reutilizar el agua en sus operaciones, aunado a esta situación uno de los puntos a enfatizar hace referencia a una gestión de los residuos sólidos, pues un 67% indica no hacer ningún tipo de separación de basura, además de que un 17% dice que muy pocas veces lo hace. Por otro lado, la gran mayoría los hoteleros encuestados aseguran haber escuchado hablar de las buenas prácticas ambientales y asimismo haber implementado algunas de ellas prácticas en la empresa, aunque la realidad recae únicamente en el uso de energías renovables.

1.4 Justificación

En septiembre del año 2015 la ONU presenta su propuesta de solución ante la problemática ambiental, social y económica que se vive hoy en día a nivel mundial, la Agenda 2030, un plan proyectado a 15 años y plasmado en un documento que contiene 17 objetivos que buscan transformar al mundo y, que en conjunto encaminan a las naciones al logro de un desarrollo sostenible, dando la oportunidad de emprender un camino en donde se persigue una mejor vida para todos. En dichos objetivos se promueve entre otras cosas la defensa del medio ambiente, a consecuencia de la fuerte problemática que se deriva del uso y aprovechamiento de los recursos naturales y el cambio climático.

Los GSTC son la respuesta por parte del turismo ante la problemática que presenta la ONU, que como ya se explicó con anterioridad, establecen y manejan estándares globales de sustentabilidad para hoteles, tour operadores, destinos, cuerpos de certificación y viajeros.

De modo que, al ser la hotelería una actividad económica relacionada con la prestación de servicios de hospedaje y alimentación, incorporar el ámbito ambiental dentro de la industria hotelera resulta ser un reto competitivo para los empresarios, pues como ya se ha visto, en la actualidad el cuidado del medio ambiente es un tema de suma relevancia en todas las materias y que debido a ello existen exigencias legales, por lo cual se manifiesta la necesidad por parte de los prestadores de servicios de adaptar herramientas de gestión y tecnológicas a la industria hotelera.

Un claro ejemplo de esas exigencias legales se puede observar en el más reciente informe de actividades (2017) presentado por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), un órgano administrativo descentralizado de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) que tiene como objetivo incrementar la observación a la normatividad relacionada al medioambiente con la finalidad de contribuir al desarrollo sustentable y hacer cumplir las leyes en materia ambiental.

Desde hace algunos años se ha alcanzado un avance en colaboración con el sector turismo, un nombramiento derivado del Convenio firmado en marzo de 2015 entre la Secretaría de Turismo (SECTUR) y la PROFEPA, el Distintivo “S”, un reconocimiento otorgado por la

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

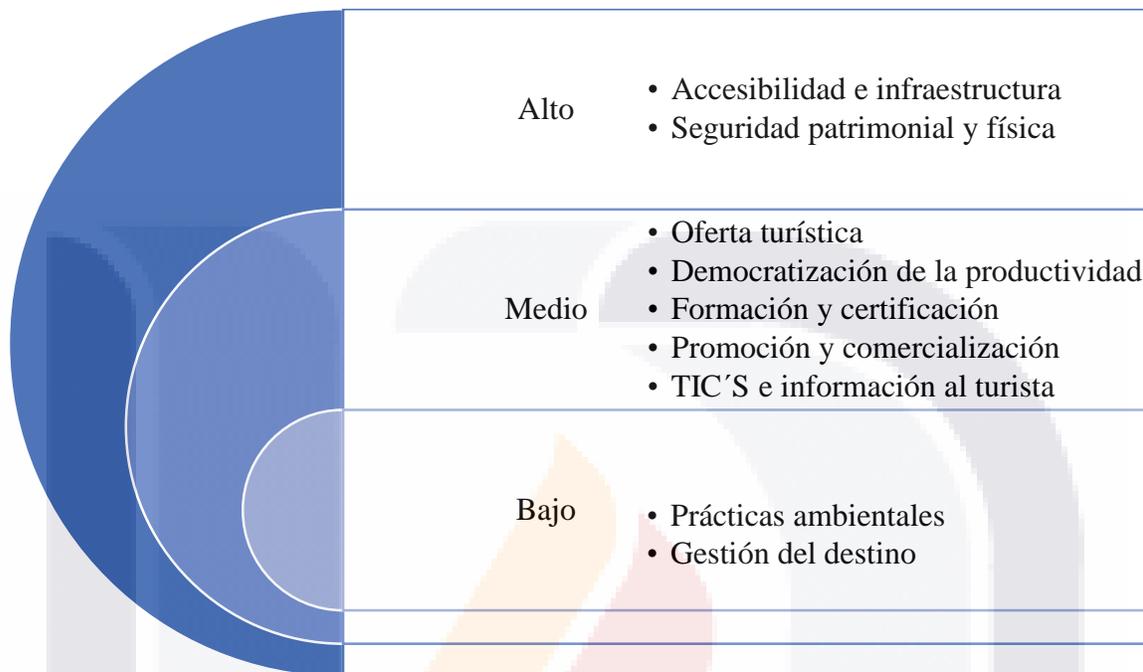
SECTUR, a las buenas prácticas sustentables en el desarrollo de proyectos turísticos y el compromiso de las empresas turísticas que operan en México bajo los criterios globales de sustentabilidad, sumando un total de 38 instalaciones que cuentan con un certificado vigente (PROFEPA, 2017).

Sin embargo, este reconocimiento se comenzó a otorgar desde el año 2012, teniendo un total de 103 empresas turísticas certificadas al año 2015, lo que concluye en una fuerte disminución del interés por parte del empresario en mantener vigente dicho distintivo, aunado a ello, los hoteles derivados del listado total son complejos de categoría cinco estrellas y que generalmente pertenecen a una cadena que los representa, lo que ratifica principalmente la ausencia de hoteles en el país interesados en formar parte de este distintivo, y además, la nula participación de las pequeñas y medianas empresas, pues en el caso de Aguascalientes únicamente se contó con un hotel certificado.

Asimismo, la Agenda de Competitividad para el estado de Aguascalientes 2013 – 2018 presenta una realidad nada alentadora, pues menciona que la competitividad turística del destino no alcanza los niveles requeridos para ser considerado un sitio turístico de interés nacional, con excepción de la Feria Nacional de San Marcos, Aguascalientes en este momento pudiera considerarse un destino de alcance regional (centro-occidente).

En dicho documento se evalúan nueve factores que son determinantes para medir el nivel de competitividad turística en el estado.

Figura 1. Factores determinantes para el nivel de competitividad de Aguascalientes



Fuente: elaboración propia tomado de las Agendas de Competitividad de los Destinos Turísticos de México, caso Aguascalientes año 2013.

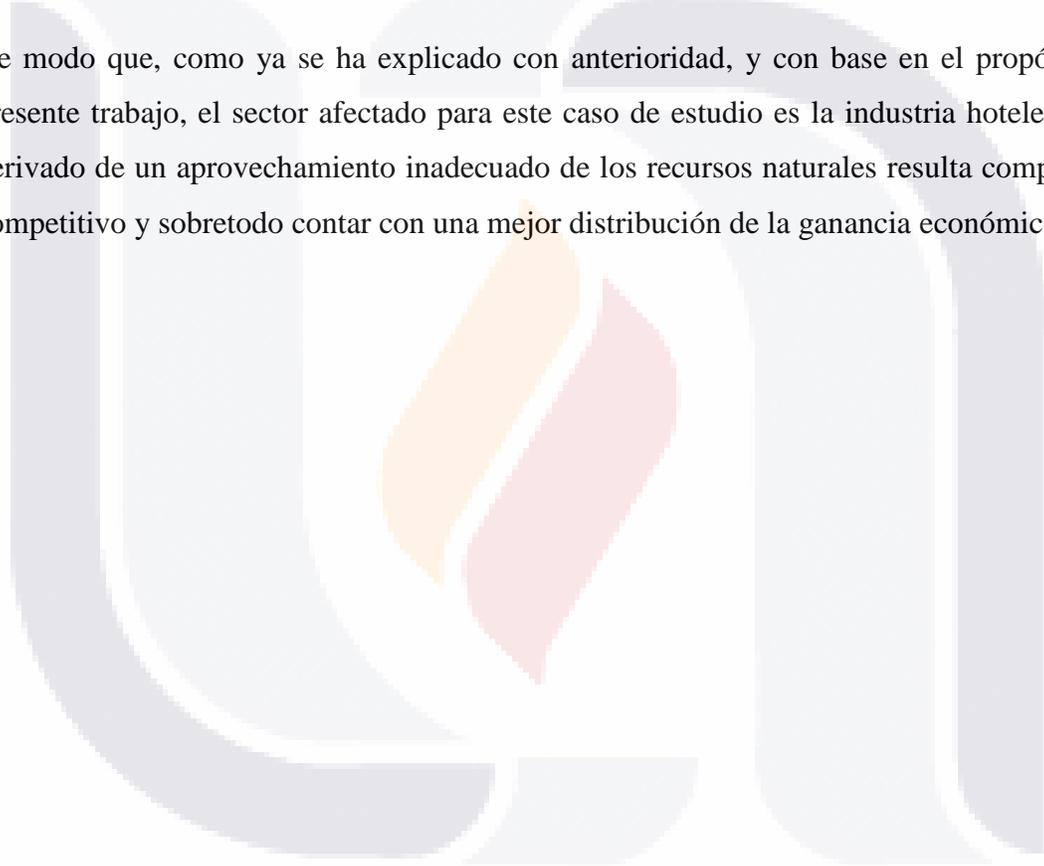
En la agenda se explica que en el nivel bajo persisten los factores relacionados a la gestión del destino, y a las prácticas ambientales que engloban las variables del preocupante desabasto de agua y el posible deterioro de los recursos turísticos, si no se toman medidas perentorias.

Debido a ello, se puede evidenciar que el sector turístico en Aguascalientes no aplica las buenas prácticas ambientales en su operación, por lo que resulta necesario unir esfuerzos de las diferentes instituciones, públicas y privadas, para atacar la problemática. Este caso práctico tiene la finalidad de aportar soluciones concisas a una empresa de dicho sector, en donde se verá beneficiado económicamente el empresario, pues a través de herramientas financieras será posible evaluar la conveniencia de aplicar estas buenas prácticas ambientales, además de aportar al cuidado del planeta.

1.6 Sector afectado por la problemática

Ivanova e Iváñez (2014) señalan que la problemática actual en relación a la actividad turística se centra en comprobar que exista una forma más rentable de hacer turismo desde el punto de vista del desarrollo sustentable, pues existe una fuerte resistencia al cambio de estilo de vida, por lo que el autor menciona que la naturaleza requiere de manera urgente que la humanidad encuentre una solución en donde se gestione la capacidad de carga, el capital natural y los servicios ecosistémicos.

De modo que, como ya se ha explicado con anterioridad, y con base en el propósito del presente trabajo, el sector afectado para este caso de estudio es la industria hotelera, pues derivado de un aprovechamiento inadecuado de los recursos naturales resulta complejo ser competitivo y sobretodo contar con una mejor distribución de la ganancia económica.



1.7 Objetivos de la intervención

Objetivo general

Proponer al empresario la adopción de buenas prácticas que coadyuven a orientar su organización al desempeño de un turismo ambientalmente responsable, todo ello derivado de un diagnóstico sobre el manejo de los recursos naturales y el impacto financiero que en ello recae.

Objetivos particulares

1. Ejecutar un diagnóstico ambiental del establecimiento hotelero, que permita identificar el uso y aprovechamiento de los recursos naturales.
2. Determinar el alcance financiero que tendría la instauración de las buenas prácticas ambientales, precisando la inversión y el tiempo de recuperación de ésta.

Capítulo II. Fundamentación teórica

1.1 Sustentabilidad, desarrollo sustentable y su aplicación en el turismo

1.1.1 Descripción del término sustentabilidad

Hoy en día existe una fuerte problemática ambiental, misma que ha sido impulsada por diferentes situaciones como pueden ser: el incremento descontrolado y acelerado de la población a nivel global, las actividades económicas, entre otras. Por ello, es de suma importancia actuar cuanto antes en la concientización del uso racional y equitativo de los recursos naturales y la disminución de los residuos.

Por lo general, la sustentabilidad es entendida como un esfuerzo por utilizar los recursos naturales de forma menos derrochadora, aunque para muchas personas simplemente implique reciclar y hacer eficiente el uso de la energía, la sustentabilidad es más desafiante y gratificante, pues impulsa a comprender mejor el mundo, cultivando un sentido de responsabilidad para mantener la integridad y mejorar la salud y la resiliencia de las redes ecológicas, sociales y económicas (Thiele, 2013).

Resulta ser un término que se apoya en los principios básicos de sobrevivencia, pues la idea principal es conservar lo que se tiene en este momento a consecuencia del peligro en el que se encuentra, con la finalidad de preservar la existencia de la especie humana por medio de una vida sana. Sin embargo, no se debe buscar únicamente dicha sobrevivencia, pues es importante anticiparse para evitar el deterioro de los recursos y poder conservar un ambiente que cubra las necesidades humanas de manera equitativa, de modo que para lograrlo es indispensable definir las necesidades de los seres humanos y la capacidad que tiene el planeta de abastecerlas.

1.1.2 Conceptualización del desarrollo sustentable o sostenible

Un cuestionamiento de carácter semántico se ha generado a lo largo del tiempo en referencia a la diferencia de los términos sustentabilidad y sostenibilidad, todo ello derivado de la traducción del idioma inglés, pues resulta más conveniente usar la palabra sustentable en lugar de sostenible por su similitud con *sustainable*, término que se comenzó

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

a utilizar cuantiosamente en dicho idioma. En Latinoamérica es utilizado con mayor frecuencia el concepto de sustentabilidad, expresión que se utilizará para efectos de este trabajo, debido al área geográfica en la que se presenta.

Por otro lado, es importante aclarar que existe una gran diferencia entre la sustentabilidad y el desarrollo sustentable, concepto que se expone a continuación demostrando su relación con el tema.

Etimológicamente, el término desarrollo posiblemente tiene raíces celtas, aunque su origen actual proviene del francés antiguo *des* y *veloter*, que unidas significan desempacar, desenvolver, expandir, adquirir gradualmente una forma o función específica, en tanto que sustentable proviene de la raíz latina *sostinere*, que significa conservar en existencia, mantener, sustentar (López López, 2008, p. 17).

Por otro lado, la ONU, en el informe “Nuestro Futuro Común” en el año de 1987, define al desarrollo sustentable como la satisfacción de las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades, en donde se mencionan tres pilares muy importantes para lograr alcanzar el equilibrio: el desarrollo económico, el desarrollo social y la protección del medio ambiente.

Por lo tanto, el concepto de desarrollo sustentable se define mejor por la trayectoria que ha tenido que simplemente por sus definiciones lingüísticas.

1.1.3 El surgimiento y evolución del desarrollo sustentable

Sabino (1999), citado por Virgen Aguilar (2014), señala que en la Declaración Universal de los Derechos Humanos emitida por la Naciones Unidas en 1948, se mencionan, entre otros aspectos, que todas las personas tienen derecho a la seguridad social, la satisfacción de los derechos económicos, sociales y culturales indispensables a su dignidad y al libre desarrollo de su personalidad, a un nivel de vida adecuado que asegure la salud y el bienestar y, en especial, la alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios, así como la educación que tenga como objeto el pleno desarrollo de la personalidad humana, además de tomar parte libremente de la vida cultural

de la comunidad, a gozar de las artes y a participar en el progreso científico y en los beneficios que de él resulten. Texto en el cual Virgen Aguilar considera que fue uno de los antecedentes más importantes para el planteamiento del desarrollo sustentable. Posteriormente durante la década de los setentas incrementó el auge del famoso desarrollo económico, concepto que consecutivamente dio lugar al surgimiento del desarrollo sustentable.

Durante el año de 1973 el Club Roma solicitó al Grupo de Dinámica de Sistemas del Instituto Tecnológico de Massachusset; elaborar un informe prospectivo sobre las tendencias e interacciones de un número limitado de factores que amenazaban a la sociedad global y las amenazas que se ciernen sobre la estabilidad de los países desarrollados, así como las formas de encontrar soluciones que garanticen no sólo esa estabilidad sino la continuidad del desarrollo económico occidental, el que se denominó “Los límites del crecimiento”. En dicho informe se ratificó la mayoría de los problemas planteados desde los 60’s sobre el problema del crecimiento de la población en la periferia y el problema ambiental sobre extensas zonas industrializadas de los países occidentales y sentó las bases para una reformulación del modelo dominante de desarrollo a nivel mundial, salvo el bloque del denominado socialismo real (Virgen Aguilar, 2014, p. 110). Dicho informe daba soluciones a las problemáticas de una manera global que permitía establecer un equilibrio, y evitar alcanzar los límites del planeta.

La ONU crea en el año de 1983 la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y Desarrollo, la cual fue encabezada por la señora Gro Brundtland, quien fue Primer Ministra de Noruega, y quien creó la Comisión bajo su mismo nombre, iniciando estudios y debates para llegar al concepto, que aparece por primera vez en el año de 1987 en un informe presentado durante la asamblea número 42 de la ONU, conocido mundialmente como “Nuestro Futuro Común”, en donde se trataron problemáticas ambientales ocasionadas por el crecimiento económico y social. Debido a estas nuevas propuestas de implementar un adecuado desempeño ambiental y con la reciente economía mundial, resultaba difícil conjuntar ambos conceptos para llegar a obtener un desarrollo sustentable. Fue así como surgió bajo el calor de los encuentros y sus discusiones, una propuesta de conciliación que

combinaba el aumento de la producción con el respeto al medio ambiente. Es decir, la propuesta de unir dos elementos al parecer incompatibles, sostenibilidad y desarrollo, y desde allí establecer reglas para algo que iría a definirse como desarrollo sustentable (Virgen Aguilar, 2014, p. 125).

En el informe se mencionan la viabilidad de continuar con el nuevo término y da lugar a la conferencia conocida como la Cumbre de Río de Janeiro en 1992, en la cual se establecieron un conjunto de instrumentos estratégicos para el desarrollo sustentable, agrupados en un documento llamado Agenda 21.

En el año 2002, se realiza la Cumbre Mundial Sobre el Desarrollo Sostenible en Johannesburgo, Sudáfrica, en donde se presentó un plan de aplicación con la finalidad de complementar los logros conseguidos desde la Conferencia de 1992 en río de Janeiro y acelerar el cumplimiento de las metas restantes. Buscando erradicar la pobreza, modificar las modalidades insostenibles de producción y consumo, así como la protección y ordenación de la base de recursos naturales del desarrollo económico y social (Naciones Unidas, Informe de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible, 2002, p. 8).

Rio+20, es el nombre abreviado de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible que tuvo lugar en Río de Janeiro, Brasil del 20 al 22 de junio de 2012, veinte años después de la histórica Cumbre de la Tierra en Río en 1992, los líderes mundiales, junto con miles de participantes del sector privado, las Organizaciones No Gubernamentales (ONG) y otros grupos, se unieron para dar forma a la manera en que puede reducir la pobreza, fomentar la equidad social y garantizar la protección del medio ambiente en un planeta cada vez más poblado. Las conversaciones oficiales se centraron en dos temas principales: cómo construir una economía ecológica para lograr el desarrollo sostenible y sacar a la gente de la pobreza, y cómo mejorar la coordinación internacional para el desarrollo sostenible (Naciones Unidas, El futuro que queremos, 2012, pp. 2-3).

1.1.4 Conceptualización del turismo

Por otro lado, es importante entender el significado del turismo, pues posteriormente dará pauta a exponer su relación con el desarrollo sustentable.

Según la OMT, el turismo es un fenómeno social, cultural y económico relacionado con el movimiento de las personas a lugares que se encuentran fuera de su lugar de residencia habitual por motivos personales o de negocios/profesionales, y como tal, tiene efectos en la economía, en el entorno natural y en las zonas edificadas, en la población local de los lugares visitados y en los visitantes propiamente dichos. Debido a estos diversos impactos, la amplia gama y variedad de factores de producción requeridos para producir los bienes y servicios adquiridos por los visitantes y al amplio espectro de agentes involucrados o afectados por el turismo, es necesario adoptar un enfoque global del desarrollo, la gestión y la supervisión del turismo (OMT, Organización Mundial del Turismo, 2010).

Así mismo, la OMT explica claramente la diferencia entre un visitante o turista, lo cual hace referencia a las personas que generan al menos una pernocta en el destino, y el visitante de día o excursionista, que es el caso contrario.

Además, existen diversas formas del turismo, pero se mencionan tres fundamentales:

Turismo interno, las actividades realizadas por los visitantes residentes y no residentes del país de referencia.

Turismo receptor, engloba todas las actividades realizadas por un visitante no residente del país de referencia.

Turismo emisor, abarca las actividades realizadas por un visitante residente fuera del país de residencia.

Bajo estos conceptos, es importante analizar la demanda ambiental que podría generar cada actividad turística, anticipada o retrospectivamente, y compararla con otras actividades, identificando los impactos causados por los distintos tipos de productos o tipos de turistas que son atraídos (Ivanova & Ibáñez, 2012, p. 83).

1.1.5 El turismo sostenible

La OMT lo define como “el turismo que tiene plenamente en cuenta las repercusiones actuales y futuras, económicas, sociales y medioambientales para satisfacer las necesidades de los visitantes, de la industria, del entorno y de las comunidades anfitrionas”. Un concepto en el que se debe tomar en cuenta a todos los segmentos turísticos, en donde se establecen tres principios para garantizar su sostenibilidad a largo plazo:

1. Dar un uso óptimo a los recursos medioambientales, que son un elemento fundamental del desarrollo turístico, manteniendo los procesos ecológicos esenciales y ayudando a conservar los recursos naturales y la diversidad biológica.
2. Respetar la autenticidad sociocultural de las comunidades anfitrionas, conservar sus activos culturales y arquitectónicos y sus valores tradicionales, y contribuir al entendimiento y la tolerancia intercultural.
3. Asegurar actividades económicas viables a largo plazo, que reporten a todos los agentes, beneficios socioeconómicos bien distribuidos, entre los que se encuentren oportunidades de empleo estable y de obtención de ingresos y servicios sociales para las comunidades anfitrionas, y que contribuyan a la reducción de la pobreza.

Lograr llevar con éxito los puntos anteriormente explicados, implica la participación de todos los involucrados en la prestación de los servicios para lograr una colaboración y compromiso incluso por parte de los turistas que permita concientizar sobre los problemas e introducir las medidas preventivas o correctivas que sean necesarias. Hacer de todo esto una realidad conlleva a la utilización de las buenas prácticas, las cuales se definen como aquellas medidas de corrección o mejoramiento que se implementan en todas y cada una de las áreas de gestión y operación de las empresas turísticas, estas acciones tienen como meta garantizar que se está produciendo el menor impacto posible, que se mejora la calidad del producto turístico así como su imagen frente el cliente y que se hace más eficiente el desarrollo empresarial y, por ende, su desempeño socioeconómico (Rainforest Alliance, 2005, p. 2).

Como se puede observar, en la actualidad el modelo turístico busca el compromiso de un turismo responsable que respete los derechos económicos, socioculturales y ambientales, que le permitan al individuo una vida plena.

1.1.6 Los Criterios Globales del Turismo Sostenible

Uno de los esfuerzos más importantes para aplicar la sostenibilidad en la actividad turística fue el surgimiento de los GSTC, los cuales buscan impulsar las prácticas sustentables con la finalidad de generar impactos positivos y beneficios a la conservación en torno a los destinos.

De acuerdo con la información presentada en la página web el GSTC, es el organismo que establece y gestiona los estándares mundiales en materia de sustentabilidad, mejor conocidos como Criterios Globales del Turismo Sostenible, mismos que se dividen en dos diferentes conjuntos: criterios para los destinos y criterios para la industria de hospedaje y operadores turísticos. Estos son los principios rectores y los requisitos mínimos que cualquier empresa o destino turístico debería aspirar a alcanzar para proteger y mantener los recursos naturales y culturales del mundo, al tiempo que garantiza que el turismo alcance su potencial como una herramienta para la conservación y la mitigación de la pobreza.

Esta organización surge en el año 2007 como una alianza entre 32 socios iniciada por Rainforest Alliance, el PNUMA, la Fundación de las Naciones Unidas y la OMT, con el objetivo de fomentar una mayor comprensión de las prácticas de turismo sostenible y la adopción de principios universales. Para el año 2008 se desarrollaron los criterios que aplicarían para la hotelería y los operadores de turismo, luego de cinco años, en 2013, se lanzan los criterios aplicables a los destinos.

Desde su surgimiento en el año 2007 se han contactado a más de 80,000 partes interesadas, además a haber analizado más de 4,500 criterios y más de 60 normas de certificación y directrices voluntarias ya existentes. Los Criterios Globales de Turismo Sostenible han sido desarrollados de acuerdo con el Código de Buenas Prácticas de la Asociación Internacional de Acreditación Social y Ambiental (ISEAL por sus siglas en inglés), y como tales, estarán

en consulta y recibirán retroalimentación cada dos años, hasta que no se reciban más observaciones o sean únicas (GSTC, 2011).

