



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO**

**FACULTAD DE QUÍMICA**

**MAESTRÍA EN CIENCIAS AMBIENTALES**

**“HOTELERÍA DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE  
MÉXICO. UN ANÁLISIS DE SU COMPORTAMIENTO AMBIENTAL”**

**TESIS**

**QUE PARA OBTENER EL GRADO DE  
MAESTRA EN CIENCIAS AMBIENTALES**

**PRESENTA**

**L.C.A. BIANCA ISABEL GONZÁLEZ CONTRERAS**

**DIRIGIDA POR:**

**DRA. EN C.A. ELVA ESTHER VARGAS MARTÍNEZ**

**DRA. GRACIELA CRUZ JIMENEZ**

**DRA. JUDITH ALEJANDRA VELÁZQUEZ CASTRO**

Toluca, México; enero de 2019.



## AGRADECIMIENTOS

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología por el apoyo económico para realizar este enriquecedor trabajo.

Dra. Elva Esther Vargas Martínez por compartirme sus valiosos conocimientos, por el apoyo excepcional y por la extraordinaria experiencia, Gracias Doctora, Usted es un maravilloso ser humano, llevo un pedacito de usted en mi corazón.

A la Dra. Gabriela Roa Morales por su infinito apoyo y paciencia. Gracias Doctora, Usted es un excelente ser humano.

Dra. Graciela Cruz Jiménez por sus valiosos conocimientos, apoyo y aportación a esta investigación.

Dra. Judith Alejandra Velázquez Castro por sus valiosos conocimientos, apoyo y aportación a esta investigación.

Dra. Ana Leticia Tamayo Salcedo por su paciencia, comprensión y valiosos conocimientos compartidos durante este camino.

Dr. Alejandro Alvarado Granados por ser un excelente profesor que con su paciencia y conocimientos enriquecieron este trabajo.

Dra. Lilia Zizumbo, gracias por las recomendaciones realizadas a este trabajo.



## **DEDICATORIA**

A mi misma por el gran amor y la paciencia para culminar esta etapa de la vida.

A mis padres por haberme dado la vida, por su amor y por sus valiables consejos de vida.

A mis asesoras y revisores de tesis, por compartir sus conocimientos que aportaron a este trabajo y por contribuir a mi formación profesional.

**BIANCA ISABEL**



## ÍNDICE

	Pág.
Resumen .....	7
Abstract .....	8
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	9
<b>CAPÍTULO I. COMPORTAMIENTO AMBIENTAL EMPRESARIAL</b> .....	11
1. Turismo y ambiente .....	11
2. Comportamientos ambientales empresariales .....	13
2.1. Disposición a cumplir .....	20
2.1.1. Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente .....	22
2.1.2. Normas Oficiales Mexicanas .....	24
a) Norma Mexicana NMX-AA-162-SCFI-2012	
b) Norma Mexicana NMX-AA-163-SCFI-2012	
2.2. Dimensión gestión ambiental .....	25
2.2.1. Gestión ambiental en la actividad hotelera .....	34
2.3. Dimensión trayectoria del desempeño ambiental .....	38
<b>CAPÍTULO II. TURISMO Y AMBIENTE EN LA CIUDAD DE MÉXICO</b> .....	43
1. Turismo y hotelería en la CDMX .....	43
2. Problemática ambiental de la Ciudad de México .....	47
3. El Centro Histórico de la Ciudad de México .....	52
4. Ambiente y hotelería en la Ciudad de México .....	55
<b>CAPÍTULO III. METODOLOGÍA</b> .....	60
1. Dimensión de análisis.....	62
2. Población de estudio.....	65
3. Procedimiento para la recolección de la información .....	67
<b>CAPÍTULO IV. COMPORTAMIENTOS AMBIENTALES DE LOS HOTELES DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MÉXICO</b> .....	69
1. Cumplimiento de la legislación ambiental .....	69
2. Gestión ambiental .....	70
3. Desempeño ambiental .....	73
4. Resultados por hotel .....	79
<b>DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES</b> .....	106
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	114
<b>ANEXOS</b> .....	132



## ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla no.1 Comportamientos ambientales .....	17
Tabla no.2 Empresas mexicanas certificadas .....	57
Tabla no.3 Aspectos evaluados en la disposición a cumplir .....	62
Tabla no.4 Aspectos evaluados en la gestión ambiental .....	63
Tabla no. 5 Aspectos evaluados en el desempeño ambiental .....	64
Tabla no. 6 Dimensiones e indicadores en la investigación .....	64
Tabla no. 7 Caracterización de la población .....	65
Tabla no. 8 Muestra final de la investigación .....	68
Tabla no. 9 Resultados de hotel dos estrellas .....	80
Tabla no.10 Resultados hotel independiente tres estrellas .....	81
Tabla no.11 Resultados hotel de cadena tres estrellas .....	83
Tabla no.12 Resultados hotel independiente de tres estrellas .....	85
Tabla no.13 Resultados hotel independiente tres estrellas .....	86
Tabla no.14 Resultados hotel de cadena tres estrellas .....	88
Tabla no.15 Resultados hotel de cadena cuatro estrellas .....	90
Tabla no.16 Resultados hotel independiente cuatro estrellas .....	92
Tabla no.17 Resultados hotel de cadenena cuatro estrellas .....	93
Tabla no.18 Resultados hotel de cadena cuatro estrellas .....	95
Tabla no.19 Resultados hotel de cadena cuatro estrellas .....	96
Tabla no.20 Resultados hotel indepediente cuatro estrellas .....	98
Tabla no.21 Resulados hotel de cadena cinco estrellas .....	99
Tabla no.22 Resultados hotel de cadena cinco estrellas .....	101
Tabla no.23 Resultados hotel independiente cinco estrellas .....	103



<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b>	<b>Pág.</b>
Figura no.1 Estructura del comportamiento ambiental .....	14
Figura no.2 Estímulos que prmueven el comportamiento ambiental de las empresas .....	16
Figura no.3 Proceso de la investigación .....	61
Figura no.4 Ubicación de las zonas turísticas de la Ciudad de México .....	66

<b>ÍNDICE DE GRÁFICOS</b>	<b>Pág.</b>
Gráfico no.1 Implementación de cambios ambientales .....	76
Gráfico no.2 Indicadores utilizados en la hotelerí para el monitoreo ambiental .....	77
Gráfico no.3 Hoteles de cadena que cuentan con algún certificado .....	78
Gráfico no.4 Hoteles independientes que cuentan con algún certificado .....	79



## RESUMEN

En la actualidad, el crecimiento de la población y las actividades diarias han provocado una demanda de distracción y de ocio, por lo que surge una significativa actividad turística y hotelera en diversos destinos del país y del mundo. No obstante, la apropiación de recursos naturales y externalidades negativas que tiene esta actividad hacia la sociedad y la naturaleza también son reconocidos como parte de su desarrollo.