La demanda de parte de consumidores en referencia a productos y destinos turísticos sostenibles está creciendo, los proveedores de servicios están desarrollando programas verdes y los gobiernos están estableciendo nuevas políticas para incentivar las prácticas sostenibles en el turismo, los Criterios Globales de Turismo Sostenible son un esfuerzo para alcanzar un entendimiento común del turismo sostenible, por lo que representan los puntos básicos en temas de sostenibilidad a los que una empresa turística debe aspirar. Estos se organizan alrededor de cuatro temas principales: la planificación eficaz para la sostenibilidad; la maximización de los beneficios sociales y económicos para la comunidad local; el mejoramiento del patrimonio cultural; y la reducción de los impactos negativos sobre el ambiente (GSTC, 2011).

Además de que los criterios se orientan principalmente al uso por parte del sector hotelero y los operadores de turismo, su aplicabilidad es para toda la industria turística.

Estos criterios son la respuesta por parte de la comunidad turística ante la problemática mundial que muestra la ONU y los desafíos presentados en los Objetivos del Desarrollo Sostenible.

Estas pautas fungen de base para el Organismo de Acreditación global para Programas de Certificación, es decir, el GSTC no certifica los productos o servicios, pero acredita a quienes los hacen. Entre estos organismos de certificación se encuentran Control Union, EarthCheck, Ecotourism Australia, Rainforest Alliance, Instituto de Turismo Responsable (ITR), etc.

1.1.7 Introducción a las buenas prácticas

Las buenas prácticas preventivas pueden definirse como un conjunto de medidas enfocadas a la adecuada gestión y organización de la empresa, y a la optimización tanto de los recursos humanos como los materiales, con el fin de disminuir residuos y emisiones (Hoof, Monroy, & Saer, 2008, p. 208).

Realizar este tipo de labores como parte del quehacer cotidiano de la empresa permite que el desempeño se optimice, dando como resultado una productividad mayor en donde los costos se aminoran a través del uso eficiente de los recursos. En otras palabras, pudiera considerarse como recetas que proponen opciones para evitar la ineficiencia, la baja productividad y la contaminación. El objetivo de éstas radica en que se consideran de prevención y buscan atacar situaciones sencillas en las cuales se puedan implementar medidas de control económicas pensando en las pequeñas y medianas empresas, estas prácticas se pueden aplicar para el uso eficiente de los recursos, o, la optimización de procesos.

Desde el surgimiento del concepto de desarrollo sustentable se ha dejado en claro que para alcanzarlo de forma balanceada se deben tomar en cuenta tres principios básicos: ambiental, sociocultural y económico. En este caso y por la naturaleza del mismo es importante señalar que la aplicación que se dará al uso de las buenas prácticas a lo largo del presente trabajo será el que hace referencia al uso apropiado de los recursos, es decir, el ámbito ambiental.

1.1.8 La importancia de las buenas prácticas ambientales

El manejo inadecuado de los recursos naturales se ha vuelto hoy en día un tema de suma importancia a nivel mundial, pues el constante incremento de la economía ha creado impactos negativos que se traducen en consecuencias dañinas para la calidad de vida y, especialmente, en la disminución de la disponibilidad de los recursos.

“Las buenas prácticas ambientales son una serie de recomendaciones cuya aplicación permite conocer las posibilidades de actuar a favor del medio ambiente en los diferentes momentos de la vida cotidiana y, consecuentemente, adoptar pautas de conductas sostenibles y respetuosas” (Ariño y Villar Abogados, 2004, p. 12).

Con este objetivo las empresas buscan optimizar el uso de los recursos existentes, lo que recae en menores costos y mayores ganancias que, además de promover y permitir la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras, ayuda a generar mayores ingresos e incluso la auto sostenibilidad financiera.

1.1.9 Principio ambiental, como parte de la sustentabilidad

Hoy en día, es de suma importancia regular de manera adecuada el uso de recursos naturales para evitar la generación de un impacto negativo al medio ambiente, tomando en cuenta que el turismo es considerado una de las principales fuentes de ingreso económico en muchos de los países que se encuentran en desarrollo, por ello, es importante regular a la industria, para evitar que el sector decaiga a consecuencia de un uso inadecuado.

Involucrar a la comunidad en la sustentabilidad requiere del uso de factores tales como las necesidades psicológicas, instalaciones físicas, las motivaciones personales, percepción pública, los mecanismos de precios y políticas (Too & Bajracharya, 2015).

Recurso agua

Concepto

El agua es un compuesto que se forma a partir de la unión, mediante enlaces covalentes, de dos átomos de hidrógeno y uno de oxígeno; su fórmula molecular es H₂O y se trata de una molécula muy estable, es una sustancia elemental que permite la vida en nuestro planeta, es un líquido incoloro, inodoro e insípido, que en grandes masas adquiere un color azul (Centro Virtual de Información del Agua, 2017).

Es uno de los principales insumos para los procesos productivos, y a consecuencia de esto se ha escaseado con el paso del tiempo, por ello es indispensable racionalizar su uso y evitar su contaminación, además de que es un recurso que puede ser utilizado en diferentes actividades como la generación de energía, agricultura, consumo humano, entre otros.

Las distintas actividades humanas ejercen una presión importante, directa e indirectamente, sobre el ciclo hidrológico, lo que ha tenido consecuencias negativas en muchas regiones no sólo en la calidad de vida de la población, sino también en los ecosistemas naturales y su biodiversidad. En un mundo caracterizado por una población creciente y con mayor capacidad económica que le permite acceder a más bienes y servicios, la necesidad de producir más alimentos y energía, así como de abastecer con mayores volúmenes de agua a la población y a las actividades productivas, ha incrementado significativamente su

demanda y ha presionado fuertemente su calidad en sus reservorios naturales (SEMARNAT, 2015).

Importancia de su buen manejo

Como ya se ha mencionado con anterioridad, el agua es indispensable para la vida humana, es crucial para el correcto funcionamiento de los ecosistemas y el abastecimiento de servicios necesarios para la sobrevivencia.

En el año 2012 se contaba en el país con una población de 117 millones de habitantes, y la disponibilidad de agua natural media por habitante se calculaba en 4,028 metros cúbicos por año, actualmente se estima que para 2030, con el aumento de la población y el deterioro de los cuerpos de agua descenderá hasta 3,430 metros cúbicos por habitante por año. Otro aspecto significativo es el incremento del consumo de agua *per cápita*: en 1955, cada mexicano consumía alrededor de 40 litros al día; se calcula que en 2012 el consumo aumentó a 280 litros por persona al día (Centro Virtual de Información del Agua, 2017).

Derivado de esta información la importancia de implementar las buenas prácticas en el manejo del agua recae principalmente en los siguientes puntos:

- Es un recurso sumamente crítico en el campo del turismo,
- Muchos servicios y atracciones turísticas requieren del agua para poder llevarse a cabo o bien, para funcionar,
- El consumo de agua por parte de los turistas en ocasiones alcanza más del doble de lo que consume un residente, En un hotel mediano, usualmente, se gasta en promedio más de 400 litros de agua por día por cada turista, mientras que una empresa de alquiler de autos emplea unos 300 litros para lavar un vehículo,
- La reducción del consumo de agua disminuye los costos de operación de la empresa,
- Conservar las fuentes de agua forja una buena imagen ante los turistas,
- Ahorrar agua ayuda a proteger el recurso hídrico de la comunidad, a la vez que promueve una relación sostenible entre agua, ambiente y turismo (Rainforest Alliance, 2008, p. 68).

Principios básicos

- Mantener controles y registros periódicos sobre el consumo del agua,
- Calcular la cantidad de agua consumida por visitante y/o actividad turística,
- Contratar una empresa que haga el análisis de la calidad del agua,
- Analizar con qué frecuencia ocurren incidentes de escasez de agua en la zona (Rainforest Alliance, 2008, p. 69).

Medidas a considerar

- Establecer un plan de gestión del agua: midiendo el consumo del hotel a través de contadores y estableciendo objetivos tangibles,
- Elaborar estrategia para cada área: estudiando las características de cada área del hotel y elaborando patrones de gestión,
- Controlar y reducir el consumo: incorporando sistemas de bajo consumo que permitan el ahorro,
- Mantener en correcto funcionamiento las instalaciones: revisando periódicamente todos los sistemas y mecanismos para evitar fugas o averías,
- Optimizar el uso de los sistemas: sacándole toda la ventaja a las instalaciones, lo que permitirá ahorrar agua y otros beneficios añadidos,
- Formar a los empleados: fomentando acciones y actitudes de consumo responsable entre los trabajadores y sus actividades diarias,
- Concientizar a los clientes: involucrándolos en el ahorro del agua y su importancia (Biosphere Tourism, 2017).

Beneficios empresariales

- El gasto por concepto de energía es menor cuando se ahorra agua, ya que será necesaria menos electricidad para calentar el agua en duchas, lavadora, cafetera, entre otros,
- Los costos de operación disminuyen, además, la inversión para comprar grifos y duchas eficientes es baja y se recupera en muy poco tiempo,
- Se protege la salud de turistas y personal de la empresa,

- TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS
- La eficiencia en el uso de agua disminuye la generación de aguas residuales, por lo que, se contribuye al cuidado de los ecosistemas,
 - Los turistas, cada vez con mayor conciencia ambiental, preferirán volver a hospedarse o utilizar los servicios de una empresa que conserve el agua,
 - La empresa gana prestigio y más utilidades, a la vez que deja una huella positiva en el ambiente (Rainforest Alliance, 2008, p. 71).

Recurso energía

Concepto

Se define como energía la capacidad de los cuerpos o conjunto de éstos para desarrollar un determinado trabajo, puede ser convertida o transferida a otras formas diferentes de energía, y se clasifica en renovable y no renovable, la energía renovable es la que se utiliza y se renueva, mientras que la energía no renovable es la que una vez que se consume desaparece y se transforma en otra (Roldán & Viloría, 2008).

La energía es lo que hace que todo suceda; puede ser obtenida de fuentes como el sol, el agua, los combustibles fósiles, el viento, el magma y la materia orgánica, entre otros. Los combustibles fósiles, una de las fuentes más utilizadas en el mundo para obtener energía, se encuentran en cantidad limitada en la naturaleza, puesto que tardaron millones de años en formarse, su uso puede crear un agotamiento de las reservas, es decir, no se pueden renovar (Rainforest Alliance, 2008, p. 72).

La utilización de fuentes de energía renovables permite al empresario la disminución de emisión de los gases que dañan el medio ambiente, un factor importante que se ve reflejado en la reducción de los costos empresariales, para el desarrollo de este recurso en el presente trabajo se tomarán en cuenta únicamente las energías renovables, pues su aprovechamiento se puede dar por periodos relativamente largos sin que se agoten o se consuman, y éstas son:

- Energía eólica: la genera la fuerza del viento, cuya energía se capta por medio de molinos de viento o aerogeneradores,

- Energía solar: se obtiene de las radiaciones del sol, las cuales se recolectan través de paneles y baterías solares que las convierten en electricidad,
- Energía geotérmica: se utiliza el calor del magma del interior de la tierra para generar electricidad en las centrales geotérmicas,
- Energía biomásica: se aprovecha materia orgánica, ya sea mediante quema directa o por medio de procesos que la transforman en material combustible. En muchos sitios, se emplean biodigestores que transforman en biogás los desechos de la agricultura y la ganadería, éste sirve como combustible y para generar electricidad (Rainforest Alliance, 2008, p. 73).
- Energía hídrica: se obtiene del movimiento del agua en cauces naturales o artificiales (Diario Oficial de la Federación, 2013, p. 16).

En México, bajo la presidencia de Felipe de Jesús Calderón Hinojosa se presentó la Ley para el Aprovechamiento de Energías Renovables y el Financiamiento de la Transición Energética, que tiene por objeto regular el aprovechamiento de fuentes de energías renovables y las tecnologías limpias para generar electricidad con fines distintos a la prestación del servicio público de energía eléctrica, así como establecer la estrategia nacional y los instrumentos para el financiamiento de la transición energética (Diario Oficial de la Federación, 2013, p. 1).

Bajo esta política se pretende brindar subsidios gubernamentales con la finalidad de que los usuarios adquieran energías renovables y productos de bajo consumo que permitan aportar a la conservación del medio ambiente de manera más accesible.

Importancia de su buen manejo

La energía es básica para el desarrollo de la vida, sin ella sería imposible para los seres humanos vivir y desarrollarse, su producción con combustibles fósiles contamina, contribuye al calentamiento global y genera daño al ambiente.

La energía representa uno de los rubros más importantes en los costos de operación de un establecimiento; por ejemplo, para el caso de hoteles, se estima que puede llegar a representar el segundo costo más alto luego del pago de salarios. Esta alta demanda

generalmente está asociada al uso de tecnologías altamente demandantes, utilizadas sobre todo, para brindar confort (Rainforest Alliance, 2005, p. 10).

La importancia del uso eficiente del recurso radica principalmente en reducciones significativas en costos y facturación energética, disminución de la contaminación local, y contribuye a mejorar la reputación de la empresa.

Su buen manejo es trascendental debido a:

- Las reservas de combustibles fósiles se están agotando y no se pueden renovar,
- La industria turística depende mucho de la energía,
- Es uno de los rubros que más gasto genera en la empresas de alojamiento (Rainforest Alliance, 2008, p. 73).

Principios básicos

- Conocer, registrar y monitorear el consumo de energía,
- Racionalizar y reducir el consumo,
- Utilizar mecanismos y sistemas para el uso eficiente,
- Educar a clientes y empleados sobre la importancia del recurso, su conservación y cómo emplearlo responsablemente,
- Desarrollar un programa de mantenimiento preventivo,
- Siempre que sea factible, favorecer el uso de energías renovables,
- Mantener documentos escritos sobre las políticas, objetivos, metas, registros, etc. Relativos al uso eficiente de la energía (Rainforest Alliance, 2005, p. 10).

Medidas a considerar

- Calcular la energía consumida en la empresa, determinando el consumo mensual y el volumen consumido de otras fuentes de energía como disel, gasolina o gas,
- Recorrer las instalaciones de la empresa identificando las áreas en las que más energía se gasta y las oportunidades de ahorro que se presentan,
- Capacitar al personal para que aplique las medidas de ahorro de energía,

- TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS
- Colocar rótulos en las instalaciones para pedirles a los turistas que apaguen las luces, los ventiladores y otros aparatos eléctricos cuando no los necesiten,
 - Establecer un programa de mantenimiento preventivo para las instalaciones eléctricas y los principales aparatos que consumen electricidad, con la finalidad de detectar cables rotos, tuberías a las que les falta material aislante, electrodomésticos que producen sonidos extraños, entre otros,
 - Reunirse con miembros de otras empresas turísticas de su localidad para calcular la energía consumida entre todos, a fin de compartir y evaluar la eficiencia de las buenas prácticas que aplican y a su vez, comparar los ahorros que se han logrado,
 - Comprar productos cuyo mantenimiento requiera menos energía, como toallas y ropa de cama de algodón orgánico que pueden ser lavadas a bajas temperaturas (Rainforest Alliance, 2008, pp. 74-76).

Beneficios empresariales

- El ahorro de energía se traduce en mayores utilidades para los empresarios sin necesidad de hacer grandes inversiones. En un hotel pequeño o mediano usualmente se consume 100 kWh por huésped/noche, mientras que en un hotel eficiente se gasta menos de 25 kWh por turista,
- La vida útil de los aparatos eléctricos se prolonga al reducir su uso y darles mantenimiento,
- La empresa gana prestigio al implementar un programa de ahorro de energía, ya que esto contribuye a mitigar los efectos del calentamiento global,
- El impacto negativo producido por el uso de combustibles se reduce, por lo que, se generan beneficios para el ambiente que podrán ser disfrutados por muchos turistas a largo plazo (Rainforest Alliance, 2008, p. 77).

Desechos sólidos

Concepto

Los desechos o residuos sólidos son una de las principales fuentes de contaminación ambiental. Una gran cantidad de actividades humanas generan toneladas de desechos

sólidos diariamente. Usualmente, en el mejor de los casos, estos residuos se envían a rellenos sanitarios, pero un gran porcentaje termina en botaderos “a cielo abierto”. Para reemplazar esos desechos sólidos con objetos nuevos, se requiere una serie de procesos que generan gases, los cuales contribuyen al calentamiento del clima. Los desechos orgánicos o biodegradables, como los restos de alimento, tardan menos tiempo en descomponerse naturalmente que los no biodegradables, como los plásticos (Rainforest Alliance, 2008, p. 95).

Los desechos se deben tratar y disponer en forma adecuada. Existe una serie de acciones que ayudan a reducir el problema de los residuos sólidos, las 5 R ayudan a disminuir la generación de dichos desechos, todo ello con la finalidad de generar un punto de equilibrio entre la actividad humana y el medio ambiente.

- Rechazar: no adquirir un producto que, por su origen y forma, sea dañino al ambiente,
- Reducir: bajar el consumo excesivo de productos, sobre todo, de aquellos que generan residuos difíciles de reciclar, es indispensable comprar artículos durables y de buena calidad,
- Reutilizar: al estar frente a un producto que ya cumplió su objetivo, es importante encontrarle un nuevo uso,
- Reparar: cuando un producto deja de funcionar por una falla cualquiera, es posible repararlo, para de este modo volverse a usar, eliminando la posibilidad de que se transforme en chatarra y sea eliminado,
- Reciclar: significa tomar un producto que ya cumplió su utilidad, su objetivo y considerarlo como materia prima para nuevos bienes materiales, ya sea con el mismo uso o con otro fin (Rainforest Alliance, 2005, p. 39).

Importancia de su buen manejo

- Los visitantes producen gran cantidad de desechos. En promedio, cada turista genera un kilogramo de desechos sólidos por día,

- TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS
- La percepción de limpieza de un destino turístico es un factor que influye sobre la decisión de volver a un sitio o recomendarlo a otros turistas,
 - Las acumulaciones de desechos sólidos son sitios potenciales de reproducción de organismos que transmiten enfermedades y ponen en riesgo la salud pública,
 - El mal manejo de los desechos sólidos arruina la imagen de un destino turístico al producir malos olores, contaminar el suelo y las aguas y afectar la biodiversidad (Rainforest Alliance, 2008, p. 96).

Principios básicos

- Contar con un programa para minimizar la compra de insumos que producen desechos,
- Evitar el uso de empaques y utensilios no reutilizables,
- Identificar y poner en práctica acciones concretas para separar los desechos para su reutilización, reciclaje y disposición final adecuada,
- Verificar la disposición final adecuada de los desechos generados por la operación, incluyendo desechos de construcción,
- Adoptar la fabricación de composta siempre que sea posible,
- Adoptar y participar programas de reciclaje donde éstos existan (Rainforest Alliance, 2005, p. 40).

Medidas a considerar

- Examinar periódicamente la cantidad comprada de un producto en los últimos meses para determinar si existe un producto del cual haya aumentado el consumo,
- Motivar al personal a buscar formas creativas de reducir la cantidad de desechos que se generan en la empresa,
- Comprar insumos en empaques con cantidades grandes,
- No utilizar la venta en envases desechables,
- Proveer a las habitaciones con dispensadores de jabón, champú y papel higiénico,
- Hacer un adecuado almacenamiento de los insumos para evitar pérdidas,
- No utilizar pinturas que contengan plomo, ni productos en aerosol que contengan cloro-fluoro-carbonos (CSC),

- TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS
- Sustituir o eliminar el uso de compuestos peligrosos o ecotóxicos, es importante buscar limpiadores y detergentes biodegradables,
 - Comprar aparatos que funciones con energía solar,
 - Buscar símbolos ambientales en los productos que se adquieran,
 - Establecer y poner en práctica un programa de reutilización,
 - Establecer acuerdos con el proveedor para el reenvasado de productos,
 - Llevar un registro de la cantidad de desechos que se generan en la empresa,
 - Concientizar al personal sobre el manejo adecuado de los desechos,
 - Motivar a los clientes a no utilizar o dejar plásticos en áreas protegidas,
 - Clasificar y separar los desechos desde la fuente de generación,
 - Crear un lugar adecuado para almacenar los desechos antes de su disposición final (Rainforest Alliance, 2005, p. 41).

Beneficios empresariales

- La empresa que implementa buenas prácticas de manejo puede reducir la producción de residuos sólidos hasta en un 60%, con el consiguiente ahorro de energía, agua y materias primas. Las prácticas de reducción, reutilización y reciclaje ayudan a la educación de consumidores responsables y generan ahorros significativos para la empresa,
- El buen manejo de los desechos sólidos ayuda a mantener la calidad del destino turístico,
- Una empresa comprometida con el manejo adecuado de los desechos sólidos es un ejemplo para otras compañías de la región,
- El destino turístico entero sale ganando al unirse más entidades al esfuerzo de manejar los desechos apropiadamente, pues eso significa un ambiente más limpio, saludable y agradable a la vista (Rainforest Alliance, 2008, pp. 99-100).

Áreas verdes y jardines

Concepto

El área verde urbana cumple una función ambiental de importantísimo valor ecológico, son consideradas como los pulmones de las ciudades, las cuales, a través de la vegetación, purifican el aire, permiten la recarga del manto acuífero y sirven de eslabón entre el hombre de la ciudad y la naturaleza (Rainforest Alliance, 2005, p. 35).

Importancia de su buen manejo

- Los jardines se pueden convertir en grandes aliados para preservar la biodiversidad de una zona,
- El número de construcciones aumenta cada vez más, por lo que, el espacio disponible para las áreas naturales se reduce, particularmente en las ciudades,
- Las áreas verdes mal diseñadas pueden consumir mucha agua, causar daños a la infraestructura de casas o edificios y favorecer el ataque de plagas, por ello deben ser bien planificadas,
- Los costos de mantenimiento disminuyen cuando se desarrolla un buen plan de manejo de las áreas verdes y los jardines. De esta forma, se maximizan los beneficios de estos espacios (Rainforest Alliance, 2008, p. 81).

Principios básicos

- Utilizar plantas autóctonas en la decoración de áreas verdes y jardines,
- Evitar el uso de agroquímicos para el mantenimiento de áreas verdes y jardines (Rainforest Alliance, 2005, p. 38).

Medidas a considerar

- Identificar las principales especies de flora propias de la zona,
- Consultar con un agrónomo, un biólogo, un ingeniero forestal u otro profesional la asistencia técnica e información de la flora de la zona,
- Los rótulos no deben clavarse directamente en el árbol y deben ser visibles,
- Comprar o elaborar abonos y repelentes naturales (Rainforest Alliance, 2005, p. 38).

Beneficios empresariales

- Las áreas verdes con plantas nativas y bien mantenidas mejoran considerablemente la apariencia de la empresa y crean un ambiente agradable, sin necesidad de incurrir en grandes costos,
- Los turistas aficionados a la fotografía tendrán al alcance de la mano interesantes organismos para fotografiar,
- La sombra que producen los árboles reduce los gastos en aire acondicionado y en irrigación de las áreas verdes,
- Los animales silvestres pueden obtener alimento y refugio en los jardines,
- Las aves y los murciélagos que visitan un jardín eliminan las plagas, por lo tanto, disminuyen el número de enfermedades transmitidas por mosquitos, ácaros y otros parásitos (Rainforest Alliance, 2008, p. 83).

Contaminación

Concepto

Es la presencia de sustancias nocivas y molestas en el aire, el agua y los suelos, depositadas allí por la actividad humana, en tal cantidad y calidad, que pueden afectar en la salud y bienestar del hombre, los animales y las plantas, o impedir el pleno disfrute de la vida, (Rainforest Alliance, 2005, p. 43).

Importancia de su buen manejo

La contaminación resulta ser un tema muy delicado en una empresa de turismo sostenible, ya que, por lo general, causa problemas en la salud de las personas, afecta al medio ambiente, provoca malos olores y da una impresión negativa de la compañía, es importante que la empresa cuente con sistemas y mecanismos apropiados que eviten o reduzcan al máximo la generación de emisiones y desechos nocivos, ya sean de aguas servidas, ruido, contaminación visual u otros (Rainforest Alliance, 2005, p. 44).

La importancia de implementar buenas prácticas para el manejo de la contaminación recae en los siguientes puntos:

- TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS
- La industria turística genera mucha contaminación (gases, ruido, desechos, contaminación visual y aguas servidas), los atractivos turísticos clave se deterioran debido a los agentes contaminantes y dañan la biodiversidad,
 - Las aguas servidas mal tratadas incrementan el número de gérmenes causantes de enfermedades, lo que afecta la salud de los turistas lugareños, por ejemplo, un lugar con mucha contaminación en el aire no es una buena opción para los viajeros asmáticos,
 - Los incidentes públicos relacionados con la contaminación, tales como un derramamiento de petróleo o la clausura de una playa pueden dañar la imagen de un destino turístico durante muchos años,
 - Las playas de aguas turbias y los senderos llenos de desechos causan disgusto y promueven un factor que impulsa la decisión de no volver a ese sitio (Rainforest Alliance, 2008, pp. 91-93).

Principios básicos

- Manejar las aguas residuales, tanto fecales como jabonosas, de forma tal que no contaminen ni afecten la salud pública,
- Adoptar medidas para minimizar las emisiones de gases y aerosoles contaminantes, ruidos desagradables y olores fuertes,
- Reutilizar las aguas residuales o servidas en los casos y situaciones en que esto sea factible, luego de haber sido debidamente tratadas,
- Implementar medidas para la adecuada canalización, uso y disposición de aguas pluviales,
- Utilizar productos cosméticos y de limpieza biodegradables siempre que sea posible,
- No contaminar el suelo con derivados de petróleo ni con tóxicos persistentes (Rainforest Alliance, 2005, pp. 44-45).

Medidas a considerar

- Utilizar sistemas de aguas residuales y llevar un registro de la composición y calidad de éstas,

- TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS
- Asegurar que las aguas residuales no se descarguen directamente en aguas nacionales,
 - Asegurar que la disposición final de las aguas residuales conectadas al alcantarillado no produzca alteraciones en el medio ambiente,
 - Evitar deforestar o eliminar la cobertura vegetal,
 - Aprovechar el agua de lluvia por medio de tanques de almacenamiento para diferentes usos (Rainforest Alliance, 2005, p. 45).

Beneficios empresariales

- Muchas de las medidas para minimizar la contaminación ayudan a cuidar de la salud del personal y a desarrollar la eficiencia en las operaciones de la empresa,
- Las empresas que implementan buenas prácticas para minimizar la contaminación del ambiente contribuyen a formar un destino turístico más limpio, agradable y sano para turistas, residentes locales y organismos silvestres,
- La percepción que tiene un turista sobre un destino turístico tiene mucho impacto sobre otros visitantes potenciales, incluso más que los estudios científicos; por tanto, los turistas preferirán ir a lugares recomendados para evitar problemas de salud y utilizarán los servicios de aquellas empresas responsables que cuiden el aire, el agua y el suelo (Rainforest Alliance, 2008, p. 94).

Educación ambiental

Concepto

En términos generales se puede decir que los fines de la Educación Ambiental (EA) se orientan hacia la formación de una población capacitada para gestionar su entorno, así como para desarrollar las capacidades (afectivo-valóricas) individuales y colectivas para establecer una nueva relación entre la humanidad y el medio ambiente (Rainforest Alliance, 2005, p. 47).

Importancia de su buen manejo

- TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS
- El aprendizaje que los turistas se llevan a casa es un aspecto importante en un tour, ya que muchos comparten la información aprendida al regresar a su lugar de origen. Comunicar datos interesantes es darle un valor agregado al producto turístico pues enriquece la experiencia del visitante,
 - El turismo puede ser una forma muy efectiva de incrementar la conciencia ambiental. Con la guía adecuada, los turistas pueden aprender a ser viajeros responsables y a disfrutar sin causar daños en el ambiente,
 - Una empresa turística debe impartir conceptos de educación ambiental empleando estrategias que permitan captar y mantener la atención de los turistas, ya que visitan el lugar con el fin de descansar y disfrutar (Rainforest Alliance, 2008, p. 101).

Principios básicos

- Fomentar el comportamiento responsable de los visitantes,
- Brindar información a los visitantes sobre las áreas protegidas cercanas y fomentar su visita,
- Realizar acciones concretas de educación ambiental y otros temas, enfocadas a las comunidades cercanas, clientes y empleados,
- Brindar información a los visitantes sobre las regulaciones de las áreas protegidas,
- Informar y motivar a los visitantes a contribuir con la conservación y el uso racional del agua y la energía, así como del manejo responsable de los desechos,
- Contar con rotulación que oriente y eduque, tanto a clientes como a empleados (Rainforest Alliance, 2005, p. 53).

Beneficios empresariales

- Un personal bien informado proveerá un mejor servicio a los turistas, quienes reciben un producto de muy buena calidad,
- Las prácticas de educación ambiental propician mayor integración de la comunidad; de esta manera, los viajeros perciben un destino turístico con elevado grado de interés y compromiso en la protección del patrimonio natural y cultural,

- TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS
- Los turistas bien informados acerca de los problemas ambientales se interesan más en la protección del medio y muestran voluntad para colaborar con las labores de conservación (Rainforest Alliance, 2008, p. 102).

1.1.10 Herramientas para la implementación de buenas prácticas ambientales

Existen diferentes instrumentos que permiten a los sectores industrial, comercial y de servicios ser reconocidos por sus aportaciones al medio ambiente a través de las actividades que realizan, algunos de ellos específicamente orientados al turismo, y otros que abarcan los sectores mencionados con anterioridad, además, varios de ellos con reconocimiento a nivel mundial y otros que han surgido de manera local.

Por otro lado, obtener una certificación puede ser una herramienta útil para generar un ambiente de credibilidad, pues demuestra que el producto o servicio cumple con las expectativas de sus clientes. Para algunas industrias, la certificación es un requisito legal o contractual.

A continuación, se exponen cinco de los esquemas de certificación más relevantes o mencionadas, ya que ciertamente han sido aplicadas en el país e incluso de manera regional a la industria hotelera.

Biosphere Responsible Tourism

El Instituto de Turismo Responsable (ITR) es una organización internacional que promueve, desde hace más de 20 años, el turismo responsable a nivel internacional. Para ello cuenta con un Memorándum de Entendimiento con la UNESCO, es miembro de la OMT e impulsa el turismo sostenible en todos los frentes a través de la marca Biosphere (Biosphere Responsible Tourism, 2017).

Es un producto que cumple con los requisitos del Sistema de Turismo Responsable (STR), mismo que es reconocido bajo la marca Biosphere Responsible Tourism, otorgada por el ITR, es independiente y su objetivo es la implementación de acciones y programas de desarrollo sostenible en la industria turística, es decir, promueve que las actividades

turísticas sean productos sostenibles, todo ello midiendo los resultados a través de su contribución a los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Uno de los retos más importantes de la actualidad, y una responsabilidad de todos los actores involucrados en el turismo, es el diseño de modelos de turismo sostenible que le permitan desarrollar productos y destinos sostenibles.

Este sistema cuenta con una certificación orientada a diferentes ámbitos del sector turismo, la cual permite garantizar el cumplimiento de ciertos requisitos con respecto a los principios de sostenibilidad y la mejora continua, estos ámbitos se explican a continuación:

- Hoteles, estándar internacional para hoteles.
- Destinos, estándar internacional para destinos turísticos.
- Tour Operadores, estándar internacional para tour operadores.
- Discover, estándar internacional para centros de visitantes, museos y actividades de turismo activo.
- Movility, estándar internacional del STR para transportes y renta de vehículos.
- Holiday Rental Houses, estándar internacional para viviendas de alquiler vacacional.
- Animal Embassy, estándar internacional para parque temáticos de exposición animal.
- Camping, estándar internacional para camping.
- Eventos, estándar internacional para eventos.
- Experiencias, estándar internacional para experiencias turísticas.
- Golf, estándar internacional para campos de golf.
- Hotel Company, estándar internacional para cadenas alojativas.
- Park, estándar internacional para parques temáticos.
- Shopping, estándar internacional para establecimientos de uso comercial.
- Restaurantes, estándar internacional para restaurantes.
- Rutas, estándar internacional para rutas turísticas.

Norma Ambiental ISO14001

Es un estándar que hace a las empresas mucho más sostenibles, desarrolladoras de tecnologías limpias, especialistas de todos los aspectos ambientales y cumplidas con la legislación. Dicha Norma ha atravesado por un proceso de revisión de cuatro años, misma que se ha actualizado por última vez publicándose el 15 de septiembre del año 2015.

La Organización Internacional de Normalización (ISO) es el cuerpo encargado de desarrollar Normas Internacionales, pero no está involucrado en su certificación y tampoco emite los certificados, esto se realiza a través de organismos externos de certificación. Sin embargo, el Comité de Evaluación para la Conformidad (CASCO), mismo que pertenece a ISO, ha realizado una serie de estándares relacionados con el proceso de certificación que son utilizados por los organismos que emiten dichos certificados.

La norma es adecuada para compañías de cualquier tipo y tamaño, ya sean privadas o gubernamentales. Requiere que una organización considere todas las cuestiones ambientales relacionadas con sus operaciones, tales como la contaminación del aire, las cuestiones de agua y alcantarillado, la gestión de residuos, la contaminación del suelo, la mitigación y adaptación al cambio climático y el uso y eficiencia de los recursos.

Como ya se ha mencionado con anterioridad la Norma ISO 14001 no es más que un estándar internacionalmente aceptado que indica cómo poner un sistema de gestión medioambiental efectivo en su sitio. Está diseñado para ayudar a las organizaciones a mantenerse comercialmente exitosas sin pasar por alto sus responsabilidades medioambientales.

Producción Más Limpia

Una de las herramientas con gran éxito a nivel mundial en la minimización de la contaminación y eficiencia productiva es la metodología de Producción más Limpia (PML) (López, Rodríguez, & Funes, 2009, p. 2).

Hoof (2008), en su libro Producción más Limpia, la define con mejor exactitud como un proceso de prevención de la contaminación, pues a diferencia de otras metodologías, busca

prevenir la generación de contaminación en la fuente, en vez de controlarla al final del proceso.

La importancia de esta estrategia radica en su aporte a la competitividad basada en la conservación del medio ambiente y la responsabilidad social, contribuyendo de esta manera al equilibrio de los tres elementos principales del desarrollo sostenible, su implementación puede darse a nivel empresarial o gubernamental como estrategia preventiva (Hoof, Monroy, & Saer, 2008, pp. 2-4).

Dicha metodología fue definida por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente como una estrategia ambiental, de carácter preventivo, aplicada a procesos, productos y servicios industriales, cuyo objetivo es el uso eficiente de los recursos y la disminución del impacto negativo al ambiente (López, Rodríguez, & Funes, 2009, p. 3).

La Norma Mexicana NMX-AA-171-SCFI-2014

Desde el año 2014 entró en vigor la Norma Mexicana que detalla los requisitos y especificaciones del desempeño ambiental en establecimientos de hospedaje, misma que surgió de la colaboración de diferentes instancias gubernamentales, y que emerge a raíz del reconocimiento de la tendencia que tiene la demanda de servicios turísticos en la actualidad.

Las exigencias de los turistas se inclinan hacia un turismo comprometido y participativo con respecto a los intereses ambientales y socioculturales, la sustentabilidad se convierte en condición indispensable de éxito en el contexto de competitividad del sector turismo, de acuerdo a lo anterior, es de gran importancia contar en México con un marco de referencia formal sobre requisitos y especificaciones ambientales que deben considerarse en la operación de los establecimientos de hospedaje, y brindar certeza a los turistas potenciales sobre las empresas turísticas que cumplen con estándares ambientales al fomentar la competitividad de sector turístico en los aspectos de sustentabilidad (NMX-AA-171-SCFI, 2014).

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

Su implementación busca fomentar que los establecimientos de hospedaje tengan políticas y programas con actividades específicas con los que prevengan y mitiguen el impacto ambiental que puedan causar durante su operación e implementen requisitos y especificaciones de desempeño ambiental que favorezcan la calidad de la zona en la que se ubiquen (NMX-AA-171-SCFI, 2014).

Distintivo S

Con base en la información presentada por la SECTUR en el portal de gobierno del país, el distintivo S es una garantía de sustentabilidad, una estrategia de SECTUR para mejorar el uso de los recursos por parte de las empresas, generar un desarrollo sustentable en el sector turístico y optimizar las condiciones de los destinos turísticos en el país, reconoce las buenas prácticas, busca el uso de un diagnóstico y medición de energía, agua y residuos de carbono en la industria. Su vigencia es de un año y es posible renovarla un mes antes de su expiración.

Este reconocimiento a las buenas prácticas sustentables se deriva del desarrollo de proyectos turísticos y el compromiso de dichas empresas que operan en México bajo los criterios globales de sustentabilidad.

Es relevante tomar en cuenta que existen requisitos para participar en la obtención del distintivo, pues primeramente debe ser una empresa turística legalmente constituida, tener como mínimo dos años de operación, y pertenecer a alguno de los siguientes giros: hospedaje, restaurantes, aeropuertos, centros de convenciones, campos de golf, transportes turísticos entre otros. El proceso para su obtención se basa en tres puntos básicos: implementar los criterios globales de sustentabilidad, pasar a través de una evaluación final para posteriormente obtener el distintivo. Como ya se ha mencionado con anterioridad los beneficios que resultan de la obtención de un sistema de gestión ambiental son diversos y numerosos, para este caso los más importantes que señala la SECTUR son: el reconocimiento federal que dicha dependencia otorga, reducción en los costos de operación, incremento de la rentabilidad, medición y monitoreo de la huella de carbono, posicionamiento en el mercado y la promoción de las empresas “S”.

1.2 La actividad hotelera y su organización en México

1.2.1 La hotelería y su actividad en México

Un hotel es un lugar que proporciona alimentación y hospedaje, un lugar de entretenimiento para el viajero, un edificio público, una institución de servicio doméstico, operado bajo una fase para obtener utilidades, además es uno de los principales prestadores de servicios dentro del turismo, sin su participación el movimiento turístico no habría tenido el auge que se ha logrado hasta hoy (Barragán Del Río, 2010).

El surgimiento del hospedaje se dio muy probablemente cuando alguien brindó su casa a otro para que pasara la noche en su camino hacia otro sitio, en ese entonces era común que las casas contaran con habitaciones dispuestas especialmente para visitantes, pensadas para alojar familiares y parientes que provenían de lugares distantes para participar en algún evento o atender a un enfermo, de estos cuartos de visitas, los propietarios vieron la posibilidad de sacar algún provecho económico si se ofrecían a viajeros de ocasión, anunciándolos con un letrero o a través de vecinos y comerciantes (Baca Martínez, 2015, p. 3).

De acuerdo con la información presentada por la OMT en el Ranking del Turismo Internacional, en el año 2017 México obtuvo el lugar número seis por llegadas de turistas internacionales y el lugar número 15 por ingreso de divisas gracias a este sector, cifra que ha ido en incremento con el paso de los años, lo que obliga al empresario a pensar en planes de acción para incrementar su innovación y resultar más competitivos ante la oferta turística en el país. México es un país turístico por excelencia, razón por la cual han ido en incremento las opciones de alojamiento que se ofertan.

El antecedente más remoto conocido de la hotelería en México lo constituyen los coacallis, espacios techados que se erigían a la entrada de los centros poblacionales o en las cercanías de los mercados y cuya finalidad era dar alojamiento temporal y gratuito a los visitantes foráneos o de la periferia que venían con el objeto de comerciar productos (Baca Martínez, 2015, p. 30).

1.2.2 Sistema de clasificación hotelera mexicano

La SECTUR, en conjunto con el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), el Centro de Estudios Superiores en Turismo (CESTUR) y el Consejo de Promoción Turística de México (CPTM), generaron una metodología para la clasificación hotelera en el país en donde se detalla las características y beneficios que ésta aporta al hotelería, a los turistas y al sector, misma que denominaron Sistema de Clasificación Hotelera Mexicano (SCH).

El documento establece que la afinidad que exista entre las características que espera el turista del hotel y la vivencia son factores determinantes del éxito o fracaso del viaje, por otro lado, el hotelero reconoce que es de suma importancia dar garantías en cuanto al alojamiento que oferta y derivado de ello se han generado diferentes iniciativas que generan confianza como lo son las certificaciones del servicio y la clasificación de lo que ofertan.

Sin embargo, las prácticas anteriormente mencionadas han resultado insuficientes para clasificar la oferta de alojamiento con criterios comunes que sean significativos y veraces para el turista, al tiempo que no resultan accionables, objetivas y equitativas para la gran diversidad de hoteles que existen en México, la falta de alineación en estos puntos de vista ha provocado una sobreestimación de las capacidades (inflación de estrellas), el surgimiento de categorías especiales, el uso de sistemas de clasificación alternativos o que son creados para otros mercados y con otros propósitos, y eventualmente también la disminución en el uso del propio sistema de clasificación original (SECTUR, CONACYT, CESTUR, & CPTM, 2012, p. 4).

Por todo ello, en el año 2016 el Secretario de Turismo Enrique Octavio de la Madrid Cordero establece de manera pública y oficial los lineamiento claros, precisos y transparentes que regulan la clasificación de los establecimiento de hospedaje en México, lo cual permitirá establecer un proceso único que responde a las principales demandas del sector, destacando tres principales objetivos del reglamento de la Ley General del Turismo: ordenar, estandarizar y homologar a través de procesos y un instrumento de clasificación, la categoría o categorías de los establecimientos de hospedaje del país, informar a los turistas

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

y prestadores de servicios turísticos, las vocaciones y categoría o categorías de los establecimientos de hospedaje registrados y publicar información generada por el Sistema de Clasificación Hotelera que permita al turista realizar un consumo responsable e informado sobre los servicios ofrecidos por los establecimientos de hospedaje (Diario Oficial de la Federación, 2016).

1.2.3 Ejes del desempeño del SCH

El SCH se encuentra estructurado por variables en forma de reactivos que pueden ser modificadas por la SECTUR atendiendo los cambios y necesidades del sector y que atienden ocho ejes de desempeño:

1. Acceso, exterior y generales: es la arquitectura del inmueble, su estado de conservación así como los servicios proporcionados al turista para facilitar su ingreso y estancia en las áreas públicas,
2. Comunicación: son todos los medios, verbales o no verbales, de intercambio de información que el establecimiento de hospedaje tiene a disposición de los huéspedes, así como de los empleados, entre los que destacan los servicios ofrecidos en el lobby y/o en la habitación, los programas de lealtad, responsabilidad social y atención a quejas,
3. Habitación y baño: son elementos clave en el producto y la propuesta de valor del establecimiento de hospedaje, en la que se evalúa el tamaño, equipamiento y servicios ofrecidos en la habitación y baño,
4. Alimentos y bebidas: son un complemento al servicio de hospedaje en el que se evalúa si el establecimiento ofrece alimentos para el desayuno, comida y/o cena, *room service*, opciones de restaurante propios o en convenio, estándares de inocuidad en la preparación de alimentos y servicios complementarios en máquinas auto expendedoras de alimentos,
5. Recepción: es el espacio de primer contacto con el turista, guarda una relación directa con las instalaciones y es donde se le otorga información sobre los servicios incluidos en el alojamiento y respecto de cualquier otro requerimiento,

6. Control de temperatura: son los mecanismos con los que cuenta el hotel para la gestión de la temperatura de las diferentes áreas que lo integran, entre las que destacan los sistemas de enfriamiento y/o calefacción,
7. Servicios: es la oferta de valor agregado dentro del establecimiento de hospedaje o en áreas aledañas, que busca atender las necesidades del turista; entre los que destacan el servicio de spa, despertador, tintorería e información turística,
8. Áreas Públicas: son el conjunto de instalaciones abiertas y disponibles, entre las que se considera el lobby, estacionamiento, centro de negocios y baños (Diario Oficial de la Federación, 2016).

Todo lo anterior se traduce en un instrumento de autoevaluación por el cual participan los hoteles para obtener una categoría, el cual se llena en el sitio web de la SECTUR de manera autónoma por el hotelero.

Para efectos de este caso práctico, el eje que resulta destacable es el que hace referencia a los servicios, pues este surge como evolución propia de la industria y, si bien comprende componentes que originalmente solían no ser parte directa del producto, su existencia mejora la estandarización y calidad en el servicio, así como la inclusión de una diversidad de huéspedes y el cuidado medioambiental, el cual consta acciones y programas para reducir el consumo de energía eléctrica, de agua, de gas y para minimizar las emisiones al medio ambiente, y considera también acciones relacionadas con el manejo de desechos y tratamiento del agua (SECTUR, CONACYT, CESTUR, & CPTM, 2012, p. 11).

Cada una de las variables que conforman los 8 ejes mencionados con anterioridad obtienen una puntuación de acuerdo con la importancia que en ellas recae, y el total equivale a una categoría con estrellas, a excepción de los prestadores de servicios hoteleros que elijan clasificar su establecimiento “Sin categoría”.

Tabla 3. Puntaje y significado de las estrellas

Puntuación	Categoría
1 - 260	1 estrella: solo ofrece lo indispensable
261 - 520	2 estrellas: servicio e infraestructura básicos
521 - 780	3 estrellas: instalaciones adecuadas, servicio completo y estandarizado, sin grandes lujos
781 - 1040	4 estrellas: instalaciones de lujo y servicio superior
1041 - 1300	5 estrellas: instalaciones y servicios excepcionales
Sin categoría	

Fuente: elaboración propia tomado del Sistema de Clasificación Hotelera Mexicano.

Clasificar los servicios de alojamiento en el país permite dar confiabilidad, certeza y objetividad para que el turista pueda identificar con mayor claridad su decisión y disfrutar de una experiencia más placentera. Por lo tanto, los hoteles con mayor calidad obtienen un mayor número de estrellas al ser evaluados.

1.2.4 Vocación del hotel según el SCH

Con el propósito de orientar en todo momento al turista en referencia a los espacios de alojamiento y satisfacer su experiencia turística según la ocasión y el motivo de viaje, el prestador de servicios hoteleros tiene la libertad de elegir aquellas vocaciones que representen de mejor manera los servicios que ofrecen.

Por tanto, el SCH adecua el instrumento y las variables que son valoradas para asegurar que cada tipo de hotel sea categorizado con base a los atributos que son más trascendentes para los huéspedes a los que están enfocando su propuesta y su producto. Por ejemplo, para un huésped de un hotel de negocios no debiera ser prioritario que el establecimiento cuente con instalaciones deportivas; en el caso de un hotel boutique el huésped no debería esperar grandes salones de reuniones e instalaciones para banquetes; el huésped de un hotel ecológico no esperaría construcciones ostentosas ni cualquier otro servicio que genere un impacto ambiental negativo (SECTUR, CONACYT, CESTUR, & CPTM, 2012, p. 15).

El SCH está adecuado para integrar diferentes vocaciones conforme estas aparezcan o se detecten, y las que se encuentran integradas al día de hoy son las siguientes:

Boutique: define al establecimiento que cuenta con pocas habitaciones, idealmente menos de 30, y que generalmente las características de espacio y decoración distinguen claramente a cada una de ellas. Los hoteles boutique van orientados al turismo de esparcimiento; ofrecen un servicio personalizado que en muchas ocasiones incluye servicio de spa. La arquitectura, decoración y mobiliario dan una personalidad distintiva al lugar,

Cama y desayuno: se refiere a los hoteles orientados a turistas que generalmente no permanecen en ellos durante el día, pues su prioridad es visitar los lugares aledaños donde están asentados, razón por la cual su ubicación es importante, ya sea en un espacio céntrico, próximo a espacios conectivos o vías de transporte,

Carretera: es aquella que se asocia a establecimientos cuya ubicación se encuentra próxima a una vía terrestre primaria, que el turista busca para descansar por la noche y retomar su camino al día siguiente hacia su destino,

Centro de ciudad: distingue a los hoteles por su ubicación en los distritos históricos de las ciudades, alrededor de plazas y jardines centrales. En muchos casos, los inmuebles donde están establecidos forman parte de edificaciones coloniales o se encuentran catalogados y protegidos por autoridades dedicadas a conservar el patrimonio cultural,

Ciudad: define a aquellos hoteles que se encuentran en zonas con alta densidad de establecimientos comerciales, oficinas, terminales de transporte o espacios conectivos, constituyéndose en una oferta diversa y multipropósito, por la gran diversidad de generadores de tránsito y motivos de viaje que provocan visitas a las ciudades,

Eventos y convenciones: esta vocación reconoce a los establecimientos que cuentan con salones y/o espacios adaptables para dar cabida a eventos de naturaleza diversa; generalmente cuentan con servicios apropiados, así como con el equipamiento y materiales de apoyo necesarios para cubrir los requerimientos de los convencionistas,

Express: esta vocación define a los hoteles cuyo objetivo es ahorrar tiempo a sus huéspedes, manteniendo altos estándares de calidad en el servicio e infraestructura y caracterizados por su multifuncionalidad, eficiencia y rapidez en el servicio,

Hacienda: se refiere a aquellos establecimientos que en algún momento fungieron, principalmente como finca agrícola, ganadera o minera y que han sido adecuados para prestar servicios de hospedaje y alimentación, sin perder la esencia histórica que les caracteriza,

Lujo: define a los hoteles que se distinguen por la exclusividad que ofrecen; brindan atención personalizada que busca exceder las expectativas del huésped. Generalmente disponen de alimentos gourmet y altos estándares de servicio,

Negocios: se refiere a los hoteles dirigidos a personas cuyo motivo principal de viaje es el trabajo o negocios. Generalmente cuentan con servicios y áreas habilitadas para apoyar el fin de la estancia; tales como centro de negocios, conectividad de voz y datos, transportación gratuita a las terminales de transporte, entre otros,

Playa/Vacaciones: la vocación de estos hoteles es atender al turista en el tiempo que destina para su recreación y/o descanso. Pueden ubicarse en playas o cercanos a ellas, balnearios, centros recreativos, o bien cuentan con espacios y equipamiento propios para constituirse en atractivos turísticos por sí mismos,

Reserva: vocación que define a hoteles que se ubican dentro o próximos a lugares protegidos por autoridades dedicadas a la protección del medio ambiente, en su mayoría, cuentan con mecanismos para conservar y aprovechar, de manera sustentable, los recursos naturales,

Servicios completos: esta vocación se caracteriza por integrar todos los servicios que podría requerir un huésped durante su estancia; restaurante, piso ejecutivo, espacios para juntas, salones para eventos, banquetes, centro de negocios, instalaciones y actividades deportivas o recreativas, bell boy, room service, niñera, spa, entre otros,

Servicios limitados: es aquella vocación que considera establecimientos que, por su infraestructura y servicios, dan mayor énfasis a la habitación, buscan brindar alojamiento básico con una excelente relación costo-calidad-beneficio,

Servicios selectos: es la vocación que reconoce a los hoteles que ofrecen servicios especializados tales como: centro de negocios, conectividad, internet de banda ancha gratuito, televisiones de alta definición, amplias habitaciones, gimnasio, albercas techadas y desayunos. Conforme una relación altamente favorable en términos de costo-beneficio,

Todo incluido: vocación que se refiere a aquellos hoteles conocidos también como all - inclusive; este tipo de establecimientos de hospedaje tiene un sistema mediante el cual, con un precio único, los huéspedes tienen derecho a hospedaje, alimentos y bebidas sin límite, actividades recreativas y deportivas, así como un plan de entretenimiento (Diario Oficial de la Federación, 2016).