En este contexto, se generan una serie de impactos ambientales negativos derivados de la actividad del sector turístico, entre los más visibles están la contaminación por aguas residuales, residuos sólidos y la emisión de contaminantes. No obstante, los comportamientos ambientales de las empresas se van construyendo a partir de diversos factores que incluyen intereses y motivaciones para encontrar beneficios a corto plazo (presión social, imagen empresarial, crecimiento económico o cumplimiento de la legislación ambiental), y limitaciones (falta de conocimiento, personal, recursos económicos e infraestructura) que no les han permitido avanzar en la gestión ambiental.

Esta investigación estudió la hotelería como uno de los subsectores del turismo que más se relacionan con el medio ambiente, sin embargo, al ser considerado un subsector limpio poco se ha estudiado en su comportamiento ambiental. Se eligió a la Ciudad de México como la zona de estudio ya que es considerada una de las ciudades mas grandes y contaminadas del mundo, donde se presentan problemas en torno al abastecimiento y contaminación del agua, la gestión integral de los residuos sólidos urbanos y emisiones de contaminantes a la atmósfera. En este sentido, se eligió a la hotelería como una unidad de análisis importante por ser una de las unidades más importantes del turismo. Con este estudio, se pretende aportar conocimiento para la disminución de la contaminación en la ciudad.

**Palabras Claves:** Comportamiento ambiental, hotelería, empresas turísticas, gestión ambiental.



## ABSTRACT

Currently, population growth and daily activities have caused a demand for entertainment and leisure, so that a lot tourist and hotel activity arises in different destinations in the country and around the world; however, the appropriation of natural resources and negative externalities that this activity has towards society and nature are also recognized as part of its development.

In this context, derived from the activity of the tourism sector, a series of negative environmental impacts are generated, among the most visible are pollution by wastewater, solid waste and the emission of pollutants derived from the provision of services in the hotel industry. However, the environmental behavior of companies is built on various factors that include interests and motivations to find short-term benefits (social pressure, corporate image, economic growth or compliance with environmental legislation), and limitations (lack of knowledge, personnel, economic resources and infrastructure) that have not allowed them to advance in environmental management activities.

This research studied hotel industry as one of the subsectors of tourism that are most related to the environment, however being considered a clean subsector little has been studied in environmental behavior. Mexico City was chosen as the study area because it is considered one of the largest and most polluted cities in the world, where there are problems regarding to the supply and contamination of water, the integral management of urban solid waste and emissions of pollutants to the atmosphere. In this sense, the hotel industry was chosen as the unit of analysis for being one of the most important tourism units. With this study, it is intended to provide knowledge for the reduction of pollution in the city.

**Key words:** Environmental behavior, hotel industry, tourism companies, environmental management.





## INTRODUCCIÓN

La actual dinámica capitalista ha ocasionado el establecimiento desmedido de industrias alrededor del mundo teniendo un fuerte impacto tanto en el ambiente como en la sociedad. En este contexto, desde la perspectiva económica y turística, la hotelería representa la unidad más importante del turismo, para que esta unidad funcione adecuadamente es necesario la utilización de recursos naturales de tal manera se puedan prestar servicios al huésped; al prestar estos servicios, se generan impactos negativos al ambiente tales como las emisiones a la atmósfera, residuos sólidos urbanos y aguas residuales.

En relación a lo anterior, es importante la integración de la variable ambiental en la hotelería a través de la implementación de la gestión ambiental, pero no todas las empresas la integran por diversos motivos, traducándose en un comportamiento ambiental, el cual es definido como “Respuesta estratégica que da forma a la voluntad y los esfuerzos de gestión de la empresa para la protección ambiental, traduciéndose en un desempeño ambiental” (Jenkins y Mercado, 2008).

La Ciudad de México es uno de los principales destinos turísticos a nivel nacional debido a que representa la capital política, administrativa y económica de México, además, es una demarcación territorial con riqueza histórica lo que permite la gran afluencia de visitas con fines de negocios y cultural, ya que esta ciudad cuenta con más de 180 museos, diversas actividades culturales, un bosque considerado la más grande dentro de una ciudad, alberga el 2% de la biodiversidad del mundo, 11 zonas arqueológicas, diversos templos coloniales, centros financieros y de negocios, entre otros atributos.

Los problemas ambientales están relacionados principalmente a la industria ya que sus actividades repercuten de manera visible y directa en el ambiente (Barnerjee, 2001 en Garcés et al., sin fecha). En este sentido, la hotelería forma parte de una industria de servicios que tienen impactos negativos sobre el ambiente de manera poco visibles pero contribuyen a nivel local a las emisiones



de efectos de invernaderos, requieren grandes cantidades de agua (generando aguas residuales) y energía para satisfacer las necesidades del huésped.

Una de las ciudades más grandes y contaminadas del mundo es la Ciudad de México ya que se ha considerado un punto de afluencia económica y turística a nivel nacional e internacional por ser la capital de México con oportunidades de empleo y por poseer una riqueza cultural, permitiendo que las personas de provincia emigren a este lugar haciéndola más compleja y difícil que abastecerla de servicios como agua, alumbrado, salud, empleo, entre otros. Esta deficiencia se debe a falta de ordenamiento territorial, administración pública, programas e interés por parte del gobierno. Los principales problemas ambientales en la Ciudad de México están relacionados a la magnitud de la demanda de agua y la poca disponibilidad del acuífero perteneciente a la cuenca de México que abastece la zona metropolitana de la Ciudad de México.

El estudio está compuesto por cuatro capítulos en los cuales se abordan, primero, el marco conceptual en torno al comportamiento ambiental, gestión ambiental y política ambiental que proporcionan las bases de la interpretación y comprensión de los resultados. Posteriormente, en el capítulo II se contextualiza la hotelería de la Ciudad de México y se le denomina como Turismo y ambiente de la Ciudad de México. El tercer capítulo se le denomina metodología, en el cual se aborda el marco metodológico, esta es de tipo cualitativa.

Finalmente, en el cuarto capítulo, se exponen los resultados del trabajo de campo de la muestra elegida, se analizan y se establece como resultado una teoría del comportamiento ambiental de la hotelería con base a la tipología del comportamiento ambiental de Azqueta, 2007 (Jenkins y Mercado, 2008), posteriormente se establece las motivaciones que tienen estos establecimientos para tener el comportamiento negativo, pasivo-indiferente, reactivo, proactivo o líder.



## CAPÍTULO I

### COMPORTAMIENTO AMBIENTAL EMPRESARIAL

#### 1. Turismo y ambiente

El turismo es una de las actividades más complejas e importantes de México y el mundo, en donde todos los esfuerzos se han dirigido a su crecimiento económico destinando importantes recursos financieros, humanos y de infraestructura. El elemento más importante para que el turismo se desarrolle en ciertos espacios son sin duda los recursos naturales, por lo que la actividad no puede prosperar sin una buena calidad ambiental. Empero, el turismo desde la perspectiva económica, es visto como una importante industria que aporta al PIB y permite el crecimiento económico de los países. Entonces, las empresas ven al ambiente como una variable importante para elevar su competitividad<sup>1</sup>, integrada por factores externos tales como las exigencias de los consumidores (Cerde, 2003).

En este sentido, las empresas turísticas configuran su dinámica dentro de políticas de acuerdo con sus intereses económicos y como respuesta a distintas variables donde se desarrollan, como la dinámica comercial, los aspectos socioculturales y la normatividad, entre otros, teniendo como resultado un comportamiento ambiental empresarial (Bansal y Roth, 2000, en Céspedes y De Burgos, 2004).

Entre las principales actividades empresariales que dan soporte al turismo se encuentran la restauración, el transporte y la hotelería; esta última resulta ser de los subsectores que más recursos naturales utiliza para su operación, ya que cuando se brinda el servicio de hospedaje se requieren grandes cantidades de agua y energía, a su vez, también genera efectos negativos en el ambiente, como

---

<sup>1</sup> De acuerdo con Cerda (2003), la competitividad se define como la capacidad que tienen las empresas para disminuir los costos y ofrecer productos o servicios de alta calidad a un precio favorable. En este contexto, la competitividad es alcanzada cuando las políticas ambientales producen como resultado costos menores o reducción de precios de los productos, además, su nivel dependerá de la legislación ambiental nacional e internacional, la adaptación tecnológica, el tamaño y el tiempo de operación.



la contaminación del aire, del agua y del suelo a través de la descarga de aguas residuales y generación de basura (Llul, 2003; Vargas, Zizumbo, Viesca y Serrano, 2011).

En este contexto, el ambiente y su relación con el turismo se han convertido en uno de los principales temas de discusión en conferencias y reuniones internacionales, en éstas se reconocen conceptos como el desarrollo sustentable<sup>2</sup> con el fin de prevenir o minimizar los impactos ambientales generados por las empresas<sup>3</sup>, de tal manera que se pueda preservar el equilibrio ecológico<sup>4</sup> y la protección del ambiente<sup>5</sup>, lo que permitirá asegurar la continuidad y desarrollo del sector turístico (Llul, 2003).

En este sentido, la contaminación y el deterioro ambiental generado por las empresas, ha llamado la atención de académicos e investigadores como objeto de estudio, pero también ha provocado que se sumen esfuerzos para implementar estrategias que detonen la protección ambiental sin interponerse con sus intereses económicos y que sean motivadas por diversos estímulos tanto internos como externos, dando como resultado comportamientos ambientales proactivos por parte de las compañías.

---

<sup>2</sup> Este término también es aplicable al turismo como desarrollo turístico sustentable definido por la Organización Mundial del Turismo (OMT) (Ulloa *et al*, 2013) como “el que atiente a las necesidades de los turistas actuales, y de las regiones receptoras y al mismo tiempo protege y fomenta las oportunidades para el futuro”.

<sup>3</sup> El impacto ambiental es definido en la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA) como “la modificación del ambiente ocasionada por la acción del hombre o de la naturaleza” (Cámara de diputados, 1988).

<sup>4</sup> El Equilibrio Ecológico se concibe como “la relación de interdependencia entre los elementos que conforman el ambiente que hace posible la existencia, transformación y del desarrollo del hombre y de los seres vivos” (Cámara de diputados, 1988).

<sup>5</sup> La protección ambiental se integra en la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA) como el conjunto de políticas y medidas para mejorar el ambiente y controlar su deterioro (Cámara de diputados, 1988).



## 2. Comportamientos ambientales empresariales

Los comportamientos ambientales empresariales se definen de acuerdo con Jenkins y Mercado (2008:486) como la Pero también como “las políticas que realizan las empresas en función de las exigencias externas e internas en materia de protección ambiental, las cuales afectan la estructura de operaciones de las propias empresas” (Carrillo, Gomis y García, 2005: 65). Una última definición tiene que ver con el “conjunto de acciones que llevan a cabo los agentes productivos para el cuidado del medio ambiente. Entre ellas, la aplicación de tecnologías ambientales para controlar y/o prevenir la contaminación generada por su actividad” (Carrillo, Gomis y García, 2005: 65).

De acuerdo con lo anterior, el comportamiento ambiental entonces se encuentra constituido por tres dimensiones principales: la disposición a cumplir, las acciones de gestión ambiental y la trayectoria del desempeño ambiental.