1.2.5 Aguascalientes: generalidades territoriales y hoteleras

De acuerdo con la información más reciente presentada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), el estado de Aguascalientes cuenta con 11 municipios,

una extensión espacial pequeña que representa únicamente un 0.29% de territorio nacional y una población aproximada de 1,312,544 habitantes, solo 1.1% del total del país. Su distribución está representada por un 81% de población urbana y un 19% rural. Uno de los factores más importantes a destacar en Aguascalientes es la aportación que tienen las actividades económicas al Producto Interno Bruto (PIB) del estado, pues las actividades terciarias encabezan el listado, lo cual resulta sobresaliente para el presente caso, debido a que la hotelería pertenece a dicho sector servicios. A nivel nacional el estado aporta un 1.2% al PIB.

El clima que predomina es semiseco en un 86% del territorio, el resto está representado por un clima templado subhúmedo que se localiza en el suroeste y noroeste del estado, ello debido a que la Sierra El Laurel y la Sierra Fría respectivamente, propician que la humedad aumente y la temperatura disminuya. Su temperatura media anual oscila entre los 17 y 18°C, en donde la más alta ha alcanzado los 30°C y la más baja los 4°C, la lluvia en el estado es muy escasa y se presenta únicamente en temporada de verano, con una precipitación anual de 526 mm, por lo que la práctica agrícola requiere de riego, debido a ello, el agua se vuelve un recurso indispensable para el territorio.

Por otro lado, los principales tipos de vegetación son los pastizales y bosques, cada uno de ellos ocupa una tercera parte de la vegetación del territorio, la mitad del oeste se caracteriza por su topografía de sierras y mesetas, en las zonas altas existen bosques de coníferas y encinos, la zona agrícola del estado ocupa 42% de la superficie. En cuanto a la fauna destacan la rata canguro, ratón de campo, ardilla, murciélago trompudo, mapache, coyote, zorrillo, armadillo, venado cola blanca, víbora de cascabel, rana de Moctezuma, escorpión, tiro chato y tortuga casquito. En los bosques de coníferas y encinos habitan: zorra gris, cacomixtle, musaraña, lince o gato montés, puma, comadreja, pecarí de collar, tlacuache y tuza.

Por otro lado, con base en la información más reciente presentada por DataTur, el sistema que recaba, analiza y difunde la información turística en México, hasta el año 2016 la entidad federativa refiere un total de 150 hoteles y 4,845 habitaciones disponibles diariamente que van desde una hasta cinco estrellas.

El porcentaje de ocupación ha incrementado con el paso del tiempo y en los últimos años oscila entre un 50 y un 60%, una situación que se ha visto favorable, pues la oferta no acrecentó al igual que la demanda, es decir, el número de habitaciones disponibles con referencia al año 2009 ha incrementado únicamente un 22%, a diferencia de la demanda que en comparación con el año 2009 creció un 56%.

Tabla 4. Indicadores hoteleros en Aguascalientes de acuerdo con el número de estrellas

Estrellas	Ocupación %	Llegada de turistas			Turistas Noche			Estadía		
		Total	Nacionales	Extranjeros	Total	Nacionales	Extranjeros	Total	Nacionales	Extranjeros
Aguascalientes	56.76	688,693	631,840	56,853	1,535,873.94	1,383,674.46	152,199.48	2.23	2.19	2.68
5 estrellas	65.77	107,079	86,032	21,047	231,300.00	174,885.00	56,415.00	2.16	2.03	2.68
4 estrellas	57.41	242,108	232,047	10,061	530,133.61	492,130.23	38,003.39	2.19	2.12	3.78
3 estrellas	58.27	211,169	185,423	25,746	458,474.13	400,693.04	57,781.09	2.17	2.16	2.24
2 estrellas	46.12	116,464	116,464	n.d.	228,650.17	228,650.17	n.d.	1.96	1.96	n.d.
1 estrella	46.66	11,872	11,872	n.d.	87,316.02	87,316.02	n.d.	7.35	7.35	n.d.

Fuente: elaboración propia con información tomada de DataTur 2016.

Como se puede observar en la tabla anterior, la ocupación promedio durante el año 2016 fue de 56.76%, además, la recepción de turistas nacionales es mayor en comparación con la llegada de turistas internacionales, aunque la estadía promedio por persona ronda las dos noches para ambos casos.

1.3 Herramientas financieras para evaluar la viabilidad de implementar las buenas prácticas ambientales

Como ya se ha visto, la sustentabilidad tiene que ver con aspectos económicos, ambientales y sociales, por lo que es de suma importancia mantener un equilibrio funcional en cada uno de ellos, pues estos se encuentran relacionados mutuamente. En cuanto a la parte financiera, resulta beneficioso contar con una economía sana que permita realizar inversiones a favor de la sustentabilidad.

1.3.1 Estados financieros clave

Los estados financieros que siempre deben reportarse son cuatro: el estado de pérdidas y ganancias, también es conocido como estado de resultados y proporciona un resumen financiero de los resultados de operación de la empresa durante un periodo específico, el balance general presenta la situación financiera de la empresa resumida en un momento determinado en donde se sopesan los activos contra su financiamiento o patrimonio, el estado de ganancias retenidas reconcilia el ingreso neto ganado durante un año específico, y cualquier dividendo pagado en efectivo, con el cambio entre las ganancias retenidas entre el inicio y el fin de ese año y por último el estado de flujos de efectivo que es un resumen de los flujos de efectivo de un periodo específico, el cual permite comprender mejor los flujos operativos, de inversión y financieros de la empresa, y los reconcilia con los cambios en su efectivo y sus valores negociables durante el periodo (Gitman & Zutter, 2012).

1.3.2 Razones financieras

El análisis de razones financieras incluye métodos de cálculo e interpretación de las razones financieras para analizar y supervisar el desempeño de la empresa. Las entradas básicas para el análisis de las razones son el estado de pérdidas y ganancias y el balance general de la empresa.

Por conveniencia, las razones financieras se dividen en cinco categorías básicas: razones de liquidez, actividad, endeudamiento, rentabilidad y mercado. Las razones de liquidez, actividad y endeudamiento miden principalmente el riesgo. Las razones de rentabilidad

miden el rendimiento. Las razones de mercado determinan tanto el riesgo como el rendimiento (Gitman & Zutter, 2012).

1.3.3 Razones de liquidez

La liquidez de una empresa se mide por su capacidad para cumplir con sus obligaciones de corto plazo a medida que éstas llegan a su vencimiento, se refiere a la solvencia de la posición financiera general de la empresa, es decir, la facilidad con la que puede pagar sus cuentas (Gitman & Zutter, 2012).

En otras palabras, la liquidez se refiere al efectivo con el que una empresa cuenta de manera inmediata para responder ante sus deudas. Existen dos medidas básicas para determinar la liquidez:

Liquidez corriente: mide la capacidad de la empresa para cumplir con sus obligaciones de corto plazo. Se calcula al dividir los activos corrientes de una empresa entre sus pasivos corrientes (Gitman & Zutter, 2012).

Razón rápida o prueba del ácido: es similar a la liquidez corriente a excepción de que se excluye el inventario (Gitman & Zutter, 2012).

1.3.4 Razones de endeudamiento

El endeudamiento en una empresa hace referencia al compromiso que esta tiene de cumplir con los pagos de dinero ajeno que ha empleado para generar utilidades, es importante tomar en cuenta las deudas a corto plazo, pero sobretodo las que se extienden a largo plazo, pues esto aumenta su riesgo de no poder efectuar su obligación.

En general, cuanto mayor es la cantidad de deuda que utiliza una empresa en relación con sus activos totales, mayor es su apalancamiento financiero, el cual es definido como el aumento del riesgo y el rendimiento mediante el uso de financiamiento de costo fijo, como la deuda y las acciones preferentes (Gitman & Zutter, 2012).

Según Gitman y Zutter (2013) existen dos tipos generales de medidas de endeudamiento: medidas del grado de endeudamiento y medidas de la capacidad de pago de deudas. El

grado de endeudamiento mide el monto de deuda en relación con otras cifras significativas del balance general.

Una medida común del grado de endeudamiento es el índice de endeudamiento, el cual mide la proporción de los activos totales que financian los acreedores de la empresa, cuanto mayor es el índice, mayor es el monto de dinero de otras personas que se usa para generar utilidades.

El segundo tipo de medida es la capacidad de pago de deudas, en donde se refleja la capacidad que tiene una empresa para realizar los pagos requeridos de acuerdo con lo programado durante la vigencia de una deuda, por lo que el término pago de deudas significa simplemente pagar a tiempo, entonces, la capacidad de la empresa para pagar ciertos costos fijos se mide usando los índices de cobertura, los más utilizados son dos: la razón de cargos de interés fijo, la cual mide la capacidad de la empresa para realizar pagos de intereses contractuales, cuanto más alto es su valor, mayor es su capacidad de pago de intereses, y el índice de cobertura de pagos fijos, el cual mide la capacidad de la empresa para cumplir con todas sus obligaciones de pago fijos.

1.3.5 Fuentes de financiación

Las fuentes de financiamiento pueden ser de tipo interno o externo:

- Las internas; corresponden a la generación de recursos propios de la de empresa, como pueden ser las utilidades por distribuir, las cuales con generadas por la compañía pero corresponden a periodos anteriores y no se han distribuido, la depreciación, que concierne a un valor que disminuye en monto de los activos fijos, y por último la venta de activos fijos, cartera o disminución de inventarios, que son operaciones que generalmente se realizan cuando la empresa se encuentra en imperiosa necesidad (Flórez Uribe, 2009, p. 110).
- Las externas; corresponden a la consecución de préstamos en el sector financiero, y estas a su vez se dividen en dos tipos:
 - Financiación a corto plazo; entre las que se encuentran el sobregiro bancario, que es una forma de solucionar problemas de liquidez de manera inmediata,

la cartera ordinaria, que son créditos de libre asignación y generalmente amortizables en periodos muy cortos, las cartas de crédito, son el instrumento apropiado para facilitar la negociación entre un comprador y un vendedor cuando no hay suficiente confianza, las aceptaciones bancarias, son el instrumento de financiación que corresponde a una letra de cambio girada por el comprador de una mercancía a favor del vendedor de la misma en donde este puede conservarlo hasta su vencimiento o negociarlo en la Bolsa de Valores, y por último los microcréditos, que implican ser una forma de financiamiento a muy corto plazo y su utilización es resulta ser muy onerosa (Flórez Uribe, 2009, p. 111).

- Financiación a mediano y largo plazo; estos son los créditos que más pueden servir a la empresa, pues su amortización tiene un plazo más amplio, lo que permite facilitar la obtención de recursos financieros y atender oportunamente el pago de la deuda, sus principales modalidades son: créditos de fomento, su propósito es el de estimular el crecimiento de determinados sectores de la economía. Los recursos son asignados por la banca de segundo piso a los intermediarios financieros, ofreciendo condiciones de crédito muy ventajosas. Generalmente se financia la compra de activos fijos, gastos preoperativos y necesidades de capital de trabajo. Dentro de las condiciones bajo las cuales se otorgan estos créditos, vale la pena destacar la existencia de periodos de gracia, periodos en los que se reconocen y pagan intereses pero no se abona a la deuda, plazos muy amplios, que pueden ir hasta los cinco, diez o más años, según la línea de crédito que se escoja.

El *leasing* es una forma de crédito indirecta que significa arrendar con opción de compra, donde la compañía leasing le entrega al deudor el activo fijo que necesita y este tiene la posibilidad de tomarlo en arrendamiento pagando mensualmente un determinado valor y al final del periodo liquidar o regresar el activo.

El *factoring* es la forma de descontar cartera en las instituciones financieras, consiste en garantizar un cupo de crédito asignado por un intermediario

financiero mediante el endoso de cartera de clientes previamente seleccionados por esta institución crediticia.

Y por último el fideicomiso, que es una negociación en la que una persona, natural o jurídica, denominada fiduciante transfiere uno o más bienes específicos a otra persona conocida como fiduciario, los bienes entregados en fideicomiso se llaman patrimonio autónomo, es decir, que estos no pueden ser embargados por personas extrañas al mismo. La transferencia de los bienes a un fideicomiso no implica la venta de estos (Flórez Uribe, 2009).

1.3.6 Metodologías para la evaluación de inversiones

Periodo de recuperación de la inversión (PRI)

El PRI es uno de los métodos más elementales para la evaluación de proyectos y consiste en establecer los periodos requeridos para recuperar los fondos invertidos en dicho proyecto (Mondino & Pendas, 2007, p. 260).

Su cálculo expresa en qué año dentro del resultado obtenido en el Flujo de Fondos Totalmente Neto (FFTN) se recupera la inversión (Flórez Uribe, 2009, p. 237).

Punto de equilibrio (PE)

Estudia el comportamiento y la relación entre los ingresos, los costos totales y los gastos totales, en el PE se obtiene el número de unidades que se deben vender para que la utilidad operativa sea cero, es decir, si se vende por encima del PE se obtendrá utilidad mientras que si se venden unidades por debajo lo más probable es que haya pérdidas (Rivero Zanatta, 2015, p. 116).

Valor presente neto (VPN) y la Tasa Interna de Retorno (TIR)

El método del VPN toma en cuenta el valor del dinero en el tiempo de los inversionistas, por lo que descuenta los flujos de efectivo de la empresa del costo de capital. Esta tasa es el rendimiento mínimo que se debe ganar en un proyecto para satisfacer a los inversionistas

de la empresa. Los proyectos con menores rendimientos no satisfacen las expectativas de los inversionistas y, por lo tanto, disminuyen el valor de la empresa, en tanto que los proyectos con mayores rendimientos incrementan el valor de la empresa (Gitman & Zutter, 2012).

Se calcula restando la inversión inicial de un proyecto del valor presente de sus flujos de entrada de efectivo descontados a una tasa equivalente al costo de capital de la empresa (Gitman & Zutter, 2012).

LA TIR es la tasa de descuento que iguala el VPN de una oportunidad de inversión con \$0 (debido a que el valor presente de las entradas de efectivo es igual a la inversión inicial); es la tasa de rendimiento que ganará la empresa si invierte en el proyecto y recibe las entradas de efectivo esperadas (Gitman & Zutter, 2012).

Valor económico agregado (EVA)

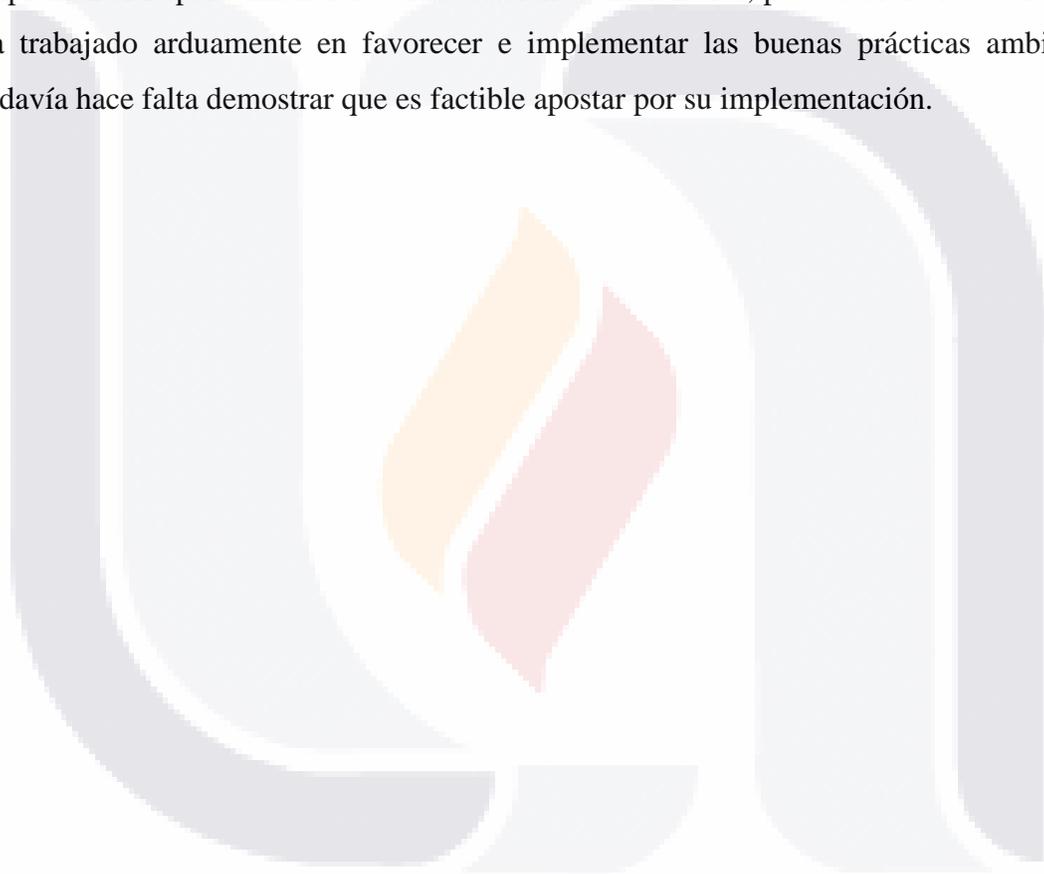
El EVA compara la rentabilidad obtenida por el plan de negocio con el costo de los recursos utilizados para conseguirla. Si el EVA es positivo, la compañía crea valor, es decir, genera una rentabilidad mayor al costo de los recursos empleados para los accionistas. Si es negativo, la rentabilidad del proyecto no alcanza para cubrir el costo de capital, la riqueza de los accionistas sufre un decremento, disminuye su valor (Flórez Uribe, 2009, p. 238).

En resumen, existen muchas herramientas financieras que permiten evaluar de forma certera si la inversión en un proyecto resulta viable o no, una medida importante relacionada con este análisis es el cálculo de la PRI, pues hoy en día las empresas deben estar preparadas para enfrentar los cambios y la rivalidad de la competencia, por lo que es fundamental estar preparados al hacer inversiones y conocer sus riesgos, este caso práctico analiza a profundidad los flujos de efectivo con la finalidad de determinar el plazo requerido para que el proyecto supere o recupere la inversión inicial.

A lo largo de este capítulo se explicaron los diferentes conceptos de los temas esenciales para el desarrollo de este caso práctico, primeramente lo relacionado al cuidado del medio

ambiente surgiendo desde la sustentabilidad, posteriormente, los constructos necesarios para entender la hotelería y su situación actual en sitio geográfico a desarrollar el trabajo, y por último, los diferentes métodos para evaluar financieramente la viabilidad de un proyecto.

Después de haber desarrollado estos conceptos, y con base en la información encontrada en el estado del arte, es importante mencionar que aún hace falta unir esfuerzos en implementar la parte financiera a las cuestiones ambientales, pues si bien el sector turístico ha trabajado arduamente en favorecer e implementar las buenas prácticas ambientales, todavía hace falta demostrar que es factible apostar por su implementación.



Capítulo III. Metodología de la intervención

Los diversos procedimientos que se emplearon para el logro de los objetivos anteriormente mencionados se realizaron a través de una técnica mixta, es decir, por medio de resultados cualitativos que permitan entrar en un proceso inductivo para describir el entorno ambiental en el que se encuentra la empresa a estudiar, y por medio de resultados cuantitativos que ayuden al complemento de la información con datos numéricos.

Dicha metodología se divide en seis importantes fases que se mencionan a continuación:

Tabla 5. Proceso metodológico

	Fases	Técnica
1	Integración del marco teórico	Revisión de la literatura e investigación de los tópicos a tratar
2	Perfilar la empresa	<ul style="list-style-type: none"> - Identificación de los destinos que impulsan el desarrollo sustentable en la industria hotelera - Identificación de la vocación de los hoteles que implementan buenas prácticas
3	Identificación de buenas prácticas ambientales en el sector de alojamiento de tipo boutique en el municipio de Aguascalientes	Aplicación de entrevista basada en los Criterios Globales de Turismo Sostenible
4	Diagnóstico ambiental de la empresa seleccionada	- Diagnóstico cualitativo, aplicación de cuestionario con base en los indicadores de

	Fases	Técnica
		la certificación Biosphere - Diagnóstico cuantitativo, indicadores clave del desempeño ambiental para certificación en turismo sostenible
5	Propuesta de buenas prácticas ambientales	Análisis cuantitativo y cualitativo
6	Análisis financiero	- Presupuesto - Herramientas financieras

Fuente: elaboración propia.

3.1 Descripción de la intervención

Cada una de las etapas anteriormente señaladas fueron indispensables para el cumplimiento de los objetivos del presente caso práctico, mismas que se describen a continuación:

Fase 1. La revisión de la literatura tuvo la finalidad de formular el marco teórico, el cual fue el pilar fundamental para la investigación, pues de ahí partieron las ideas y teorías que permitieron guiar el trabajo en la dirección deseada, lo que ayudó a entender la problemática a través de un conjunto de conocimientos. Dicha fundamentación teórica estuvo conformada en el caso práctico por tres secciones, la primera de ellas hizo mención a la sustentabilidad, el desarrollo sustentable y su aplicación en el turismo, lo que permitió comprender el surgimiento de las buenas prácticas, su aplicación en el ámbito ambiental y los organismos que certifican y reconocen las aportaciones que hacen los empresarios al cuidado del medio ambiente. La segunda sección hizo referencia a la industria hotelera y su conformación en México, los organismos que la regulan y clasifican en el país y su aporte a

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

nivel nacional y local. En cuanto al apartado tres se describió la importancia del ámbito financiero y las diferentes herramientas que existen para la evaluación del impacto que genera aplicar ciertas acciones en la empresa con la finalidad de disminuir el riesgo y comparar la viabilidad de éstas.

Fase 2. Con la finalidad de enfocar los esfuerzos y optar por una empresa en la ciudad de Aguascalientes, fue determinante realizar una investigación sobre los destinos que impulsan la sustentabilidad en el ámbito turístico y, que de manera específica orientan su trabajo a la industria hotelera. Como ya se mencionó con anterioridad, el estado de Guanajuato es de los primeros en impulsar y fomentar el desarrollo sustentable, con base en información recabada por la Secretaría de Turismo de dicho estado, fue posible identificar qué hoteles muestran interés en obtener la certificación que actualmente promueve dicha institución gubernamental, posterior a ello fue necesario entrevistar a estas empresas de alojamiento para obtener un instrumento que ayudara a evaluar la situación de la empresa elegida.

Fase 3. Así mismo, fue importante considerar cómo se encuentra la industria de hoteles boutique en el municipio de Aguascalientes, pues esto actuó como manifiesto comparativo para evaluar el posicionamiento del hotel boutique en la actualidad y determinar con mayor facilidad el sitio al que se espera llegar. Esta fase se realizó por medio de una entrevista basada en los Criterios Globales del Turismo Sostenible, específicamente los criterios que aplican para hoteles y operadores de turismo, y únicamente los que refieren a maximizar los beneficios para el medio ambiente y minimizar los impactos negativos. La evaluación se dio a través de una escala Likert, con las siguientes opciones: siempre, casi siempre, algunas veces, muy pocas veces, nunca y en caso de ser necesario se podrá responder con la opción No Aplica. (Véase anexo A).