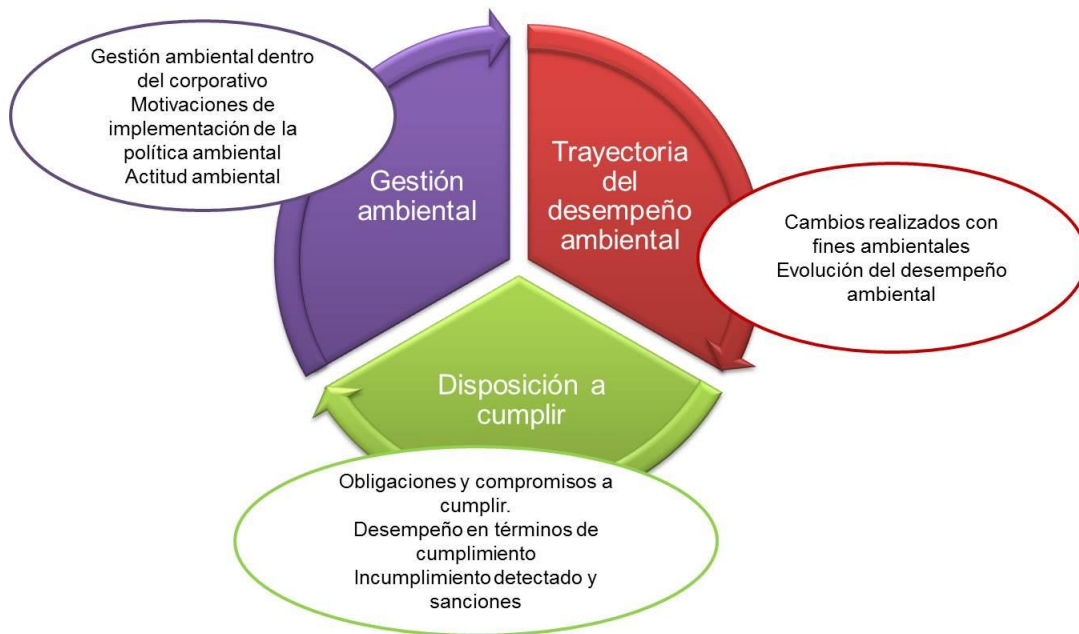
Cerda (2003) señala que uno de los factores de mayor peso en el comportamiento ambiental empresarial es la legislación, la cual impulsa a las empresas para cumplir con la protección ambiental. Por otra parte, la gestión ambiental está relacionada con las acciones que se están llevando a cabo dentro de las empresas en torno a la protección ambiental, y está definida por Sánchez (2004: 6) como “el conjunto de acciones encaminadas al uso, aprovechamiento ordenado de los recursos naturales y del medio ambiente en general”, lo cual representa un paso importante para lograr el desempeño ambiental (Vargas *et al.*, 2011), ya sea con fines sociales, económicos o como oportunidades de negocios.

El desempeño ambiental es la evaluación de las estrategias que ha realizado la empresa en torno a la protección ambiental en un tiempo dado, estas evaluaciones consisten en las mejoras que se han realizado en el monitoreo, seguimiento y la evaluación de la planificación y la gestión ambiental (Jenkins y Mercado, 2008) (Ver figura 1).



No obstante, las estrategias que las empresas establecen están determinadas por una cantidad de estímulos o factores tanto externos como internos; entre los externos se encuentran las exigencias de los consumidores, presiones de otras empresas, trabajadores, normas ambientales, cumplimiento de la legislación ambiental, mejor posición en el mercado, entre otros (Cerde, 2003; Labandeira, León y Vázquez, 2007; Jenkins y Mercado, 2008).

Figura No. 1. Estructura del comportamiento ambiental



Fuente: Elaboración propia con base a Jenkins y Mercado (2008).

Entre los estímulos o factores internos se encuentran los códigos ambientales dentro de la organización, conocidos como responsabilidad ambiental corporativa o responsabilidad social empresarial, que consisten en la vigilancia del cumplimiento de las políticas ambientales dentro de la empresa y otras áreas de la corporación.

Además, los estímulos pueden provenir de diversas fuentes, los estímulos políticos que están relacionados con cambios en la administración pública, los estímulos económicos que se relacionan con la dinámica del crecimiento, el



empleo, y el tipo de cambio en la moneda, entre otros. Y los estímulos sociales donde convergen los gustos y preferencias de la sociedad, el bienestar y estabilidad social, entre otros. Los estímulos tecnológicos están relacionados con la modernidad en equipos y programas digitales. Los estímulos legales están relacionados a la actualización o derogación y la promulgación de nuevas leyes. Los estímulos ambientales, relacionados con la economía ambiental ya que se toman recursos naturales para introducirlos en el mercado asignándoles un valor y al mismo tiempo se generan externalidades negativas como la contaminación provocando que la empresa adquiera un comportamiento ambiental que se traduce en una eco eficiencia<sup>6</sup>, lo que contribuye al progreso de la empresa a corto o largo plazo, y asimismo al desarrollo sustentable.

Respecto a la regulación ambiental por parte del gobierno, las presiones que éste ejerce se realizan en dos vías: la internalización de los costos ambientales (bonos verdes por emisiones de CO<sub>2</sub>), o por la participación en iniciativas voluntarias (como en el caso de México con el Programa Nacional de Auditoría ambiental) en las que las empresas son evaluadas en el desempeño ambientales de sus actividades (Vargas *et al.* 2011) (Ver figura 2).

De acuerdo con Banerjee *et al.* (2003, en Buil, Fraj y Mature, 2009), además de los factores que se mencionan arriba, el comportamiento ambiental de las empresas está relacionado con tres antecedentes:

- a) Interés público y social, las fuerzas reguladoras y la posibilidad de obtener ventajas competitivas. El cual juega un papel en dos directrices: una por

---

<sup>6</sup> La eco-eficiencia se define como el conjunto de actividades que realiza una institución para mejorar el rendimiento al utilizar menos inputs (recursos de entrada) como agua, energía, materia prima, entre otros, al mismo tiempo reduciendo sus contaminantes (outputs) como residuos, vertidos y emisiones, en pocas palabras, “producir más con menos” (Instituto Nacional de Ecología, 2002, ahora INECC). Asimismo, el Consejo Mundial Empresarial para el Desarrollo Sostenible (Ulloa *et al.* 2013) define la ecoeficiencia como “la distribución de bienes y servicios a precios competitivos, que satisfacen las necesidades humanas y mejoran la calidad de vida al mismo tiempo que reducen los impactos ecológicos y la intensidad de los recursos a lo largo de su ciclo de vida a un nivel, al menos, igual a la capacidad de carga estimada del planeta”.



parte de los consumidores que exigen el uso de productos ecológicos y por el otro, se encuentran los grupos activistas como las ONG's que pueden exigir e influir sobre las empresas respecto a la variable ambiental.

- b) La influencia de instituciones públicas respecto a la legislación ambiental.
- c) La competitividad, que generalmente tiene mayor peso sobre el comportamiento ambiental de las empresas, ya que es posible incorporar el ambiente como una oportunidad de negocio (mercado ambiental), y representa ventajas como reducción de costos, innovación y desarrollo de productos ecológicos, imagen corporativa, optimización de recursos de la empresa, entre otros.

Figura No. 2. Estímulos que promueven el comportamiento ambiental de las empresas.



Fuente: Jenkins y Mercado (2008).

De acuerdo con lo anterior, Brown (1994 en Vargas *et al.*, 2011), menciona que además de los intereses competitivos y económicos, existen factores externos como la presión social que funge como una de las principales motivaciones para la incorporación de la gestión ambiental en las empresas.

Otras de las motivaciones de la implementación de la gestión ambiental en las empresas se encuentran el cumplimiento de la legislación ambiental (Peattie y Ringer, 1994; Del Brío, Junquera y Fernández 2006), el marketing ecológico para





la expansión de sus negocios (Barreiro *et al.*, 2002; Banerjee *et al.*, 2003; Bravo *et al.*, 2005 en Vargas *et al.* 2011; Krugman, 1994 en Cerda, 2003), el rendimiento económico en las que se armonicen la productividad y la rentabilidad (Martínez y Roca, 2006; Céspedes y De Burgos, 2001 en Vargas *et al.* 2001; Krugman, 1994 en Cerda, 2003), eficiencia productiva, presiones de los consumidores, estrategia publicitaria, conciencia ambiental (Krugman, 1994 en Cerda, 2003), innovación y comercio (Corona, 1994, Blackhust, 1992 en Cerda, 2003).

Algunas empresas tienen otras motivaciones para mejorar la competitividad, por ejemplo, reducir riesgos a la salud, ya que representa gastos tanto para el gobierno como para las empresas.

El comportamiento ambiental se estudia a través de la tipología de comportamientos de Azqueta (2002), de acuerdo con este autor existen 5 tipos de comportamientos (ver tabla 1).

Tabla No. 1. Comportamientos ambientales empresariales

Categoría	Subcategoría	Descripción
Pasivo	Negativo	El ambiente es una barrera para la empresa que impide el progreso de los negocios (competitividad).
	Pasiva e indiferente	Son aquellas empresas que saben la importancia de la incorporación de la variable ambiental, pero la integra solo cuando es necesario.
	Reactivo	La variable ambiental es integrada para el cumplimiento de las imposiciones gubernamentales.
Proactivo	Proactivo	Las empresas se adelantan a los acontecimientos y buscan soluciones ambientales como fines de competitividad.
	Líder	El ambiente es considerado como una preocupación social y es visto como una oportunidad para integrarlo en su línea de negocios (competitividad).

Fuente: Azqueta, 2002.



Chamorro (2002 en Cerda, 2003) añade que la posición de la empresa dependerá de la competitividad que tienen los productos y servicios, principalmente en los niveles de comportamiento negativo, proactivo y líder.

De acuerdo con Jenkins y Mercado (2008), el agente ideal en el comportamiento ambiental de las empresas es el líder, el cual cuenta con las siguientes características, actividades y documentos: política ambiental por escrito, procedimientos escritos relacionados con emergencias ambientales, programas ambientales relacionados con la descarga de aguas residuales, gestión de residuos y el uso eficiente de la energía, capacitación en cuestiones ambientales al equipo administrativo y al personal, auditorías ambientales voluntarias y estudios de impacto ambiental y la recolección sistemática de la información, incentivos para mejorar el desempeño ambiental de sus empleados, publicaciones de información sobre su gestión ambiental, el uso de indicadores sobre combustible, electricidad y agua por unidad de producción, muestreos a intervalos regulares y estadísticas continuas de Demanda Biológica de Oxígeno (DBO), Demanda Química de Oxígeno (DQO) y sólidos suspendidos, tecnología similar a la mejor de hace dos a cinco años, reciclaje de residuos sólidos y líquidos e instalaciones para el tratamiento de aguas, modificaciones en los insumos, maquinaria, procesos y productos por razones ecológicas y disminución en la utilización de combustible, electricidad y agua.

Otros de los factores que influyen para mantener un buen comportamiento ambiental en las empresas es el marketing ecológico, el cual es visto como ventaja competitiva para atraer nuevas oportunidades de mercado (Barreiro *et al.* 2002, Banerjee *et al.*, 2003; Nieto y Fernández, 2004 en Vargas *et al.*, 2001).

De acuerdo con lo anterior, las empresas tienen un comportamiento ambiental guiado por sus intereses económicos, la disminución del daño ambiental es considerada para cumplir con la ley ambiental, o puede ser vista como una



oportunidad en la competitividad, por lo que las empresas están en un dilema mejorar la competitividad o mejorar el ambiente.

Las motivaciones no son los únicos factores que determinan el comportamiento ambiental de las empresas sino también las limitaciones que dificultan la mejora ambiental, entre éstas se pueden mencionar la falta de capital económico, la falta de información y falta de personal especializado, los costos y el tiempo para la capacitación del personal, entre otros (Llull, 2003).

Desde el punto de vista de la economía ambiental, el comportamiento ambiental de las empresas son el resultado del análisis costo-beneficio de la implementación de acciones para el cuidado del ambiente que permiten obtener beneficios en ahorros y/o ingresos para la empresa, por ejemplo, el ahorro al evitar multas por violaciones a la legislación ambiental, adquirir mejor imagen, eficiencia productiva o mejorar la competitividad.

El comportamiento ambiental puede surgir en empresas dedicadas al turismo<sup>7</sup> como la hotelería, ya que éste es visto por los gobiernos como una oportunidad de crecimiento económico en el nivel local y mundial (Llull, 2003), por esta razón, es importante conocer la tipología de los comportamientos ambientales y sus motivaciones, de esta manera conducir estrategias para mejorar la gestión ambiental en este subsector de tal manera que se pueda contribuir a la sustentabilidad.