Fase 4. Como parte de la metodología la intervención fue indispensable diagnosticar a la empresa de forma cuantitativa, pero también cualitativa, esto con la intención de precisar resultados que describieran con mayor exactitud el entorno de la compañía y que permitieran realizar un análisis concreto de la problemática real que se presenta en la empresa.

Para ello, hubo necesidad de elaborar una herramienta que ayudara a delimitar de manera objetiva la contribución que cada una de las áreas del hotel hace al cuidado del agua, la energía, las áreas verdes y jardines, la educación ambiental y su aporte a la disminución de desechos sólidos y contaminación.

Con la finalidad de lograr la integración de dicho instrumento, se dialogó con los prestadores de servicios de alojamiento involucrados en la obtención de la certificación Biosphere para conocer las actividades que realizaron y alcanzar el nombramiento, posterior a ello se armó un cuestionario en el que se plasmaron cada uno de los criterios que dicha certificación requiere, lo que sirvió para evaluar la situación ambiental desde la perspectiva de los jefes de área. (Véase anexo B).

De modo que el diagnóstico ambiental del hotel se realizó a través de dos técnicas, un análisis cualitativo, en el cual se aplicó al hotel boutique el cuestionario derivado de las entrevistas con los hoteles que cuentan con la certificación Biosphere, por medio de un diálogo con quienes se involucran en la operación diaria de la empresa.

Por otro lado, se realizó un diagnóstico cuantitativo, el cual se obtuvo a través de los indicadores clave del desempeño (KPI) para la certificación en turismo sostenible, mismos que son resultado de un Sistema de Monitoreo y Evaluación (MyE) del impacto para programas de certificación turística avalado por La Sociedad Internacional de Ecoturismo. Estos indicadores son solo una parte del sistema global de MyE y son medidas relativamente sencillas, fáciles de recopilar y de repetirse en una amplia gama de diferentes productos turísticos, además tienen lógicamente que reflejar los elementos clave encontrados en las definiciones del turismo sostenible, las cuales giran alrededor de componentes ambientales, socioculturales y económicos (Russillo, 2008, p. 116). Para efectos de este caso práctico la información se concentró en los indicadores que buscan minimizar el daño ambiental, reduciendo los desechos, minimizando el consumo de energía, agua y contaminación debido a la descarga de desechos. Estos indicadores cuantitativos se mencionan a continuación:

Tabla 6. Indicadores clave del desempeño ambiental

Minimizar el daño ambiental	
1. Reducción de los desechos sólidos	
A1 K1	Kilogramos de desechos enviados a un relleno sanitario por actividad específica de un sector
A1 S1	Porcentaje de desechos totales que se reutiliza y/o reciclados
2. Minimización de la contaminación por descarga de desechos	
A2 K2	Kgs de sustancias químicas por actividad turística
A2 S2	Porcentaje de sustancias químicas biodegradables dentro de todas las utilizadas
3. Conservación de la energía	
A3 K3	Energía total consumida por actividad turística
A3 S4	Porcentaje de energía total que viene de fuentes renovables
4. Conservación del agua	
A4 K4	Volumen total de agua potable consumida por actividad turística específica

Fuente: M&E Systems for Sustainable Tourism Impact.

En el anexo C se detalla la forma en que se deben medir estos indicadores, el método de cálculo de cada uno y la unidad en la que se informan.

Los resultados permitieron determinar el consumo que genera la empresa de acuerdo a su ocupación (noche-huésped) y sobretodo estipular qué porcentaje se aporta al cuidado del medio ambiente, además de que ayudarán a identificar las áreas de oportunidad para alcanzar un estado ideal.

La fuente de datos es justamente la que el hotel boutique proporcione de acuerdo con su actividad, por otro lado, con relación a la frecuencia, es recomendable reportar de manera anual, es decir, obtener los históricos con 12 meses de anticipación, desafortunadamente debido a cuestiones de tiempo (ya que ciertas actividades no son monitoreadas) los indicadores se realizarán por un periodo más corto, tomando únicamente en cuenta la información que el hotel boutique proporcione.

3.2 Evaluación de la pertinencia y viabilidad de la intervención

Derivado del análisis de la situación ambiental en el apartado de diagnóstico, es importante señalar que intervenir con un caso práctico sobre el impacto que genera la hotelería al medio ambiente resulta sumamente significativo, pues existe poca aplicación de las buenas prácticas en ese sentido por parte del sector turístico, particularmente en los hoteles.

Resultó conveniente analizar qué tipo de empresas de alojamiento se han involucrado de manera activa en este tipo de prácticas, con la finalidad de proponer el ahorro de los recursos y mejorar la imagen del hotel.

3.2.1 Perfilar la empresa

Con base en la información recabada en la Secretaria de Turismo del estado de Guanajuato fue posible establecer el tipo de hoteles que muestran interés en llevar una operación sustentable, gracias a ello, se identificó que en su gran mayoría son espacios de alojamiento de tipo boutique, con una administración familiar, generalmente pocas habitaciones, con fines de esparcimiento y descanso y que habitualmente cuentan con servicios orientados al cuidado y la relajación personal.

Información general de la empresa seleccionada

El hotel boutique seleccionado para realizar la intervención es un espacio de alojamiento relativamente pequeño ubicado a las afueras de la ciudad de Aguascalientes y de reciente creación, con solo dos años de operación es caracterizado por dar a los clientes un servicio individualizado, cuidando hasta el más mínimo detalle, con la finalidad de asegurar una experiencia de lujo y confort.

Además de contar con una espaciosa villa y 12 amplias habitaciones diseñadas para garantizar el mejor descanso, el hotel boutique cuenta con servicio de restaurante que se diferencia por un estilo único a cargo del Chef, y un spa dedicado a la estimulación sensorial.

Debido a cuestiones particulares, la empresa ha decidido mantener en anonimato el nombre comercial de la misma, por ello, a lo largo del desarrollo del trabajo es denominado “hotel boutique”.

Misión del hotel boutique

“Brindar espacios y áreas confortables con un diseño que distinga y prevalezca de las demás opciones de mercado, cuidando que el valor de nuestro desarrollo sea competitivo, con los altos estándares de calidad, marcando un precedente en cada uno de nuestros clientes”.

Visión del hotel boutique

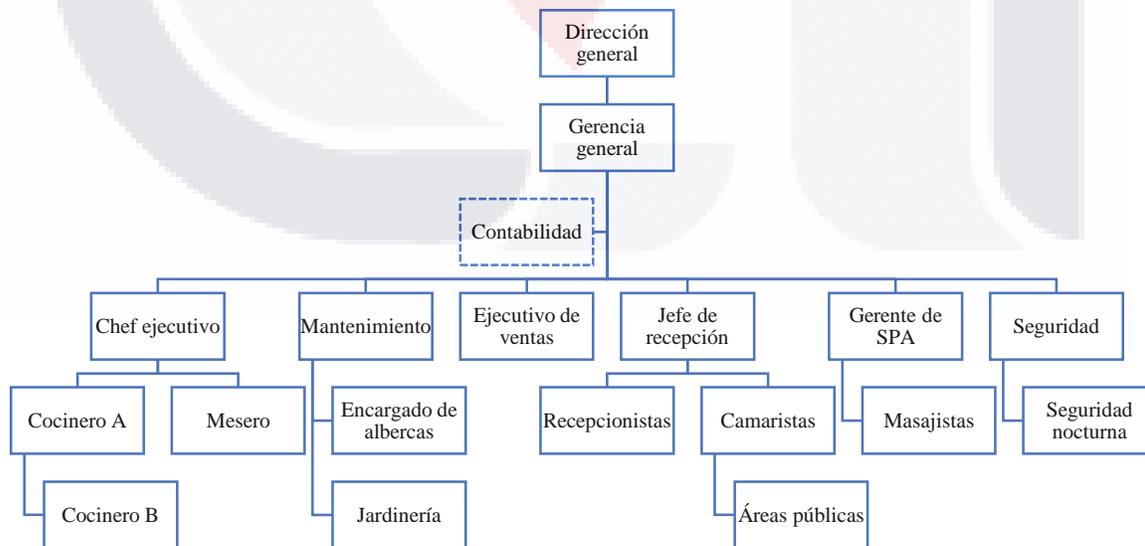
“Ser el mejor hotel boutique y spa de la ciudad y sus alrededores, referente en su servicio de calidad, que marque su diferencia en el diseño de sus áreas, en el confort de sus espacios y en la calidad de todos sus servicios. Dirigido a un mercado altamente selectivo y exigente que día a día pruebe y someta nuestras instalaciones y servicios a las más severas críticas, alcanzando la exigencia en nuestra respuesta”.

Los servicios que el hotel boutique ofrece se enlistan a continuación:

- Spa
- Restaurante
- Alberca
- Bar
- Meeting Room
- Jardín
- Eventos
- Capilla

En cuanto al personal contratado por el hotel es importante mencionar que actualmente laboran 19 puestos involucrados en la operación diaria y uno más como staff en el área de contabilidad, por lo que el organigrama está distribuido de la siguiente manera:

Figura 1. Organigrama del hotel boutique



Fuente: hotel boutique.

Por otro lado, la ocupación promediada desde el inicio del año 2018 y hasta el mes de septiembre se encuentra en un 43.81%, lo que significa que siempre ha habido disponibilidad en lo que ha transcurrido del año, y la estancia promedio oscila entre las dos noches. El restaurante cuenta con disponibilidad para atender a 32 comensales al mismo tiempo y una amplia barra en donde se ofrecen distintas bebidas sin alcohol, además cerveza y vinos generosos.

3.2.2 Diagnóstico ambiental de la empresa seleccionada

Diagnóstico cualitativo, aplicación de cuestionario con base en los indicadores de la certificación Biosphere

Sucesivo al estudio preliminar realizado en los hoteles seleccionados, y luego de haber elegido la empresa para colaborar en la implementación de la propuesta de solución para el caso práctico, se aplicó un instrumento cualitativo en el hotel boutique elegido, con el fin de conocer más a fondo la situación ambiental de éste. Utilizando una escala dicotómica se realizó un cuestionario de 25 preguntas a los involucrados de cada área operativa, en el siguiente cuadro se muestran los criterios que desempeña la empresa y lo que cada área del hotel menciona como evidencia:

Tabla 7. Criterios con los que la empresa afirma cumplir

Criterio	Evidencia
Se garantizan las condiciones adecuadas para el cuidado de las especies de flora y fauna presentes en la entidad.	El hotel cuenta con personal que se dedica específicamente a la jardinería necesaria.
Se evita el riesgo de introducción de especies potencialmente invasoras, maximizando el	No existe con ninguna especie exótica.

Criterio	Evidencia
<p>empleo de especies ornamentales locales para jardines y zonas naturales.</p>	
<p>Se protege la calidad del suelo y aguas subterráneas mediante la correcta cobertura del terreno o estableciendo medidas de protección adecuadas en los lugares donde se pueda producir contaminación.</p>	<p>Se ha tratado de incorporar en lo posible productos biodegradables. En el caso de la alberca, ésta se limpia con sales.</p>
<p>Los almacenamientos de combustible están correctamente dispuestos y asegurados, cumpliendo la normativa de aplicación vigente.</p>	<p>De manera anual se recibe la visita de protección civil a verificar que se cumpla con la reglamentación.</p>
<p>Se emplean energías renovables.</p>	<p>Se utiliza la energía solar para el calentamiento del agua de las habitaciones.</p>
<p>Existen medidas de ahorro y gestión eficiente de los recursos hídricos utilizados.</p>	<p>Hay aspersores en el área de los jardines de riego normal y controlado que operan dos veces al día. El agua de la alberca se limpia por medio de filtros especiales para evitar el desperdicio.</p>
<p>Tratar de manera efectiva las aguas residuales (incluyendo aguas grises) y sólo se reutilizan o liberan cuando es seguro evitando efectos</p>	<p>El hotel cuenta con una red de saneamiento debidamente instalada para la recogida y transporte de aguas residuales.</p>

Criterio	Evidencia
adversos para la población local y el medio ambiente.	
Se prioriza la compra de productos alimenticios a granel para minimizar el uso de productos alimenticios envasados en pequeñas porciones de uso individual.	Únicamente se compra lo que se necesita para la operación. Además, se han introducido diferentes productos en el área de restaurante amigables con el ambiente como popotes de cáscara aguacate.
Los productos químicos utilizados se mantienen al mínimo y se garantiza su máxima compatibilidad ambiental.	Se fumiga una vez al año a través de un proveedor externo que utiliza productos biodegradables.
Se minimizan las emisiones de ruidos procedentes de equipos y maquinaria mediante un mantenimiento y aislamiento adecuados.	Lo eventos nocturnos no son permitidos en las instalaciones del hotel, además de que no cuentan con lavandería o maquinaria.
Se aplica la reglamentación vigente en materia sanitaria y de higiene en las actividades de alimentación.	Reciben visitas periódicas por parte de salubridad.

Fuente: elaboración basada en entrevista al hotel.

Asimismo, es importante atacar ciertas áreas de oportunidad dentro de la empresa, el siguiente listado muestra los aspectos ambientales que formaron parte del cuestionario de análisis cualitativo y que aún no son considerados dentro del hotel:

1. Un sistema actualizado y operativo que permita medir, controlar, seguir e interpretar los datos relacionados con los consumos energéticos, sus fuentes y aceptando medidas de ahorros y reducción de consumos, de forma que no se comprometa la capacidad energética local.
2. Un sistema actualizado y operativo que permita registrar, controlar, seguir e interpretar los datos relacionados con los consumos de agua.
3. Separadores de aceites, grasas y otras sustancias contaminantes en las zonas de preparación de alimentos que eviten el vertido de los restos de aceite, de manera que se pueda proceder a su reutilización.
4. Utilizar el agua residual para riego, una vez superados los debidos y periódicos análisis.
5. Suministrar los *kits* ó *amenities* de baño mediante dispensadores rellenables.
6. Un sistema implantado y operativo que permita la separación selectiva (de manera segura) de todos los residuos asociados a la actividad, así como su entrega posterior a un gestor autorizado.
7. Priorizar la adquisición de equipos e instalaciones que aseguren el máximo ahorro posible de recursos.
8. Medir, controlar y minimizar las emisiones de gases de efecto invernadero de todas las fuentes presentes en la entidad, así como los compuestos que agotan la capa de ozono.
9. Calcular la huella de carbono e implantar medidas para alcanzar la neutralidad climática.
10. Pautas dirigidas al personal y a los clientes, que soliciten su colaboración en la minimización de ruidos indeseables.
11. Implementar prácticas para reducir al mínimo la contaminación lumínica sobre el entorno e instalaciones propias.

De un total de 25 aspectos evaluados, y de acuerdo con la información proporcionada por el personal de la empresa, 11 de ellos carecen de aplicación, por lo que resulta sustancial enfocar esfuerzos en proponer planes de acción que otorguen la posibilidad de contar con una empresa mayormente responsable en cuestiones ambientales y sobretodo que cumpla

con los requisitos que apremian los GSTC, aunado a ello, fue necesario confirmar la carencia de estos puntos mediante un análisis cuantitativo que a continuación se describe.

Diagnóstico cuantitativo, indicadores clave del desempeño ambiental para certificación en turismo sostenible

Para tener un mejor panorama de la situación ambiental en la que la empresa se encuentra fue necesario contar con información cuantificable que ayudara y acercara a mejorar la propuesta de intervención. Como se mencionó con anterioridad, existen procedimientos avalados que arrojan datos numéricos en relación con la sostenibilidad de una empresa turística, estos son los indicadores clave del desempeño, los cuales son elementos estratégicos que miden la aportación de acuerdo con la actividad.

En el anexo C se explican detalladamente las fórmulas con las que se llevó a cabo el diagnóstico cuantitativo ambiental, y sobre todo la unidad en la que informan.

En este caso, y por el objetivo del mismo, se tomaron únicamente en cuenta los que hacen referencia a minimizar el daño ambiental, estos indicadores se desarrollan a continuación de acuerdo con el grupo al que pertenecen.

Reducción de los desechos sólidos

- Kilogramos de desechos enviados a un relleno sanitario por actividad específica de un sector

Derivado de la ocupación que el hotel ha presentado, es decir, los cuartos-noche vendidos y ocupados durante el periodo analizado, y el número de personas hospedadas, se obtiene lo siguiente:

Kilogramos totales de desechos sólidos	59.6
Noches – huésped	12
Kilogramos por actividad turística	4.97

De las 12 noches - huésped vendidas se generaron 59.6 kilogramos de basura, entonces, se obtuvo que por cada persona que pernocta en el establecimiento se producen 4.96 kilogramos de desechos.

- Porcentaje de desechos totales que se reutiliza y/o reciclados

Luego de haber obtenido el indicador anterior fue necesario separar y determinar qué cantidad de desechos se reutilizó o recicló una vez que cumplió con su función, para lo cual se reportaron los próximos datos:

Kilogramos de desechos reutilizados o reciclados	6.14	x 100
Cantidad total de desechos	59.6	
Porcentaje	10.30	

Del total de basura pesada en el establecimiento de hospedaje únicamente un 10.30% es reutilizado y/o reciclado.

Minimización de la contaminación por descarga de desechos

- Kilogramos de sustancias químicas por actividad turística

Inventario inicial del trimestre	34
Compras	57
Inventario final del trimestre	26
Kilogramos totales de sustancias químicas utilizadas	65
Noches - huésped	476
Kilogramos por actividad turística	0.14

Lo que significa que, por cada huésped se requieren 140 gramos de sustancias químicas diarias para la operación de la empresa, en donde es importante señalar que muchas de éstas son diluidas en agua, por lo que la cantidad de sustancias activas por unidad de peso se hace menos tóxica.

- Porcentaje de sustancias químicas biodegradables dentro de todas las utilizadas

Este cálculo resulta de dividir el peso total de las sustancias químicas biodegradables usadas en el periodo entre el peso total de las sustancias químicas activas usadas por periodo, para posteriormente multiplicarlo por 100:

Peso total de sustancias químicas activas biodegradable usadas	3	x 100
Peso total de sustancias químicas activas usadas por período	65	
Porcentaje	4.62	

En un mes la empresa utiliza aproximadamente un 4.62% de sustancias biodegradables, esto debido a que recientemente el hotel boutique ha comenzado una relación comercial con un proveedor de sustancias biodegradables, que básicamente consiste en productos de limpieza envasados en bolsas solubles en agua, que ayudan a disminuir la contaminación y que son de manipulación segura.

Conservación de la energía

- Energía total consumida por actividad turística

En el hotel se utiliza energía eléctrica que recibe por parte de la Comisión Federal de Electricidad, la cual abastece todas las áreas del espacio de alojamiento, y gas licuado de petróleo abastecido por la empresa Gas Noel, éste último destinado especialmente al restaurante y cuando es necesario al funcionamiento de las calderas de las habitaciones, además, cuentan con energías renovables provenientes de la luz solar. Solar. Para determinar este indicador es recomendable utilizar cálculos trimestrales con informes anuales, en el caso específico del hotel boutique y por cuestiones de tiempo se analizó únicamente un trimestre, el correspondiente a los meses de mayo, junio y julio de 2018. Para ello fue necesario convertir los diferentes tipos de energía (consumos de gas licuado de petróleo, energía eléctrica y energía solar) a mega julios (MJ), los cuales son el estándar internacional para expresar una tasa de uso, consumo o producción de energía.

	Eléctrica Kwh	MJ
mayo	1841	6627.6

junio 6315 22734
julio 8217 29581.2

Para el caso de la energía eléctrica fue necesario verificar los consumos históricos de la empresa en Kwh para posteriormente hacer la conversión a MJ, lo que significa que un kwh equivale a 3.6 MJ.

Gas L.P.	Litros	MJ
mayo	272	11135.68
junio	333	13633.02
julio	185	7573.9

La unidad de medida para el cobro y abastecimiento de Gas L.P. es en litros, por lo que de igual manera fue necesario hacer una conversión, cada litro es equivalente a 40.94 MJ.

Solar	Kwh	MJ
mayo	693	123354
junio	693	123354
julio	693	123354

Para hacer el cálculo de la energía solar primeramente es importante conocer la radiación que se recibe de acuerdo con la ubicación, según el Servicio Meteorológico Nacional, Aguascalientes recibe aproximadamente 5.5 Kwh/m², por otro lado, es necesario conocer la potencia de los paneles solares, la empresa cuenta con 14 paneles instalados que generan una energía de aproximadamente 300 w, de modo que, multiplicados resultan 1650 w/día, suponiendo que los meses son de 30 días da una total de 49,500 w/mes, por último es importante hacer la conversión a kw/h (1000 w equivalen a 1 kw/h) para lo que es necesario dividir el resultado entre 1000, lo que significa que al mes cada panel solar produce 49.5 kw/h, finalmente es indispensable multiplicar esta cantidad por los 14 paneles instalados, lo que da un total de 693 kw/h mensuales.

Energía total consumida en megajulios	461347
Noches - huésped	760
Mega julios por actividad turística	607

Después de todos estos cálculos se obtuvo que por cada huésped que pernocta se utilizan 607 mega julios, lo que equivaldría aproximadamente a tener 168 focos de 100w encendidos durante 10 horas.

- Porcentaje de energía total que viene de fuentes renovables

Lograr obtener el cálculo de la energía que se produce a través de fuentes inagotables resulta un poco más complejo, en especial porque este tipo de recursos se encuentran generando energía la mayor parte del tiempo.

MJ totales de recursos renovables por período	370062
MJ totales consumidos por período	461347
Porcentaje	80

La energía que genera un panel solar

En resumen, del total de energía que se produce en la empresa un 80% es proveniente de fuentes renovables, esto debido a los calentadores solares de agua.

Conservación del agua

- Volumen total de agua potable consumida por actividad turística específica

En cuanto al consumo de agua que se hace en el hotel boutique es importante señalar que la empresa no cuenta con ningún tipo de medición o control, pues el abastecimiento de la misma proviene de un pozo propio que por el momento cubre perfectamente las necesidades y requerimientos diarios, no obstante, es necesario implementar medidas de regulación que permitan conocer, analizar y optimizar del uso del recurso y lograr su aprovechamiento al máximo.

Todos los indicadores anteriormente analizados permitieron conocer las características de la empresa, pero sobretodo su situación ambiental actual con base en la propiedad numérica de los datos, un diagnóstico que proporcionó la parte complementaria para localizar las áreas de oportunidad, es decir, los aspectos relacionados con las buenas prácticas ambientales que aún no son implementados o que carecen de seguimiento, permitiendo llevar a cabo la propuesta de intervención.

Por lo que los resultados obtenidos en este diagnóstico cuantitativo dejan ver un panorama poco alentador, pues la hotelería es una actividad que requiere de la basta utilización de productos que impactan negativamente al ambiente y que generan desechos.

Primeramente, es importante tomar en cuenta que hospedar a una persona genera 4.97 kg de desechos sólidos diarios, en comparación con el consumo doméstico de 1.2 kg al día, lo que permite concluir que hay un fuerte derroche de recursos proveniente de dar confort y comodidad en las instalaciones hoteleras. Además, el porcentaje de sustancias químicas biodegradables utilizadas para mantener las instalaciones limpias alcanza únicamente el 4.62% lo que significa que el otro 95.38% recae en sustancias que contaminan los suelos. El uso de la energía es otro indicador obtenido que resulta importante, pues si bien es cierto que las empresas están optando por el uso de la energía solar, esta solo se hace presente con la finalidad del calentamiento de agua, sin tomar en cuenta que su uso también tiene otras funciones, sin embargo, es fundamental mencionar que el uso de las energías renovables va tomando fuerza en la industria hotelera.

Capítulo IV. Propuesta de buenas prácticas ambientales

Con base en la información anteriormente presentada, tomando en cuenta los 11 puntos analizados a través del método cualitativo, y los resultados obtenidos de las seis fórmulas a través del método cuantitativo, se requieren atacar ciertos aspectos en la empresa, por lo que es necesario hacer una propuesta de mejora que permita un aporte no solo al cuidado y la conservación del medioambiente, sino también que retorne económicamente a la inversión necesaria para su puesta en marcha.

Tabla 8. Propuesta #1 de mejora para el hotel boutique

Problemática detectada	Propuesta de mejora
Ausencia de un sistema actualizado y operativo que permita medir, controlar, seguir e interpretar los datos relacionados con los consumos energéticos, sus fuentes y aceptando medidas de ahorros y reducción de consumos, de forma que no se comprometa la capacidad energética local.	Realizar estadísticas y análisis comparativos respecto a los indicadores que hacen referencia al consumo energético, presentando reportes de manera trimestral.