---

<sup>7</sup> El turismo se define como el conjunto de servicios, entre otros, de alojamiento, restauración y transporte, en este sentido un producto turístico incorpora un conjunto de parámetros naturales y ambientales por ejemplo, clima agradable, paisaje hermoso, playas, aguas atractivas y buena infraestructura, por lo que el turismo no puede prosperar sin contar con una buena calidad ambiental en el que desarrolla su actividad (Llull, 2003).



## 2.1 Disposición a cumplir

De acuerdo con Jenkins y Mercado (2008), la disposición a cumplir es uno de los componentes del comportamiento ambiental y se define como la voluntad o determinación de cumplir con las normas y deberes de protección ambiental. En este sentido, Carillo *et al.* (2005) mencionan que la voluntad de cumplir con las normas y deberes de protección ambiental surge por requisitos gubernamentales y por políticas de las filiales de las empresas.

Las exigencias gubernamentales para la protección ambiental se establecen a través de la política pública<sup>8</sup> ambiental que ha fungido como uno de los factores determinantes del comportamiento ambiental en la industria y del subsector hotelería.

La política pública ambiental en México emergió en los años setenta con el enfoque comando y control (Conesa, 1996; Jenkins y Mercado, 2008; Labandeira *et al.*, 2007), es decir, se imponían las leyes y se castigaba el incumplimiento. Dicho enfoque comenzó con la restricción en el uso de algunos productos químicos nocivos para la salud y el ambiente.

Posteriormente surgieron una serie de leyes ambientales. El primer instrumento en materia ambiental en México fue la Ley Federal para Prevenir y Controlar la Contaminación Ambiental (1971), la cual era ejecutada por la Subsecretaría de Mejoramiento del Ambiente (1972-1976), este organismo fue cambiando de nombre hasta formar la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE) (Barkin, 2004). El aspecto ambiental en México no era un tema incluido en los planes de gobierno sino hasta en el mandato del Presidente Miguel de la Madrid,

---

<sup>8</sup> De acuerdo con Kauffer, 2002 (Alvarez, 2014), las políticas públicas son el conjunto de decisiones cuyo objeto es la distribución de determinados bienes y servicios. Para Aguilar, 1996 (Alvarez, 2014) las políticas públicas son las respuestas que el estado puede dar a las demandas de la sociedad.



donde se implementaron estrategias para la administración de los recursos naturales, la promoción de tecnologías eficientes y control demográfico en las principales ciudades del país.

En 1983 se firmó el Convenio para la Protección y Mejoramiento del Ambiente en la Zona Fronteriza México-Estados Unidos. En 1987 se conformaron leyes y normas en la materia, las cuales establecen la colaboración conjunta entre los tres niveles de gobierno de tal manera que se incluyó en materia ambiental en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en sus artículos 27<sup>9</sup> y 73<sup>10</sup>, posteriormente resultaron 31 leyes locales en los estados y cinco reglamentos en materia de impacto ambiental, residuos peligrosos, y contaminación atmosférica (Barkin, 2004).

En 1988, nace la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA) como el marco normativo nacional, con el objetivo de regular las actividades antropogénicas que puedan causar algún impacto ambiental<sup>11</sup> el cuál es ejecutado por la Procuraduría de Protección al Ambiente (PROFEPA).

Desde 1992 se consolidó el Instituto Nacional de Ecología (INE), que posteriormente se convertiría en el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC), con el fin de promulgar leyes y programas de protección al ambiente, asimismo nació la Procuraduría de Protección al Ambiente (PROFEPA) (Barkin, 2004).

---

<sup>9</sup> De acuerdo a la Cámara de Diputados (1917), declara que las tierras y las aguas son propiedad de la nación y que su uso es solo de dominio público por lo que prodrá disponer de éstas para el desarrollo rural y urbano de tal manera propicie la conservación de recursos naturales, por lo que la nación tiene la atribución de destinar el uso equitativo y racional de los recursos naturales que promueva el equilibrio ecológico y protección al ambiente.

<sup>10</sup> Establece que el Congreso tiene la Facultad del aprovechamiento y explotación de los recursos naturales conforme al artículo 27.

<sup>11</sup> El impacto ambiental es definido en la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LEGEEPA) como "la modificación del ambiente ocasionada por la acción del hombre o de la naturaleza" (Cámara de diputados, 1988).



En la década de los años noventa, derivado de la crítica a la política ambiental en México de inflexible y costosa, y de la firma del Tratado Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), surge la política ambiental voluntaria. Las cuales se clasifican en: a) iniciativas unilaterales, b) acuerdos bilaterales y c) programas voluntarios (organismo regulador) (Jenkins y Mercado, 2008).

Las iniciativas unilaterales son las políticas ambientales de las empresas, los acuerdos bilaterales son aquellos en los que las empresas y el gobierno llevan a cabo y los programas voluntarios son aquellos que el gobierno establece para que de manera voluntaria las empresas se sumen a un programa de protección ambiental, por ejemplo de éste último es la certificación de industria limpia.

### **2.1.1 Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente**

Dentro de la política de protección ambiental en México está la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA), es el instrumento legal más importante en materia ambiental en México. Surgió en 1988 como resultado de las actualizaciones de los artículos 27 y 73 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y su objetivo es preservar el equilibrio ecológico y proteger el ambiente en las siguientes materias: suelo, aguas nacionales, ruido, aire, áreas naturales protegidas (ANP), aprovechamiento racional de los elementos naturales, protección al ambiente, participación social, medidas de control y seguridad, entre otros.

Esta disposición legal establece los lineamientos de política ambiental, planeación ambiental y del ordenamiento ecológico del territorio, proporciona los instrumentos económicos de protección ambiental en diversos sectores productivos y de servicios, además, establece las acciones que ameritan una sanción y las atribuciones de cada institución ambiental en los tres niveles de gobierno (municipal, estatal y federal) con base a los siguientes principios:



- a) Los ecosistemas son patrimonio común de la sociedad y de su equilibrio dependen la vida y las posibilidades productivas del país;
- b) Los ecosistemas y sus elementos deben ser aprovechados de manera que se asegure una producción óptima y sostenida, compatible con su equilibrio e integridad;
- c) Las autoridades y los particulares deben asumir la responsabilidad de la protección del equilibrio ecológico;
- d) Quien realice obras o actividades que afecten o puedan afectar el ambiente, está obligado a prevenir, minimizar o reparar daños que cause.