Fuente: elaboración propia con información de la certificación Biosphere

Partiendo de la entrevista para el diagnóstico cualitativo en donde la empresa menciona que no registra o estudia en absoluto los consumos de energía, aunado a que el uso de la electricidad presenta ciertos picos, y en general el indicador se ve influenciado por las energías renovables, es importante que exista un sistema que registre e interprete los consumos de energía para derivar en la reducción del consumo general. Es indispensable que se adopten medidas (de comunicación y concienciación, de gestión, de infraestructuras, etc.) para el ahorro energético.

De modo que, para asegurar la correcta gestión energética de la actividad, se debe disponer de un sistema interno en el que se registre periódicamente el consumo energético de las instalaciones, la fuente de energía empleada, los máximos y mínimos de consumo, etc. Llevar un control exhaustivo de su consumo energético, y derivar conclusiones una vez interpretado dicho registro para establecer nuevas metas y objetivos de mejora, en donde se debe establecer como mínimo monitorear el consumo eléctrico y de combustibles.

Tabla 9. Propuesta #2 de mejora para el hotel boutique

Problemática detectada	Propuesta de mejora
Falta un sistema actualizado y operativo que permita registrar, controlar, seguir e interpretar los datos relacionados con los consumos de agua.	Implementar un medidor de flujo de agua, además de disponer de registros y documentación que contengan toda la información precisa respecto al consumo de agua. Dicho registro deberá estar actualizado de manera trimestral y deberán figurar las lecturas de los contadores, fechas de lectura, consumo expresado en litros o metros cúbicos e indicador de referencia: (consumo dividido por actividad).

Fuente: elaboración propia con información de la certificación Biosphere

A pesar de que el consumo del agua no tiene un impacto financiero en la empresa, es necesario contar con un sistema que permita registrar, controlar, medir e interpretar los datos relacionados con el uso de esta. El volumen de agua consumida ofrece información sobre el grado de responsabilidad que adquiere la entidad respecto al recurso, al mismo tiempo que ayuda a prevenir y detectar fugas. Se propone instalar un medidor para agua potable con velocidad de chorro múltiple, diámetro de 2 pulgadas roscado, con cuerpo de bronce, caratula de policarbonato de alta resistencia herméticamente sellado y totalizador en m3.

Tabla 10. Propuesta #3 de mejora para el hotel boutique

Problemática detectada	Propuesta de mejora
No existen separadores de aceites, grasas y otras sustancias contaminantes en las zonas de preparación de alimentos que eviten el vertido de los restos de aceite.	Instalar una trampa de grasas.

Fuente: elaboración propia con información de la certificación Biosphere

Es indispensable contar con una zona especialmente acondicionada para evitar la mezcla de los residuos de aceites en los lugares en donde se manipulen alimentos, dicha zona debe estar debidamente aislada de aquellas en las que se empleen productos que pudieran contaminar los alimentos.

Por lo tanto, la zona de cocina debe contar con un sistema de separación de grasas que evite el vertido directo a los desagües, para ello son necesarias las trampas de grasas, las cuales ayudan a mantener el sistema de desagüe sin obstrucciones, y su beneficio se ve reflejado en la disminución del mantenimiento a la tubería sanitaria del restaurante.

Se propone la instalación de una trampa de grasas de 18 kilogramos, completamente de acero inoxidable, de una marca genérica, con medidas de 60 x 40 x 28 centímetros, con una entrada y salida de 50 mm y una tapa antiderrapante de aluminio.

Tabla 11. Propuesta #4 de mejora para el hotel boutique

Problemática detectada	Propuesta de mejora
No se hace uso del agua residual para el riego.	Implementar un sistema de depuración de aguas residuales con la finalidad de que sean utilizadas para riego.

Fuente: elaboración propia con información de la certificación Biosphere

Con el fin de alcanzar una mayor eficiencia hídrica es importante optar por el uso de riego con agua depurada. Además, se ha demostrado que el rendimiento de los cultivos y el crecimiento de las especies vegetales es superior cuando las tareas de riego se realizan con aguas residuales, debido principalmente a la presencia de nutrientes en dichas aguas.

Proveniente de una cotización solicitada a una empresa especializada en la instauración de este tipo de sistemas, y con base en las especificaciones del hotel boutique en cuestión de consumo aproximado de agua y número de habitaciones, fue posible determinar el costo que tendría una planta tratadora de aguas negras, la cual consiste en un proceso de lodos activados en modalidad de aireación extendida, pues según esta compañía, es la mejor tecnología debido a su fácil operación y bajo costo de mantenimiento. Considerando que el uso es exclusivamente para riego de áreas verdes, el agua tiene el fin de servicio público, por ello cumple con la Norma Oficial Mexicana pertinente.

El costo de su implementación alcanza los \$578,838.00 pesos, el cual incluye todos los gastos necesarios para que el sistema quede operando en su totalidad.

A consecuencia de la inversión monetaria que requiere este tipo de sistemas de depuración de aguas residuales, y con la justificación de que por el momento la utilización de agua en la empresa no tiene un impacto económico, se optó por dejar este punto como una sugerencia de implementación futura, lo cual no tendrá repercusión en el análisis

financiero, dejando como buena práctica únicamente el control del consumo de agua a través de un medidor.

Tabla 12. Propuesta #5 de mejora para el hotel boutique

Problemática detectada	Propuesta de mejora
El suministro de los <i>kits</i> ó <i>amenities</i> de baño no se hace mediante dispensadores rellenables.	Sustituir los recipientes individuales.

Fuente: elaboración propia con información de la certificación Biosphere

Los dispensadores rellenables evitan principalmente la generación de los residuos y son la mejor forma de reducirlos, por ello es indispensable fomentar su uso en la actividad hotelera, además de que traen consigo un beneficio financiero exponencial. Se propone remplazar los recipientes individuales de shampoo, acondicionador y crema corporal por un dispensador para cada producto, de acero inoxidable que coincida con la decoración de las habitaciones, con un peso de 700 gramos y de fácil instalación. El proveedor seguirá siendo el mismo con la diferencia de que el producto se comprará a granel. Todo ello con la finalidad de contribuir a las compras verdes y evitar residuos.

Tabla 13. Propuesta #6 de mejora para el hotel boutique

Problemática detectada	Propuesta de mejora
<p>No hay constancia de un sistema implantado y operativo que permita la separación selectiva (de manera segura) de todos los residuos asociados a la actividad, así como su entrega posterior a un gestor autorizado.</p>	<p>Implementar la separación selectiva de residuos en diferentes contenedores.</p>

Fuente: elaboración propia con información de la certificación Biosphere

Proponer la existencia de un sistema eficaz de separación de residuos, que permita agilizar el proceso de entrega de estos a una empresa autorizada para gestionarlos. Es importante que los residuos queden almacenados de una manera segura, separados atendiendo a su naturaleza y debidamente etiquetados para su rápida localización. La propuesta recae en la utilización de cuatro contenedores identificados además por los siguientes colores: Amarillo para papel y cartón (hojas de papel, cuadernos, periódicos y cajas de embalaje), azul para pet, metal y vidrio (botellas, envases y latas), gris para residuos sólidos (servilletas, recipientes desechables, envolturas de alimento, chicle) y verde para desechos orgánicos (cáscara de frutas, residuos de alimentos, ramas y hojas de árboles, cáscara de huevo).

Se trata de un bote de 50 litros con ensamble, fabricado en polietileno, ligero y resistente. Cuentan con un sistema de ensamble integrado en el mismo bote para sujetarse con otros y evitar que se desalineen.

En Aguascalientes existen diferentes empresas que se dedican a la recolección de residuos generados por las compañías a través de programas de clasificación, mismas que se

encargan no sólo de recolectar y clasificar la basura, sino también de comprar los productos que se pueden reciclar y capacitar al personal para el logro de una mejor separación.

Tabla 14. Propuesta #7 de mejora para el hotel boutique

Problemática detectada	Propuesta de mejora
Hace falta priorizar la adquisición de equipos e instalaciones que aseguren el máximo ahorro posible de recursos.	Sustitución de equipos antiguos.

Fuente: elaboración propia con información de la certificación Biosphere

Es primordial darle prioridad a la adquisición de equipos cuyo consumo hídrico, energético o de recursos, entre otros, esté controlado y respaldado por la concesión de ecoetiquetas, certificaciones energéticas, de calidad y de protección al medio ambiente.

Debido al corto tiempo que lleva operando el hotel boutique se percibe y aprecia que el equipo y la maquinaria que se utiliza para la operación diaria es relativamente nuevo, por lo tanto, se encuentra en óptimas condiciones que aseguran el ahorro energético y que además coincide en que operan bajo normas mexicanas.

Derivado de la entrevista con los niveles gerenciales de la empresa, este punto resulta un área de oportunidad, pues el principal criterio de compra en equipos e instalaciones va relacionado directamente con el precio, es decir, buscan en todo momento adquirir los productos más económicos y no se prioriza a los que aseguren el máximo ahorro de recursos.

Por ende, la propuesta incurriría en sustituir equipo antiguo una vez que cumpla con el tiempo que el proveedor garantice.

Tabla 15. Propuesta #8 de mejora para el hotel boutique

Problemática detectada	Propuesta de mejora
No se miden, controlan ni minimizan las emisiones de gases de efecto invernadero de todas las fuentes presentes en la entidad, así como los compuestos que agotan la capa de ozono.	Identificar todas las fuentes directas de emisión de gases de efecto invernadero y dar el mantenimiento necesario.

Fuente: elaboración propia con información de la certificación Biosphere

Es importante contar con planes de mantenimiento para máquinas, vehículos y calderas que generan emisiones.

Se propone identificar las fuentes de emisiones de gases de efecto invernadero que genera la empresa de manera anual, con la finalidad de desarrollar políticas y/o estrategias que ayuden a disminuir los problemas ambientales.

Tabla 16. Propuesta #9 de mejora para el hotel boutique

Problemática detectada	Propuesta de mejora
No se calcula la huella de carbono, así como tampoco se implementan medidas para alcanzar la neutralidad climática.	Desarrollar medidas para alcanzar la neutralidad climática: siembra de árboles.

Fuente: elaboración propia con información de la certificación Biosphere

Realizar el cálculo de la huella de carbono es una manera muy efectiva de evaluar los riesgos asociados al cambio climático e identificar potenciales ahorros y oportunidades de mejora.

En la actualidad existen diferentes calculadoras que ayudan a facilitar la estimación de las emisiones de gases de efecto invernadero que una empresa puede generar, para en su conjunto calcular la huella de carbono, incluso hay algunas a nivel mundial que orientan su labor específicamente a los prestadores de servicios turísticos, es el caso de CeroCO2, una iniciativa lanzada en 2005 que busca reducir el impacto generado en el clima a consecuencia del desarrollo de una actividad. De manera que la propuesta recae en disponer de su uso a través de la página web: <https://www.ceroco2.org/calculadoras/home>.

En ese sentido es importante que la empresa aporte a la neutralidad climática, es decir, que contribuya al logro de reducir las emisiones, un objetivo que se puede lograr sin la necesidad de una inversión monetaria, para este caso práctico la propuesta sería la siembra de árboles dentro de la extensión territorial del hotel, a través de los programas de reforestación que se realizan por parte del Gobierno Federal gracias a la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR).

Tabla 17. Propuesta #10 de mejora para el hotel boutique

Problemática detectada	Propuesta de mejora
Falta dirigir pautas al personal y a los clientes para su colaboración en la minimización de ruidos indeseables.	Solicitar explícitamente la colaboración del personal a través de buenas prácticas establecidas para disminuir el ruido.

Fuente: elaboración propia con información de la certificación Biosphere

Es indispensable asegurar la aplicación de medidas para limitar las emisiones de ruido, dirigidas al personal y los clientes del establecimiento, especialmente tratándose de un hotel tan pequeño que cuenta con servicios de relajación y spa.

Se propone tomar en cuenta como buenas prácticas limitar el horario de las actividades molestas o colectivas, limitar el volumen de los dispositivos en horarios nocturnos y evitar

ruidos de tipo doméstico, además de limitar el uso de tacones de punta para el personal femenino.

Para propuestas posteriores será necesario primeramente identificar todas las fuentes generadoras de ruido para posteriormente establecer una política.

Tabla 18. Propuesta #11 de mejora para el hotel boutique

Problemática detectada	Propuesta de mejora
No hay una implementación de prácticas para reducir al mínimo la contaminación lumínica sobre el entorno e instalaciones propias.	Instalar sensores para controlar el apagado y encendido de la iluminación exterior del hotel, además de solicitar la colaboración a través de material informativo y de concientización en formatos impresos.

Fuente: elaboración propia con información de la certificación Biosphere

Un ineficiente y mal diseño del alumbrado exterior, o la falta de una regulación del horario de apagado de las luminarias, puede recaer en importantes problemas de contaminación lumínica. Además de optar por medidas para maximizar la eficiencia energética de la empresa, instalando aquellas que por sus características representan un consumo menor, estas iniciativas deben ir acompañadas de unas pautas de actuación que fomenten el ahorro de luz.

La propuesta es la instalación de 20 sensores de movimiento con socket para un foco en los pasillos principales de las habitaciones y en los pasillos del restaurante, estos sensores detectan movimiento en 360° a una distancia máxima de detección de 6 metros, y el tiempo de permanencia es ajustable de 5 a 120 segundos. Estos sensores son exclusivos para uso de focos ahorradores o incandescentes LED, por lo que una bombilla convencional de 100 watts equivale a una bombilla ahorradora LED de 15 watts generando aproximadamente la misma potencia.

De tal manera que, en resumen, la siguiente tabla puntualiza la problemática detectada, su propuesta de solución y si requiere de una inversión monetaria, lo que da pauta al siguiente punto de este caso práctico, el análisis financiero de aquellas propuestas en las que se deberá colocar capital con la intención de obtener una ganancia futura.

Tabla 19. Resumen de la propuesta y sus implicaciones

Problemática	Propuesta de solución	Implica inversión monetaria
Falta un sistema actualizado y operativo que permita registrar, controlar, seguir e interpretar los datos relacionados con los consumos de agua.	Implementar un medidor de flujo de agua, además de disponer de registros y documentación que contengan toda la información precisa respecto al consumo de agua. Dicho registro deberá estar actualizado de manera trimestral y deberán figurar las lecturas de los contadores, fechas de lectura, consumo expresado en litros o metros cúbicos e indicador de referencia: (consumo dividido por actividad).	Si
No existen separadores de aceites, grasas y otras sustancias contaminantes en las zonas de preparación de alimentos que eviten el vertido de los restos de aceite.	Instalar una trampa de grasas.	Si
El suministro de los <i>kits</i> ó <i>amenities</i> de baño no se hace mediante dispensadores rellenables.	Sustituir los recipientes individuales.	Si

<p>No hay constancia de un sistema implantado y operativo que permita la separación selectiva (de manera segura) de todos los residuos asociados a la actividad, así como su entrega posterior a un gestor autorizado.</p>	<p>Implementar la separación selectiva de residuos en diferentes contenedores.</p>	<p>Si</p>
<p>No hay una implementación de prácticas para reducir al mínimo la contaminación lumínica sobre el entorno e instalaciones propias.</p>	<p>Instalar sensores para controlar el apagado y encendido de la iluminación exterior del hotel, además de solicitar la colaboración a través de material informativo y de concientización en formatos impresos.</p>	<p>Si</p>
<p>Ausencia sistema actualizado y operativo que permita medir, controlar, seguir e interpretar los datos relacionados con los consumos energéticos, sus fuentes y aceptando medidas de ahorros y reducción de consumos, de forma que no se comprometa la capacidad energética local.</p>	<p>Realizar estadísticas y análisis comparativos respecto a los indicadores que hacen referencia al consumo energético, presentando reportes de manera trimestral.</p>	<p>No</p>
<p>No se hace uso del agua residual para el riego.</p>	<p>Implementar un sistema de depuración de aguas residuales con la finalidad de que sean utilizadas para riego.</p>	<p>No</p>
<p>Hace falta priorizar en la adquisición de equipos e instalaciones que aseguren el máximo ahorro posible de recursos.</p>	<p>Sustitución de equipos antiguos.</p>	<p>No</p>

<p>No se miden, controlan ni minimizan las emisiones de gases de efecto invernadero de todas las fuentes presentes en la entidad, así como los compuestos que agotan la capa de ozono.</p>	<p>Identificar todas las fuentes directas de emisión de gases de efecto invernadero y dar el mantenimiento necesario.</p>	<p>No</p>
<p>No se calcula la huella de carbono, así como tampoco se implementan medidas para alcanzar la neutralidad climática.</p>	<p>Desarrollar medidas para alcanzar la neutralidad climática: siembra de árboles.</p>	<p>No</p>
<p>Falta dirigir pautas al personal y a los clientes para su colaboración en la minimización de ruidos indeseables.</p>	<p>Solicitar explícitamente la colaboración del personal a través de buenas prácticas establecidas para disminuir el ruido.</p>	<p>No</p>

Fuente: elaboración propia.

Por lo anterior, es posible apreciar que el análisis financiero se ejecutará únicamente sobre cinco propuestas, además, este cuadro supone que en muchos de los casos se pueden implementar buenas prácticas que ayuden a cuidar el entorno sin la necesidad de invertir monetariamente, y en algunos casos ésta misma es significativa, pues va muy relacionada a la concientización de las personas involucradas.

4.1 Análisis financiero

Además de generar una propuesta que dé valor a la empresa, el caso práctico tiene la finalidad de analizar si el gasto de un activo líquido genera beneficios económicos a futuro.

Para determinar la viabilidad y la rentabilidad del proyecto es indispensable establecer primeramente los costos y los beneficios de su implementación, de acuerdo con la propuesta previamente planteada es preciso delimitar qué supuesto requiere de una inversión monetaria para su realización, y el ahorro que ello generaría.

4.1.1 Inversión inicial y beneficio económico

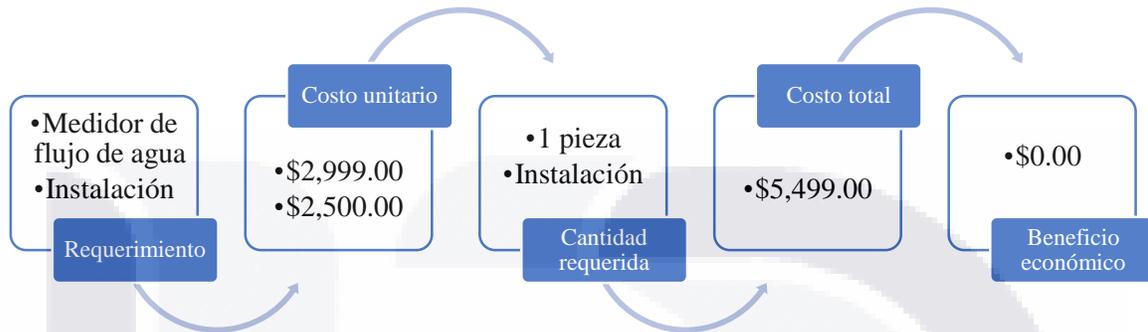
De las 11 propuestas evaluadas que derivan del diagnóstico, y con base en la explicación de cada una de ellas, únicamente cinco iniciativas concurren en un gasto monetario, éstas se explican a continuación:

La primera de ellas recae en la importancia de llevar un control del consumo que se hace de agua en la empresa, pues de ello dependerá identificar en qué momento se consume más y cuál es el motivo, con la finalidad de llevar un registro que permita reducir su uso y aumentar su aprovechamiento.

El gasto incurre en dos puntos, la compra de un medidor de flujo de agua y su instalación, como se puede observar en la siguiente figura suman un total de \$5,499.00 pesos.

Es importante mencionar que en este punto no hay un beneficio monetario palpable, pues en la actualidad el hotel boutique cuenta con un pozo propio y debido a ello no hay una erogación de gasto a consecuencia del servicio de agua potable, además, derivado del diagnóstico, se identificó que la empresa no lleva un control y registro de sus consumos, por lo que es importante su implementación como una buena práctica, y para ello es necesario conocer el gasto que se hace del recurso natural.

Figura 2. Inversión: medidor de flujo de agua



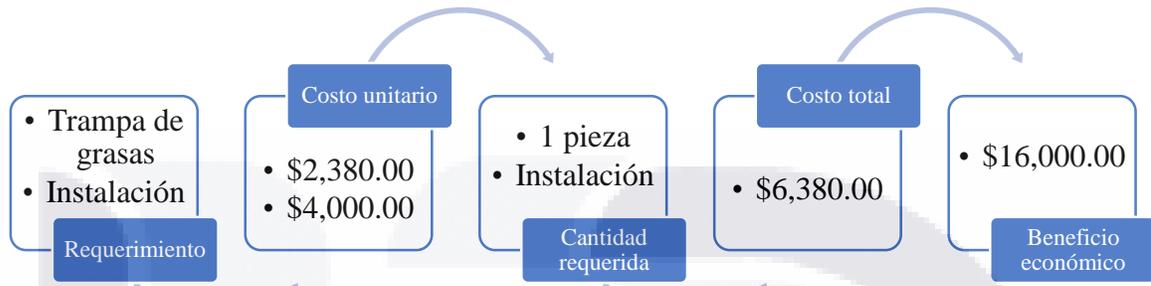
Fuente: elaboración propia.

El segundo supuesto hace referencia a la instalación de una trampa de grasas, debido a que el hotel cuenta con una zona de preparación de alimentos, es importante contar con un área de separación de grasas que evite el vertido directo a los desagües.

Las trampas de grasa son cajas que tienen como objetivo interceptar grasas y jabones o espumas que estén presentes en el fluido, para evitar que el suelo se contamine. El mantenimiento es muy sencillo, pues solo requiere de limpieza continua y esto depende de la capacidad que tenga la trampa. Las trampas son indispensables para mantener los sistemas de desagüe de la ciudad sin obstrucciones, es por ello que las autoridades protectoras del medio ambiente solicitan que se instalen en los establecimientos que así lo requieran.

Esta propuesta incurre en dos gastos, la compra de una trampa de grasas y su instalación, sumando un total de \$6,380.00 pesos.

Figura 3. Inversión: trampa de grasas



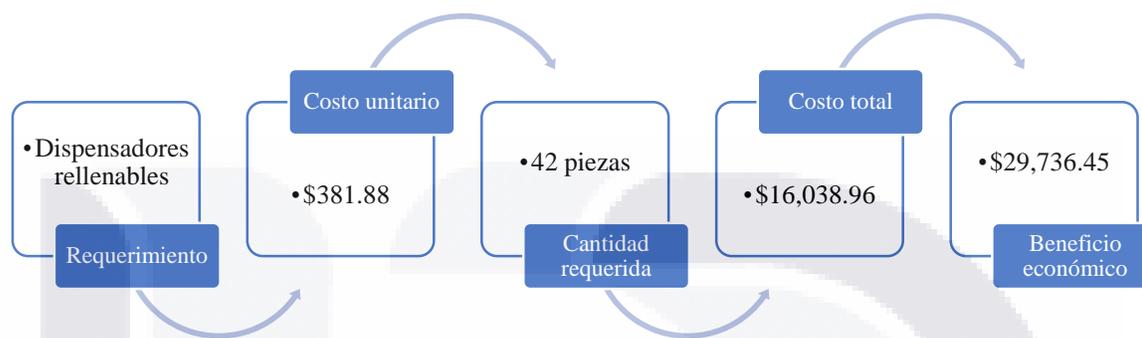
Fuente: elaboración propia.

El beneficio económico de la implementación de una trampa de grasas recae principalmente en la reducción del mantenimiento de tuberías, pues cuando las grasas y aceites llegan a los desagües provocan la obstrucción de los drenajes, entonces éste se deriva del ahorro de dos mantenimientos a la red sanitaria, con base en una cotización el costo aproximado de este tipo de mantenimientos (y de acuerdo con las dimensiones de la empresa) oscila entre los \$8,000.00 pesos cada uno.

La tercera propuesta refiere a cambiar el uso de presentaciones de shampoo, acondicionador y crema corporal individuales por dispensadores rellenables, con la finalidad de evitar la generación de residuos y ahorrar en consumos.

La inversión inicial es de \$16,038.96 pesos para realizar la compra de 42 dispensadores rellenables, con la intención de colocar tres en cada una de las 12 habitaciones estándar con las que cuenta el hotel boutique, y seis más para la villa, debido a que ésta cuenta con dos baños completos.

Figura 4. Inversión: dispensadores rellenables



Fuente: elaboración propia.

Como ya se explicó con anterioridad y debido a experiencia propia del personal del hotel, los huéspedes consumen en su mayoría únicamente la mitad del contenido de un envase individual, lo que supone un ahorro del 50% en mililitros considerando la compra de estos productos de limpieza y cuidado personal a granel.

Tabla 20. Ahorro anual por *amenities* de baño

Dispensadores rellenables	Piezas individuales requeridas por año	Costo por pieza unitaria	Gasto total anual por pieza unitaria	Ahorro anual
Shampoo	1728	\$11.50	\$19,872.00	\$9,936.00
Acondicionador	1728	\$11.50	\$19,872.00	\$9,936.00
Crema corporal	1728	\$11.50	\$19,872.00	\$9,936.00
				\$29,808.00

Fuente: elaboración propia.

Cada una de las piezas individuales tiene un costo de \$11.50 pesos, y con base en el promedio de habitaciones vendidas durante el año 2017 y 2018 que asciende a 1728 cuartos noche, se supone un ahorro anual de \$29,808.00 pesos.

La cuarta propuesta es la adquisición de contenedores que permitan la separación de los residuos sólidos, pues es importante contar con un sistema eficaz de separación de residuos en la actividad con la intención de agilizar el proceso de entrega de éstos a una empresa autorizada para gestionarlos.

El costo de cada uno de los contenedores es de \$564.00 pesos y se requieren cuatro para implementar un sistema eficiente, lo cual suma un total de \$2,256.00 pesos de inversión inicial.

Figura 5. Inversión: contenedor con ensamble para separación de residuos



Fuente: elaboración propia.

En la actualidad existen empresas que se encargan de recolectar, separar y comprar residuos, lo que permite mantener el orden y crear una conciencia ambiental, el ahorro anual para este caso se da gracias a venta de ciertos productos reciclables, es importante

mencionar que los residuos que estas empresas compran son específicos, los cuales se mencionan a continuación:

Tabla 21. Ahorro anual por venta de residuos reciclables

Tipo de residuos	Peso aproximado en kg anual de residuos	Valor por kilo	Ahorro anual
Politereftalato de etileno	949	\$2.00	\$1,898.00
Periódico	365	\$1.00	\$365.00
Vidrio	219	\$0.40	\$87.60
Latas de aluminio	693.5	\$15.00	\$10,402.50
Cartón	182.5	\$1.00	\$182.50
Papel	328.5	\$1.00	\$328.50
			\$13,264.10

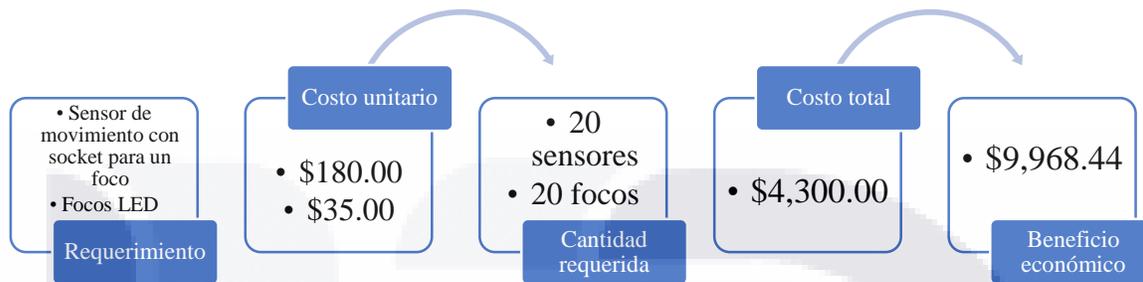
Fuente: elaboración propia.

Con la información obtenida en el diagnóstico cuantitativo, que hace referencia a los desechos sólidos generados por la empresa, fue posible obtener una proyección de las cantidades anuales de cada uno de los residuos y el monto que podría recuperar el hotel boutique gracias a su venta, dicha cantidad asciende a \$13,264.10 pesos.

Y por último, la quinta propuesta que requiere de una inversión monetaria es la implementación de sensores de movimiento para el encendido de la iluminación eléctrica en los dos pasillos principales de las habitaciones estándar y en los dos pasillos laterales al restaurante.

El gasto inicial es de \$4,300.00 pesos para instalar 20 sensores de movimiento con socket para un foco y 20 focos ahorradores de tipo LED.

Figura 6. Inversión: sensor de movimiento



Fuente: elaboración propia.

En continuación, el beneficio económico resulta primeramente de cambiar las bombillas convencionales por focos ahorradores LED, pues su consumo en watts es menor y su equivalencia relativa en potencia es similar, y por otro lado la estimación del tiempo en el que se encuentra encendida la bombilla, pues la luz de estos pasillos se enciende en cuanto empieza a anochecer y se apaga justo cuando es de día, por lo que se estima que el tiempo continuo de iluminación es de 12 horas, cuando en realidad solo se necesitan aproximadamente 6 horas.

Tabla 22. Ahorro anual por cambio de bombillas eléctricas

Sensor de movimiento con socket para un foco	Cantidad de focos a cambiar	Watts de consumo	Consumo total en kw por foco	Tiempo continuo encendido	Tiempo necesario encendido	Consumo necesario en kw/h	Precio promedio kw/h	Ahorro anual
Pasillos de habitaciones	10	100	1	12	6	6	\$2.2759	\$4,984.22
Pasillos de restaurante	10	100	1	12	6	6	\$2.2759	\$4,984.22
								\$9,968.44

Fuente: elaboración propia.

Entonces, haciendo estas modificaciones en los pasillos del hotel boutique y gracias a los sensores de movimiento se estaría disminuyendo el consumo 6 kw/h diarios, que multiplicados por los 365 días del año asciende a \$9,968.44 pesos.

4.1.2 Gasto anual

De las cinco propuestas analizadas para este caso práctico, tres de ellas requieren de un gasto adicional a la inversión inicial, un gasto de efectivo que se debe pagar en el futuro, mismo que a continuación se expresa de manera anual:

Tabla 23. Gasto anual derivado de la propuesta por *amenities* de baño

Dispensador rellenable	Piezas individuales requeridas por año	Contenido en ml por pieza individual	Litros consumidos por año	Litros necesarios por año	Cantidad en litros por caja	Cajas necesarias por año	Costo por caja	Gasto en producto anual
Shampoo	1728	0.03	51.84	25.92	7.8	4	\$1,862.90	\$7,451.60
Acondicionador	1728	0.03	51.84	25.92	7.8	4	\$1,862.90	\$7,451.60
Crema corporal	1728	0.03	51.84	25.92	7.8	4	\$1,862.90	\$7,451.60
								\$22,354.80

Fuente: elaboración propia.

Para el caso de los dispensadores rellenables es necesario hacer la compra del producto a granel para mantenerlo a disposición, cada envase individual cuenta con un aproximado de

30 mililitros, lo que supone un consumo de casi 52 litros al año, asumiendo que los huéspedes solo utilizan la mitad de este producto se puede estimar que se requieren alrededor de 26 litros de shampoo, acondicionador y crema corporal, lo que se resume a cuatro cajas de cada producto, sumando un total de \$22,354.80 pesos por año de operación.

Por otro lado, es necesario programar visitas por parte de la empresa recolectora de residuos, pues ellos son los encargados de pesar y determinar el valor del reciclaje, la recomendación es disponer de una visita cada 15 días debido a que las cantidades que generan del hotel boutique son pequeñas, además de que el costo de estas visitas es elevado.

Tabla 24. Gasto anual derivado de la propuesta por recolección de residuos reciclables

Contenedor con ensamble para la separación de residuos	Recolecciones semanales	Costo por recolección	Gasto anual por recolección
Recolección de basura	0.5	390	\$10,140.00

Fuente: elaboración propia.

La última erogación constante es el pago de la electricidad para la iluminación de los pasillos de las habitaciones y restaurante, con base en el costo promedio del kw/h se estima que este asciende a \$1,495.27 pesos por año.

Tabla 25. Gasto anual derivado de la propuesta por consumo de kw/h

Sensor de movimiento con socket para un foco	Cantidad de focos a instalar	Watts de consumo	Consumo total en kw	Tiempo necesario encendido	Consumo necesario en kw/h	Precio promedio kw/h	Gasto anual
Pasillos de habitaciones	10	15	0.15	6	0.9	\$2.2759	\$747.63
Pasillos de restaurante	10	15	0.15	6	0.9	\$2.2759	\$747.63
							\$1,495.27

Fuente: elaboración propia.

4.1.3 Condiciones del crédito

A consecuencia de que la empresa no tiene proyectada una inversión de este tipo en su presupuesto anual, este caso práctico tiene la finalidad analizar la todos los aspectos económicos necesarios para llevar a cabo su implementación, por lo que además se anexa el desglose de una amortización,

Nacional Financiera (Nafin) es una banca que contribuye al desarrollo de económico en México, ofreciendo diferentes opciones de financiamiento a través de la banca comercial y las instituciones de crédito que se adaptan a las distintas necesidades empresariales, facilitando en emprendimiento en el país y fungiendo como fiduciario y agente financiero del Gobierno Federal.

A través de una red de intermediarios financieros incorporados al programa Financiamiento Empresarial, Nafin ofrece distintas condiciones de crédito para los empresarios mexicanos, un esquema enfocado a las micro, pequeñas y medianas empresas de los sectores de la industria, el comercio y los servicios.

Las características del préstamo para este caso práctico son las siguientes:

- Monto de hasta \$10,000,000.00 pesos
- Plazo elegible para el pago del crédito desde uno hasta siete años
- Para la adquisición de activos y equipamiento a mediano plazo
- Tasa fija y plazo fijo
- No hay comisión por prepago
- Tasa de interés anual 14.5%

Los requisitos para llevar a cabo la solicitud del crédito para una personal moral son los siguientes:

- Solicitud de crédito debidamente llenada
- Estados financieros firmados por el representante o solicitante legal
- Relaciones analíticas

- Alta de Hacienda y Cédula Fiscal
- Descripción y datos de registro de propiedades
- Identificación Oficial vigente (INE o pasaporte, en caso de ser extranjero presentar FM2)
- Comprobante de domicilio no mayor a tres meses
- Copia de los últimos tres meses de estados de cuenta bancarios
- Aviso de privacidad
- Copia del Acta Constitutiva y Poderes Notariales con datos de registro

Las garantías requeridas por el banco dependiendo de la cantidad solicitada son las siguientes:

- Aval
- Hipotecaria
- Prendaria

Por lo tanto, las especificaciones del financiamiento se expresan a continuación:

<i>Crédito bancario</i>	\$ 68,464.03
Tasa anual	14.50%
Tasa mensual	1.21%
Tiempo en años	3
Tiempo en meses	36
Periodo gracia	0
Tiempo neto	36
Pago	-\$2356.60

Para lograr la implementación de la propuesta será necesario solicitar un crédito simple amortizable por la cantidad de \$68,464.03 pesos, para cubrir el gasto de implementar la propuesta y el primer año de operaciones de la misma, la tasa anualizada correspondiente es de 14.5 % y el tiempo de amortización de 36 meses. Cabe aclarar que para este caso no existe un periodo de gracia por parte de la institución financiera, por lo que los pagos se deberán asumir desde el primer mes de ejecución.

Además, es importante señalar que las condiciones del crédito no especifican en ningún apartado la aportación monetaria por parte de los socios, debido a ello no se menciona en el ejercicio, las únicas garantías solicitadas son las que ya se explicaron con anterioridad.

De manera que, la amortización del crédito se precisa de la siguiente forma:

Periodo	Saldo inicial	Interes	Capital	Pago	Saldo final
1	\$68,464.03	\$827.27	\$1,529.33	\$2,356.60	\$66,934.70
2	\$66,934.70	\$808.79	\$1,547.80	\$2,356.60	\$65,386.90
3	\$65,386.90	\$790.09	\$1,566.51	\$2,356.60	\$63,820.39
4	\$63,820.39	\$771.16	\$1,585.44	\$2,356.60	\$62,234.95
5	\$62,234.95	\$752.01	\$1,604.59	\$2,356.60	\$60,630.36
6	\$60,630.36	\$732.62	\$1,623.98	\$2,356.60	\$59,006.38
7	\$59,006.38	\$712.99	\$1,643.60	\$2,356.60	\$57,362.77
8	\$57,362.77	\$693.13	\$1,663.47	\$2,356.60	\$55,699.31
9	\$55,699.31	\$673.03	\$1,683.57	\$2,356.60	\$54,015.74
10	\$54,015.74	\$652.69	\$1,703.91	\$2,356.60	\$52,311.84
11	\$52,311.84	\$632.10	\$1,724.50	\$2,356.60	\$50,587.34
12	\$50,587.34	\$611.26	\$1,745.34	\$2,356.60	\$48,842.00
13	\$48,842.00	\$590.17	\$1,766.42	\$2,356.60	\$47,075.58
14	\$47,075.58	\$568.83	\$1,787.77	\$2,356.60	\$45,287.81
15	\$45,287.81	\$547.23	\$1,809.37	\$2,356.60	\$43,478.44
16	\$43,478.44	\$525.36	\$1,831.23	\$2,356.60	\$41,647.20
17	\$41,647.20	\$503.24	\$1,853.36	\$2,356.60	\$39,793.84
18	\$39,793.84	\$480.84	\$1,875.76	\$2,356.60	\$37,918.09
19	\$37,918.09	\$458.18	\$1,898.42	\$2,356.60	\$36,019.66
20	\$36,019.66	\$435.24	\$1,921.36	\$2,356.60	\$34,098.30
21	\$34,098.30	\$412.02	\$1,944.58	\$2,356.60	\$32,153.73
22	\$32,153.73	\$388.52	\$1,968.07	\$2,356.60	\$30,185.65
23	\$30,185.65	\$364.74	\$1,991.86	\$2,356.60	\$28,193.80
24	\$28,193.80	\$340.68	\$2,015.92	\$2,356.60	\$26,177.87
25	\$26,177.87	\$316.32	\$2,040.28	\$2,356.60	\$24,137.59
26	\$24,137.59	\$291.66	\$2,064.94	\$2,356.60	\$22,072.65
27	\$22,072.65	\$266.71	\$2,089.89	\$2,356.60	\$19,982.77
28	\$19,982.77	\$241.46	\$2,115.14	\$2,356.60	\$17,867.63
29	\$17,867.63	\$215.90	\$2,140.70	\$2,356.60	\$15,726.93
30	\$15,726.93	\$190.03	\$2,166.57	\$2,356.60	\$13,560.36
31	\$13,560.36	\$163.85	\$2,192.74	\$2,356.60	\$11,367.62
32	\$11,367.62	\$137.36	\$2,219.24	\$2,356.60	\$9,148.38

33	\$9,148.38	\$110.54	\$2,246.06	\$2,356.60	\$6,902.32
34	\$6,902.32	\$83.40	\$2,273.20	\$2,356.60	\$4,629.13
35	\$4,629.13	\$55.94	\$2,300.66	\$2,356.60	\$2,328.46
36	\$2,328.46	\$28.14	\$2,328.46	\$2,356.60	-\$0.00
		\$16,373.53	\$68,464.03	\$84,837.55	

Los pagos mensuales serían de \$2,356.60 pesos, por lo que al término del periodo el interés total pagado es de \$16,373.53 pesos, cantidad equivalente al pago de una tasa anual de 14.5%, lo que sumado al monto solicitado al banco asciende a \$84,837.55 pesos.

Ahora bien, como se puede observar los intereses van disminuyendo con el paso del tiempo, esto se debe a que el cálculo de éstos se hace con base en saldo pendiente a pagar, por lo que entre más abono a capital existe, el costo de la deuda disminuye progresivamente.

4.1.4 Flujo de efectivo

Un flujo de efectivo debe reflejar cuánto dinero queda después de los gastos, los intereses y el pago de la deuda. A continuación, se detalla la información de los movimientos de efectivo sobre la inversión inicial y los siguientes tres años proyectados:

<i>Flujos de efectivo anuales</i> 2019-1021	Inversión inicial	2019	2020	2021
Saldo Inicial		\$33,990.07	\$40,761.36	\$48,655.47
Ahorro				
Limpieza de tuberías		\$16,000.00	\$17,360.00	\$18,835.60
Dispensadores rellenables		\$29,808.00	\$32,341.68	\$35,090.72
Separación de residuos		\$13,264.10	\$14,391.55	\$15,614.83
Sensores de movimiento		\$9,968.44	\$10,815.76	\$11,735.10
Financiamiento	\$68,464.03			
<i>Total Ingresos</i>	\$68,464.03	\$69,040.54	\$74,908.99	\$81,276.25
Total Disponible	\$68,464.03	\$103,030.61	\$115,670.35	\$129,931.72
Egresos				
Medidor de flujo de agua		-\$2,999.00		
Instalación del medidor de flujo de agua		-\$2,500.00		
Trampa de grasas		-\$2,380.00		
Instalación de la trampa de grasas		-\$4,000.00		

Dispensadores rellenables	-\$16,038.96			
Shampoo, acondicionador y crema corporal	-\$22,354.80	-\$26,111.43	-\$30,499.35	
Contenedores para la separación de residuos	-\$2,256.00			
Recolección de basura	-\$10,140.00	-\$11,001.90	-\$11,937.06	
Sensores de movimiento	-\$3,600.00			
Focos led	-\$700.00			
Gasto de luz focos LED	-\$1,495.27	-\$1,622.36	-\$1,760.26	
Gastos Financieros	-\$8,657.16	-\$5,615.05	-\$2,101.31	
Amortización del Crédito	-\$19,622.02	-\$22,664.13	-\$26,177.87	
	Total Egresos	-\$34,473.96	-\$62,269.25	-\$67,014.88
	Flujo neto	\$33,990.07	\$40,761.36	\$48,655.47
		\$57,455.86		

La proyección del ahorro y los egresos está dada tomando como base la inflación, es decir, su incremento anual resulta del Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC), pues este es un indicador económico que permite estimar el costo de la vida, el cual al momento del cálculo se encontraba en 8.5%, a excepción del egreso de shampoo, acondicionador y crema corporal, pues este resulta de la proyección del incremento de las ventas debido a que es un gasto que va en función de la ocupación, por lo que analizando el año 2017 y 2018 el incremento fue de 16.8%

El financiamiento externo se utilizará para los egresos relacionados con la inversión inicial y el primer año de operaciones de los gastos derogados de la implementación de la propuesta, como se puede observar, hay excedente en los flujos de efectivo durante todo el proyecto, además, desde el primer año es autofinanciable.

4.1.5 Periodo de Recuperación de la Inversión

Por último, y como parte fundamental del segundo objetivo de este caso práctico, es indispensable expresar el cálculo del PRI, que como ya se explicó con anterioridad, es un indicador que permite medir el tiempo en el que se recuperará la inversión.

<i>Periodo de recuperación de la inversión</i>				
Año	Flujo neto	Flujo acumulado		
1	\$ 40,761.36	\$ 40,761.36	1.57	PRI
2	\$ 48,655.47	\$ 89,416.82	6.83	
3	\$ 57,455.86	\$ 146,872.68	24.97	

Como se puede percibir, el tiempo que se requiere para que los flujos netos de efectivo recuperen su inversión inicial es de un 1 año 6 meses y 24 días, por lo que el PRI se estaría dando en el segundo año del ejercicio.

La información financiera para este estudio es fundamental, pues resulta importante partir de bases sólidas que permitan originar información confiable. Analizar financieramente la propuesta de intervención acerca a concluir de manera efectiva si resulta factible su implementación y por qué, además de comprobar al empresario el alcance monetario que tendría la modificación de ciertas prácticas en su operación.

Tomando en cuenta lo anterior, y partiendo de los resultados obtenidos en este caso de estudio, es conveniente concluir que apostar por las buenas prácticas ambientales resulta beneficioso en diferentes aspectos, principalmente para el empresario, en la economía del hotel y sus sanas finanzas, pero además al cuidado del medioambiente.

En lo que respecta a los resultados del diagnóstico cualitativo, el cual constó de 25 interrogantes, es importante concluir que si bien la empresa ha buscado hacer frente al impacto que genera al medioambiente, aún hay omisión de 11 puntos importantes, lo que significa que únicamente atacan un poco más de la mitad de los aspectos que forman parte de los criterios de evaluación de la certificación Biosphere y que se encuentran estipulados en los GSTC, entre los que destacan el control de los consumos tanto energéticos como hídricos, la separación de los aceites, grasas y sustancias contaminantes, el tratamiento y reutilización del agua, y la separación selectiva de los residuos sólidos, supuestos que se encuentran muy relacionados con la parte del diagnóstico cuantitativo, pues este permitió cuantificar de manera eficiente el aporte que la empresa hace con respecto a cierto puntos anteriormente mencionados.

Capítulo V. Conclusiones y recomendaciones

En este apartado se establecen las conclusiones derivadas de la realización de este caso práctico, con la finalidad de determinar si el objetivo de éste se realizó con éxito, dando una visión general y sintética de las contribuciones realizadas en cuestiones teóricas, metodológicas y prácticas.

Así pues, derivado de ésta participación en el sector, se puede concluir lo siguiente:

La sustentabilidad, es un tema que hoy en día aún genera controversia y confusión, pues es evidente que el tema es asociado generalmente a la protección del medio ambiente, sin tomar en cuenta las tres esferas que conforman su significado, es decir, el ámbito social, el económico y el ambiental. Resulta entonces todo un reto implementar el tópico y exhortar a las organizaciones a optar por el camino de la sustentabilidad.

Por otro lado, y enfocándose específicamente en el tema que atiende este caso práctico, es importante concluir que la industria hotelera aún tiene mucho trabajo que hacer para incrementar su aporte y guiar sus operaciones a la implementación de las buenas prácticas ambientales, pues es notorio que los hoteleros se consideran amigables con el medio ambiente solo por hacer uso de la energía solar, sin tomar en cuenta muchos otros aspectos importantes como por ejemplo la gestión de los residuos sólidos.

La ausencia de estas buenas prácticas ambientales en la industria de pequeños hoteles en el municipio de Aguascalientes es en gran medida por desconocimiento de los aspectos que conforman el cuidado del medioambiente, y en especial por la falsa creencia de requerir una fuerte inversión monetaria.

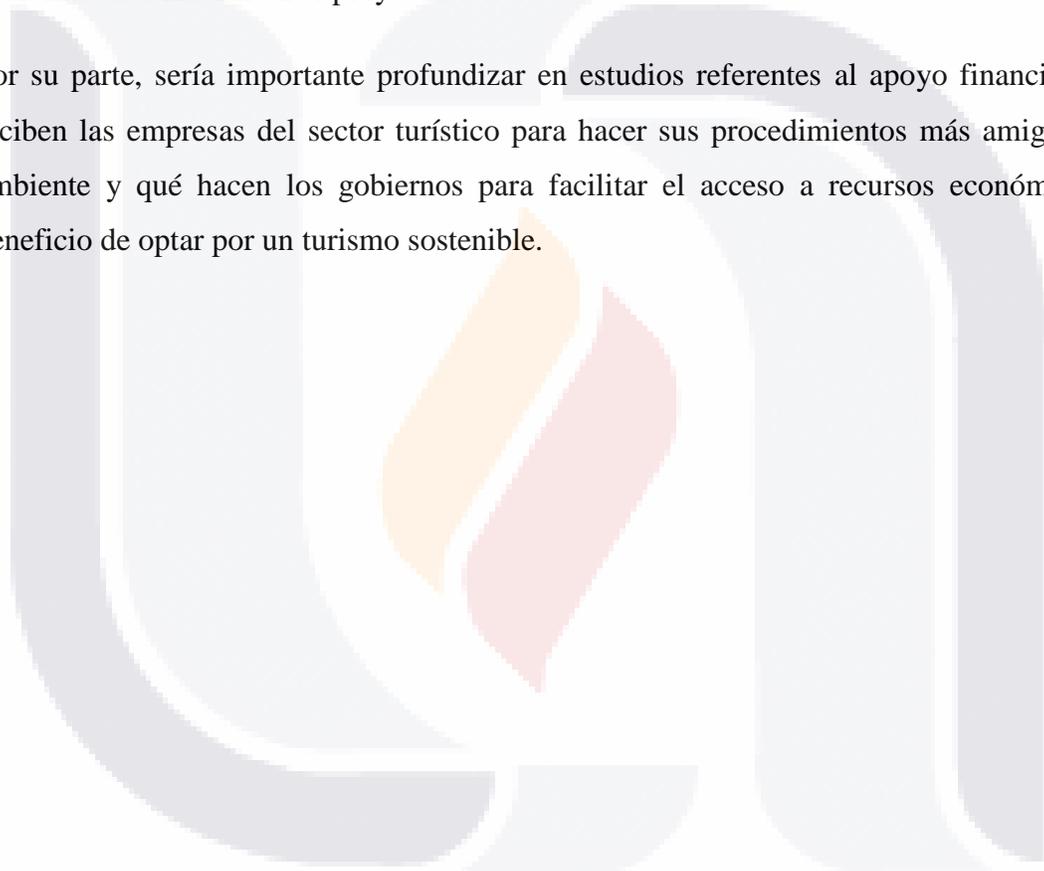
Llevar a cabo trabajo de campo en la industria hotelera, hoy en día sigue siendo todo un desafío, pues el rechazo por parte de los hoteleros para compartir información continua presente sin importar que el objetivo sea beneficioso para ellos mismos.