En esta ley se considera de vital importancia la elaboración de programas para protección del ambiente a través de instrumentos económicos así como la auditoría ambiental en los que se promueve el cambio de conducta de personas y organismos que realizan actividades industriales, comerciales y de servicios; fomenta la incorporación de información confiable y suficiente acerca de las consecuencias, beneficios y costos ambientales al sistema de precios de la economía; otorga incentivos a quien realice acciones para la protección, preservación, o restauración del equilibrio ecológico, la procuración del uso de instrumentos de política ambiental, de tal manera que se garantice la integridad y equilibrio ambiental, así como la salud y bienestar de la población.

El organismo público administrativo encargado del cumplimiento de la LGEEPA es la Procuraduría de Protección al Ambiente (PROFEPA), la cual cuenta con autonomía técnica y operativa; tiene como objetivo “incrementar los niveles de observancia de la normatividad ambiental a fin de contribuir al desarrollo sustentable” (PROFEPA, 2015). Esta institución funciona en base en programas, quejas y denuncias ciudadanas en materia ambiental; una vez recibida la denuncia, se realiza una inspección al sitio para verificar las irregularidades cometidas en contra del ambiente, posteriormente, se analiza si estas



irregularidades están dentro de la jurisdicción federal y que sanciones ameritan ya sea multa, clausura temporal o definitiva.

### **2.1.2 Normas Oficiales Mexicanas**

Otro de los instrumentos de política ambiental regulatoria son las Normas Oficiales Mexicanas (NOM); estas normas<sup>12</sup> son disposiciones legales que se crearon con el fin de regular productos, procesos, instalaciones, sistemas, actividades o servicios que se realizan en distintos sectores, entre otros, económico, gubernamental, ambiental, forestal, agrícola, comercial, construcción, ganadero, salud, minería, transporte, seguridad.

Las normas oficiales mexicanas en materia ambiental son disposiciones legales que establecen parámetros y límites permisibles de contaminantes que aseguren la integridad de la salud humana y del ambiente, además tienen el objetivo de resolver problemas ambientales.

En México, las normas ambientales son consideradas importantes en el sector industrial ya que muchas empresas han mostrado interés en convertirse en sustentables por lo que han implementado medidas ambientales en sus procesos, de tal manera que se puedan obtener beneficios como ahorros económicos o buena imagen ante la sociedad y el mercado global.

Las normas más representativas en materia ambiental son la NMX-AA-162-SCFI-2012 y la NMX-AA-163-SFCI-2012.

#### **a) Norma Mexicana NMX-AA-162-SCFI-2012**

Esta norma fue aprobada por la Dirección General de Normas de la Secretaría de Economía el 02 de Octubre de 2013, con el objetivo de proporcionar las herramientas tanto a las empresas que tengan el interés de participar en el Plan

---

<sup>12</sup> Una norma es un lineamiento donde se concibe y se expresa el derecho ambiental que conlleva a una conducta obligatoria.





Nacional de Auditoría Ambiental (PNAA), como a auditores encargados de la Evaluación del Desempeño y Gestión Ambiental, esta norma establece una metodología para realizar auditorías, asimismo establece los parámetros, requisitos y criterios de evaluación del desempeño ambiental de las empresas (PROFEPA, 2016).

#### **b) Norma mexicana NMX-AA-163-SFCI-2012**

Esta norma fue aprobada por la Dirección General de Normas de la Secretaría de Economía el 02 de Octubre de 2013, con el objetivo de proporcionar a las empresas con el máximo nivel de desempeño ambiental los requisitos y procedimientos para la elaboración del reporte de desempeño ambiental empresarial y promueve la renovación de los certificados pertenecientes al Programa Nacional de Auditoría Ambiental (PNAA). En la solicitud de renovación las empresas plasman los resultados cualitativos y cuantitativos respecto al cumplimiento de la legislación ambiental dentro de sus actividades, procesos y servicios (PROFEPA, 2016).

### **2.2. Dimensión Gestión Ambiental**

A nivel mundial, en el periodo de la Segunda Guerra Mundial (alrededor de la década de los 60), la industrialización mostró un crecimiento del 8.7% anual promedio, lo que significó impactos negativos al ambiente (Álvarez, 2014), con el paso del tiempo, aparecieron ciertos grupos de interés denominados *stakeholders* (Ormazabal y Sarriegi, 2011) y los consumidores se convirtieron más respetuosos con la naturaleza, por lo que las empresas cambiaron su actitud respecto al ambiente e integraron la variable ambiental en sus políticas empresariales, propiciando el surgimiento de la política ambiental empresarial<sup>13</sup> (Conesa, 1996).

---

<sup>13</sup> De acuerdo con Conesa (1996), la política ambiental empresarial es la expresión de los objetivos generales, principios de acción y procedimientos de distintos niveles gerenciales de una empresa pretenden la protección del ambiente.



En el caso de México, a raíz del surgimiento de la SEMARNAP y del INECC (ahora SEMARNAT e INEEC) en la década de los 90 y de la incursión de México al Tratado del Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) (Carrillo *et al.*, 2005), surgieron distintas organizaciones conformadas por empresas interesadas por la protección ambiental, que al principio el principal motor era la imagen, pero posteriormente fueron adquiriendo mayor fuerza en la preocupación ambiental (Barkin, 2004).

En este contexto, en 1994 se formó la Comisión de Cooperación Ambiental (CCA) como respuesta a las denuncias por contaminación ambiental, posteriormente, surgió el Consejo Empresarial para el Desarrollo Sostenible (CEDS), el cual se diversificaría en subunidades como el Consejo Empresarial para el Desarrollo Sostenible de América Latina (CEDSAL), que funcionó como una organización que reunía a todas las empresas con intereses ambientales con el respaldo del Tecnológico de Monterrey (Barkin, 2004).

Asimismo, surgió el Consejo Nacional de Industriales Ecologistas de México (CONIECO) en el cual se promocionaba productos para solucionar problemas ambientales o minimizarlos, esto permitió el surgimiento del quinto congreso anual de CONIECO que dio importancia a las auditorías ambientales, al fomento la autorregulación, el cumplimiento legal en materia ambiental y la implementación de programas voluntarios como la certificación ambiental (Barkin, 2004).