El análisis financiero de la viabilidad del proyecto, utilizando como indicador el PRI, permite concluir que optar por el cuidado del medioambiente trae consigo rentabilidad a corto plazo, todo ello con base en el gasto y el beneficio que tendría la inversión.

Además, resulta muy importante concluir que se cumplió con el principal objetivo del caso práctico, pues el contenido del mismo sustenta la propuesta de acciones que orienten a la empresa a la práctica de un turismo ambientalmente responsable.

Finalmente, y en consecuencia a lo mencionado en el párrafo anterior, es posible concluir que se le dio cumplimiento a los objetivos particulares, pues se realizó un diagnóstico cualitativo y cuantitativo del hotel seleccionado, además, se analizó financieramente la posibilidad de invertir en el proyecto.

Por su parte, sería importante profundizar en estudios referentes al apoyo financiero que reciben las empresas del sector turístico para hacer sus procedimientos más amigables al ambiente y qué hacen los gobiernos para facilitar el acceso a recursos económicos en beneficio de optar por un turismo sostenible.



Bibliografía

- Ariño y Villar Abogados. (2004). *Guía de buenas prácticas ambientales*. España: Ecoiuris.
- Baca Martínez, R. (2015). Hotelería, una historia de hospedaje. *Revista Médica de Arte y Cultura*.
- Barragán Del Río, L. (2010). *Hotelería*. México, D.F.: Instituto Politécnico Nacional.
- Biosphere Responsible Tourism. (2017). *Biosphere Tourism*. Recuperado el 2018, de Ayúdanos a cambiar el mundo: <https://www.biospheretourism.com/es/ayudanos-a-cambiar-el-mundo/79>
- Biosphere Tourism. (2017). *7 consejos para ahorrar agua en hoteles*. Recuperado el 2018, de <https://www.biospheretourism.com/es/blog/7-consejos-para-ahorrar-agua-en-hoteles/53>
- Centro Virtual de Información del Agua. (2017). *Agua.org.mx*. Recuperado el 2018, de <https://agua.org.mx/que-es/>
- De Anda Corral, J. (11 de Septiembre de 2017). Guanajuato apuesta por el turismo sustentable. *El Economista*.
- De La Madrid, M. (03 de julio de 2016). *Gobierno de México*. Recuperado el 2018, de Secretaría de Turismo: <https://www.gob.mx/sectur/prensa/turismo-el-sector-que-mas-divisas-genera-al-pais-despues-del-automotriz-y-remesas-de-la-madrid>
- Diario Oficial de la Federación. (2013). Ley para el aprovechamiento de energías renovables y el financiamiento de la transición energética.
- Diario Oficial de la Federación. (2016). Acuerdo por el que se emiten los lineamientos de clasificación hotelera.
- Flórez Uribe, J. A. (2009). *Proyectos de Inversión para las PYME* (2 ed.). Bogotá, Colombia: Eco Ediciones.

Franco Ruíz, C., Geffroy Aguilar, P., Hernández Barba, R., Lorda Andrade, C., & Villares Rodríguez, G. (1976). *El turismo, la hotelería y sus fuentes de financiamiento*. México, D.F.: Universidad Autónoma de México.

Gitman, L., & Zutter, C. (2012). *Principios de administración financiera*. México, D.F.: Pearson Education.

GSTC. (2011). *Los Criterios Globales del Turismo Sostenible*. Recuperado el 2018, de <https://www.gstcouncil.org/los-criterios-globales/>

Hoof, B. V., Monroy, N., & Saer, A. (2008). *Producción Más Limpia: Paradigma de la gestión ambiental*. Bogotá, Colombia: Alfaomega.

Ivanova, A., & Ibáñez, R. (2012). *Medio Ambiente y Política Turística en México*. Baja California Sur, México.

López López, V. (2008). *Sustentabilidad y desarrollo sustentable: origen, precisiones conceptuales y metodología operativa*. México: Trillas.

López, S., Rodríguez, R., & Funes, L. (2009). *Producción Más Limpia aplicada al sector hotelero*. Sao Paulo, Brasil: International Workshop Advances in Cleaner Production.

Mondino, D., & Pendas, E. (2007). *Finanzas para empresas competitivas*. Argentina: Ediciones Granica S.A.

Naciones Unidas. (2002). Informe de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible. *Informe de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible*. Nueva York.

Naciones Unidas. (2012). El futuro que queremos. *Resolución aprobada por la Asamblea General el 27 de julio de 2012*, (pág. 60).

OMT. (2010). *Organización Mundial del Turismo*. Obtenido de International Recommendations for Tourism Statistics 2008: Compilation Guide: <http://media.unwto.org/es/content/entender-el-turismo-glosario-basico>

- OMT, PNUMA, & OMM. (2007). *Cambio climático y turismo: responder a los retos mundiales*. Davos, Suiza.
- PROFEPA. (2017). *Informe de actividades*. México: Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.
- Rainforest Alliance. (2005). *Buenas prácticas para turismo sostenible. Una guía para el pequeño y mediano empresario*.
- Rainforest Alliance. (2008). *Buenas prácticas para turismo sostenible*.
- Rivero Zanatta, J. P. (2015). *Costos y presupuestos: reto de todos los días*. Lima: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.
- Roldán, J., & Vilorio, J. (2008). *Fuentes de energía*. Paraninfo S.A.
- Russillo, A. (2008). *M&E Systems for sustainable tourism impact*. The International Ecotourism Society.
- SECTUR, CONACYT, CESTUR, & CPTM. (2012). *Sistema de Clasificación Hotelera Mexicano*. México: Factor Delta.
- SEMARNAT. (2015). *Análisis de mejores prácticas y generación de una metodología para la clasificación hotelera en México*. México.
- Thiele, L. P. (2013). *Sustainability*. Malden , MA.: Polity Press.
- Too, L., & Bajracharya, B. (2015). Sustainable campus: engaging the community in sustainability. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, págs. 57-71.
- Velasco García, J. (2017). *Análisis de la Gestión Ambiental para el desarrollo de una institución educativa de Aguascalientes*. Aguascalientes, México: Universidad Autónoma de Aguascalientes.

Virgen Aguilar, C. R. (2014). *Turismo y desarrollo sustentable. Un acercamiento al estudio del turismo*. México.



Referencias Web

SECTUR, Rankin Mundial del Turismo Internacional, recuperado en 2018. Tomado de: <http://www.datatur.sectur.gob.mx/SitePages/RankingOMT.aspx>

OMT, Definición Conceptual de Turismo Sostenible, recuperado en 2018. Tomado de: <http://sdt.unwto.org/es/content/definicion>

PROFEPA, Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, recuperado en 2017. Tomado de: <https://www.gob.mx/profepa>

ONU, La población mundial aumentará en 1.000 millones para 2030, recuperado en 2018. Tomado de: <https://www.un.org/development/desa/es/news/population/world-population-prospects-2017.html>

ONU, Hasta 13 millones de hectáreas de bosques desaparecen cada año por la acción del hombre, recuperado en 2018. Tomado de: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2017/05/hasta-13-millones-de-hectareas-de-bosques-desaparecen-cada-ano-por-la-accion-del-hombre/>

OMS, 7 millones de muertes cada año debidas a la contaminación atmosférica, recuperado en 2018. Tomado de: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2014/air-pollution/es/>

UICN, Lista Roja de UICN, recuperado en 2018. Tomado de: <https://www.iucn.org/es/regiones/américa-del-sur/nuestro-trabajo/pol%C3%ADticas-de-biodiversidad/lista-roja-de-uicn>

Banco Mundial, WHAT A WASTE A Global Review of Solid Waste Management, recuperado en 2018. Tomado de: https://siteresources.worldbank.org/INTURBANDEVELOPMENT/Resources/336387-1334852610766/What_a_Waste2012_Final.pdf

INEGI, Cuéntame, información por entidad, recuperado en 2018. Tomado de: <http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/ags/default.aspx?tema=me&e=01>

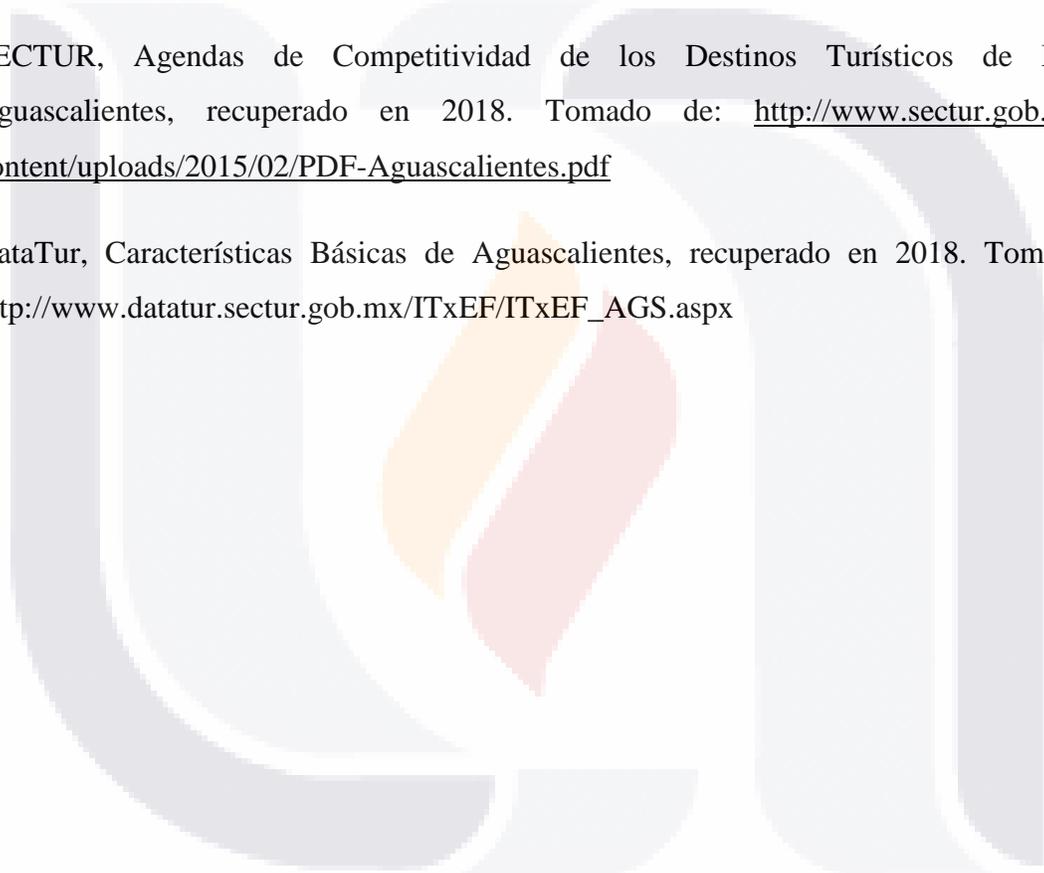
SECTUR, Programa de Calidad Distintivo S, recuperado en 2018. Tomado de:
<https://www.gob.mx/sectur/acciones-y-programas/programa-de-calidad-distintivo-s>

OMT, Entender el turismo, glosario básico, recuperado en 2018. Tomado de:
<http://media.unwto.org/es/content/entender-el-turismo-glosario-basico>

GSTC, Acerca d los Criterios Globales del Turismo Sostenible, recuperado en 2018.
Tomado de: <https://www.gstcouncil.org>

SECTUR, Agendas de Competitividad de los Destinos Turísticos de México, Aguascalientes, recuperado en 2018. Tomado de: <http://www.sectur.gob.mx/wp-content/uploads/2015/02/PDF-Aguascalientes.pdf>

DataTur, Características Básicas de Aguascalientes, recuperado en 2018. Tomado de:
http://www.datatur.sectur.gob.mx/ITxEF/ITxEF_AGS.aspx



Anexos



Anexo A. Entrevista basada en los criterios globales del turismo sostenible

CUESTIONARIO

Con la finalidad de conocer las intenciones del empresario en la instauración de buenas prácticas ambientales y la actual aportación del hotel a las mismas, se lleva a cabo el siguiente cuestionario para recabar información relevante que asista en la realización del trabajo recepcional para la obtención del grado de Maestría por parte de la Universidad Autónoma de Aguascalientes de la alumna Karina Romo Leyva. Agradeciendo su colaboración e informándole que ésta será tratada con absoluta confidencialidad.

Nombre del hotel:

Número de habitaciones: _____ Tipo de administración: _____

Criterio	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Muy pocas veces	Nunca	N/A
D. Maximizar los beneficios para el medio ambiente y minimizar los impactos negativos.						

Criterio	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Muy pocas veces	Nunca	N/A
D.1. Conservar los recursos						
D.1.1. En la política de adquisiciones se da preferencia a productos respetuosos con el medio ambiente en lo tocante a los materiales de construcción, los bienes de equipo, los alimentos y los artículos de consumo.						
D.1.2. La empresa mide la adquisición de artículos desechables y consumibles y busca activamente modos de reducir su uso.						
D.1.3. El consumo energético debe ser moderado y han de indicarse las fuentes, adoptarse medidas de reducción del consumo global y fomentarse el uso de energías renovables.						
D.1.4. El consumo de agua debe ser medido, han de indicarse las fuentes y han de adoptarse medidas para reducir el consumo global.						
D.2. Reducir la contaminación						

Criterio	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Muy pocas veces	Nunca	N/A
D.2.1. La emisión de gases de efecto invernadero de todas las fuentes controladas por la empresa es medida y se aplican procedimientos de reducción y compensación en aras de la neutralidad climática.						
D.2.2. Las aguas residuales (aguas grises incluidas) se tratan eficazmente y se reutilizan siempre que es posible.						
D.2.3. Se aplica un plan de gestión de residuos sólidos dotado de objetivos cuantitativos de minimización de los residuos no reutilizados o reciclados.						
D.2.4. Se minimiza el uso de sustancias nocivas, como las contenidas en pesticidas, pinturas, desinfectantes de piscina y productos de limpieza, que se sustituyen cuando es posible por productos inocuos; el uso de productos químicos se gestiona adecuadamente.						
D.2.5. La empresa adopta prácticas de reducción de la contaminación debida al ruido, la luz, las escorrentías, la erosión, las sustancias que reducen la capa de ozono y los contaminantes del aire y el suelo.						

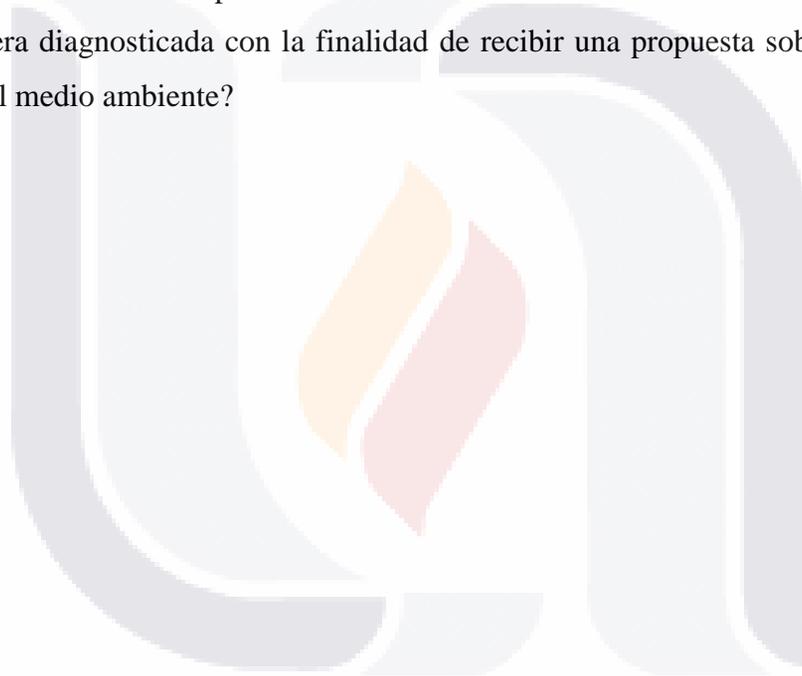
Criterio	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Muy pocas veces	Nunca	N/A
D.3. Conservar la biodiversidad, los ecosistemas y los paisajes.						
D.3.1. Las especies silvestres sólo se sacan de su medio natural para fines de consumo, exposición, venta o comercialización internacional en el marco de una actividad regulada que garantiza un uso sostenible de las mismas.						
D.3.2. No se mantiene en cautividad a especies silvestres, salvo en actividades adecuadamente reguladas, y sólo las personas autorizadas y en posesión de los equipos adecuados pueden recoger ejemplares de especies silvestres protegidas y ocuparse de ellos.						
D.3.3. La empresa utiliza especies autóctonas para fines paisajísticos y de restauración, y adopta medidas para impedir la introducción de especies exóticas invasoras.						
D.3.4. La empresa contribuye a la conservación de la biodiversidad, lo que entraña el apoyo a espacios naturales protegidos y zonas de alto valor en cuanto a biodiversidad.						

1. ¿Ha escuchado hablar de las buenas prácticas ambientales?

(Si, continuar a la siguiente pregunta)

(No, pasara la pregunta 3)

2. ¿La empresa ha implementado dichas prácticas ambientales?
3. ¿Conoce los beneficios de la implementación de las prácticas ambientales?
4. ¿Le interesaría que su empresa fuera diagnosticada con la finalidad de recibir una propuesta sobre los beneficios financieros de aplicar las buenas prácticas para el cuidado del medio ambiente?



Anexo B. Cuestionario con base en los indicadores de la certificación Biosphere

INSTRUMENTO PARA DIAGNOSTICAR EL APOORTE LA CONSERVACIÓN AMBIENTAL EN LA INDUSTRIA HOTELERA

	PREGUNTA	SI CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	EVIDENCIAS
Subgrupo: PROTECCIÓN A LA BIODIVERSIDAD					
1	¿Se garantizan las condiciones adecuadas para el cuidado de las especies de flora y fauna presentes en la entidad?				
2	¿Se evita el riesgo de introducción de especies potencialmente invasoras, maximizando el empleo de especies ornamentales locales para jardines y zonas naturales?				
Subgrupo: PROTECCIÓN AL SUELO					
3	¿Se protege la calidad del suelo y aguas subterráneas mediante la correcta cobertura del terreno o estableciendo medidas de protección adecuadas en los lugares donde se pueda producir contaminación?				

	PREGUNTA	SI CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	EVIDENCIAS
4	¿Los almacenamientos de combustible están correctamente dispuestos y asegurados, cumpliendo la normativa de aplicación vigente?				
Subgrupo: GESTIÓN Y CONTROL DE LA ENERGÍA					
5	¿Se emplean energías renovables?				
6	¿Existe un sistema actualizado y operativo que permita medir, controlar, seguir e interpretar los datos relacionados con los consumos energéticos, sus fuentes y aceptando medidas de ahorros y reducción de consumos, de forma que no se comprometa la capacidad energética local?				
Subgrupo: GESTIÓN Y CONTROL DEL AGUA					
7	¿Existen medidas de ahorro y gestión eficiente de los recursos hídricos utilizados?				
8	¿Existe un sistema actualizado y operativo que permita registrar, controlar, seguir e				

	PREGUNTA	SI CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	EVIDENCIAS
	interpretar los datos relacionados con los consumos de agua?				
9	¿Existen separadores de aceites, grasas y otras sustancias contaminantes en las zonas de preparación de alimentos que eviten el vertido de los restos de aceite, de manera que se pueda proceder a su reutilización?				
10	¿Se trata de manera efectiva las aguas residuales (incluyendo aguas grises) y sólo se reutilizan o liberan cuando es seguro evitando efectos adversos para la población local y el medio ambiente?				
11	¿Se utiliza el agua residual para riego, una vez superados los debidos y periódicos análisis?				
Subgrupo: GESTIÓN Y CONTROL DE LOS RESIDUOS					
12	¿Existen mecanismos de minimización de residuos?				
13	¿Se prioriza la compra de productos alimenticios a granel para minimizar el uso de				

	PREGUNTA	SI CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	EVIDENCIAS
	productos alimenticios envasados en pequeñas porciones de uso individual?				
14	¿Los kits ó amenities de baño se suministran mediante dispensadores rellenables?				
15	¿Existe un sistema implantado y operativo que permita la separación selectiva (de manera segura) de todos los residuos asociados a la actividad, así como su entrega posterior a un gestor autorizado?				
Subgrupo: GESTIÓN Y CONTROL DE LOS CONSUMOS DE PRODUCTOS Y SERVICIOS					
16	¿Se evita el cultivo, consumo, muestra, venta o comercialización de especies de vida silvestre, excepto como parte de una actividad regulada que se desarrolla en conformidad con las ordenanzas locales a las leyes internacionales?				
17	¿Los productos químicos utilizados se mantienen al mínimo y se garantiza su máxima compatibilidad ambiental (detergentes, insecticidas, etc.)?				
18	¿Existe un control, medición y seguimiento de las cantidades de productos de mayor				

	PREGUNTA	SI CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	EVIDENCIAS
	impacto ambiental: papel, productos químicos y de limpieza etc.?				
19	¿Desde la entidad se prioriza la adquisición de equipos e instalaciones que aseguren el máximo ahorro posible de recursos (energéticos, hídricos, etc.)?				
Subgrupo: GESTIÓN Y CONTROL DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS / COMPENSACIÓN CO2					
20	¿Se miden, controlan y minimizan las emisiones de gases de efecto invernadero de todas las fuentes presentes en la entidad, así como los compuestos que agotan la capa de ozono?				
21	¿La entidad calcula su huella de carbono e implanta medidas para alcanzar la neutralidad climática?				
Subgrupo: GESTIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA					
22	¿Se minimizan las emisiones de ruidos procedentes de equipos y maquinaria mediante un mantenimiento y aislamiento adecuados?				

	PREGUNTA	SI CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	EVIDENCIAS
23	¿Existen pautas dirigidas al personal y a los clientes, que soliciten su colaboración en la minimización de ruidos indeseables (portazos, gritos, etc.)?				
Subgrupo: GESTIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN LUMÍNICA					
24	¿Se implementan prácticas para reducir al mínimo la contaminación lumínica sobre el entorno e instalaciones propias?				
25	¿Se aplica la reglamentación vigente en materia sanitaria y de higiene en las actividades de alimentación?				

Fuente: elaboración propia tomado del estándar internacional para centros hospedaje de la certificación Biosphere.

Anexo C. Indicadores clave del desempeño ambiental

A. Objetivo: Minimizar el daño ambiental

1. Criterios: Reducción de los desechos sólidos

Indicador A1: K1

Indicador: Kilogramos de desechos enviados a un relleno sanitario por actividad específica del sector

Método de cálculo:

Kilogramos totales de desechos sólidos para el período

Número de actividades específicas del sector para ese período

Unidad informada: Kilogramos por actividad turística específica

A. Objetivo: Minimizar el daño ambiental

1. Criterios: Reducción de los desechos sólidos

Indicador A1: S1

Indicador: Porcentaje de los desechos totales que se reutiliza y/o se recicla

Método de cálculo:

Kilogramos de desechos reutilizados o reciclados X 100

Cantidad total de desechos

Unidad informada: Porcentaje

A. Objetivo: Minimizar el daño ambiental

2. Criterios: Minimización de la contaminación por descarga de desechos

Indicador A2: K2

Indicador: Kilogramos de sustancias químicas por actividad turística específica

Método de cálculo:

Inventario inicial del trimestre + Compras – Inventario final del trimestre =

Kilogramos totales de sustancias químicas utilizadas

Número de actividades específicas del sector (noches-huésped, visitantes) en ese período

Unidad informada: Kilogramos

Objetivo: Minimizar el daño ambiental

Criterios: Minimización de la contaminación por descarga de desechos

Indicador A2: S2

Indicador: Porcentaje de sustancias químicas biodegradables usadas, con respecto a las sustancias químicas totales

Método de cálculo:

Peso total de sustancias químicas activas biodegradable usadas por período X 100

Peso total de sustancias químicas activas usadas por período

Unidad informada: Porcentaje

A. Objetivo: Minimizar el daño ambiental

3. Criterios: Conservación de la energía

Indicador A3: K3

Indicador: Energía total consumida por actividad turística específica

Método de cálculo:

Energía total consumida en megajulios (MJ) en el período

Cantidad de la actividad específica del sector

Unidad informada: Megajulios (MJ) por actividad turística específica

A. Objetivo: Minimizar el daño ambiental

3. Criterios: Conservación de la energía

Indicador A3: S4

Indicador: Porcentaje de la energía total que procede de fuentes renovables

Método de cálculo:

MJ totales de recursos renovables por período X 100

MJ totales consumidos por período

Unidad informada: Porcentaje

A. Objetivo: Minimizar el daño ambiental

4. Criterios: Conservación del agua

Indicador A4: K4

Indicador: Volumen total de agua potable consumida por actividad turística específica

Método de cálculo:

Consumo total de agua potable en kilolitros en el período

Cantidad de la actividad específica del sector

Unidad informada: Kilolitros por actividad específica del sector

Fuente: M&E Systems for Sustainable Tourism Impact