Para abordar la política empresarial ambiental, es importante conocer primero la definición de empresa que, de acuerdo con Conesa (1996) desde el punto de vista de sistemas, la empresa se conceptualiza como un sistema técnico–social abierto, cuya función<sup>14</sup> básica es crear bienes y/o prestar servicios que contribuyan a elevar el nivel de vida de la humanidad.

---

<sup>14</sup> Una función es la actividad parcial o contribución de cada elemento de un sistema a la actividad global de mismo (Conesa, 1996).



En este contexto la política empresarial<sup>15</sup> está en función del mercado y variables económicas, que, para el logro de los objetivos de la empresa, es necesaria la creación de estrategias<sup>16</sup> para enfrentar los retos en el mundo empresarial. La política empresarial es el conjunto de los objetivos y recursos de la empresa que establecen los principios y valores organizacionales. De acuerdo con Conesa (1996), la política empresarial se le interpreta como el conjunto de actividades y procedimientos que se llevan a cabo dentro de la empresa para el correcto funcionamiento de este sistema a través de sus objetivos. La política empresarial generalmente está relacionada con la competitividad e intereses económicos.

La competitividad de una empresa se mide en términos de ventajas que otras empresas no tienen. En este sentido, si una empresa encuentra una ventaja dentro del mercado, tendrán que dirigir sus esfuerzos de la política industrial y la cooperación entre empresas.

La política empresarial se establece por medio de la misión, visión, objetivos y metas. De acuerdo con Conesa (1996), la misión es la posición y las creencias que tiene la empresa que ayuda a clarificar las posiciones y creencias de los integrantes de la dirección de la empresa y a unificar criterios básicos; en la visión se constituyen las políticas de las empresas; los objetivos son las metas específicas y concretas que para alcanzar se requiere de la dirección de las actividades del personal física o jurídica en una realidad y tiempo determinado y la meta es la expresión cuantificada de los objetivos en términos de sujeto, cantidad y tiempo.

Para definir las políticas de una empresa es necesario analizar factores internos y externos de la empresa, entre los internos se encuentran: cultura, recursos disponibles, debilidades y fortalezas de la empresa; entre los externos se

---

<sup>15</sup> La política empresarial es la guía de estrategias, programas y proyectos específicos que se deben poner en práctica o ejecutar en la empresa para el logro de objetivos.

<sup>16</sup> Las estrategias son planes de acción que describen todo tipo de recursos, medios y esfuerzos que coadyuvan al logro de objetivos empresariales a largo plazo (Castillo, Gozález y Cruz, 2017).



encuentran: economía, sociedad, tecnología, político-legales, competencia, el ambiente, entre otros aspectos que pueden ser consideradas amenazas u oportunidades (Conesa, 1996).

Por otra parte, la política ambiental<sup>17</sup> de cada empresa es diferente y está en función de los intereses, objetivos, procedimientos, al tipo de actividades que se desarrollan, procesos productivos, recursos, retos competitivos, compromisos ambientales, legislación ambiental, valores, relación con la sociedad, aspectos comerciales, la gestión general de las empresas, sus políticas de prevención de riesgos laborales y de calidad, entre otros aspectos (Conesa, 1996).

De acuerdo con Conesa (1996), la política ambiental debe de ser: adecuada para las actividades, productos o servicios que ofrece la empresa; conocida, comprendida, desarrollada y mantenida al día por toda la organización; accesible para el público; dirigida a la prevención y/o minimización de impactos ambientales; incluir un compromiso de cumplimiento continuo de todos los requisitos reglamentarios; incluir un compromiso de mejora continua de la actuación ambiental; asumir la adopción y la publicación de los objetivos ambientales, así como la publicación de informes ambientales; actualizada y con una periodicidad adecuada; establecida por escrito y; debe ser adoptada en todos los niveles de la organización.

De acuerdo con lo anterior, los principales pilares de la política ambiental empresarial son: el desarrollo sustentable, la responsabilidad ambiental, la prevención, la sustitución (de producto contaminantes por amigables con el ambiente), y el lema “el que contamina paga”, entre otros (Conesa, 1996). En este sentido, en el cumplimiento de la política ambiental se sigue un manual, plan o programa ambiental dentro de la empresa en el cual se describen las actividades, acciones, metas, plazos, consideraciones normativas, responsabilidades y los

---

<sup>17</sup> Es el conjunto de esfuerzos políticos que buscan preservar los recursos naturales así como la vida humana de tal manera que se logre el desarrollo sustentable.



objetivos específicos en un área determinada que encaminen al cumplimiento de la normatividad ambiental nacional e internacional y de los compromisos de la empresa en materia ambiental, que a su vez conllevan al uso de instrumentos como la certificación en calidad ambiental, la certificación ISO, las buenas prácticas ambientales, o los Sistemas de Gestión Ambiental (SGA) (Conesa, 1996).

Además de los principios, la política ambiental se basa en instrumentos:

- a) Jurídicos: Está integrado por el conjunto de normas y disposiciones legales locales, estatales, nacionales e internacionales en materia ambiental.
- b) Administrativos: Están constituidos por evaluaciones, controles, autorizaciones y regulaciones, como las evaluaciones de impacto ambiental y auditorías ambientales.
- c) Técnicos: Conjuntos de elementos tecnológicos para acciones preventivas y correctivas.
- d) Económicos y Fiscales: Subvenciones, impuestos y tarifas para compensar los costes ambientales.
- e) Sociales: Los puntos claves de este aspecto son la información y la comunicación que buscan concientizar a la población, por ejemplo, la educación ambiental.

Para el cumplimiento de la política ambiental las empresas requieren implementar una gestión ambiental (GA), es decir, una serie de acciones y actividades encaminadas al cuidado de la naturaleza. En este sentido, la GA se ha conceptualizado por distintos autores, de acuerdo al punto de vista y enfoque que se le da:



- a) Enfoque municipal y planeación urbana: De acuerdo con Brañes (1987 en Vargas *et al.*, 2011: 186), es “el conjunto de actividades que tiene como objeto el ordenamiento racional del ambiente”.
- b) Punto de vista público y privado: Geisse, 1993 (Ulloa *et al.*, 2013: 112) es “una manera de organizar la acción pública y privada para dar soluciones integrales, preventivas y participativas a los problemas ambientales”.
- c) En la perspectiva organizativa empresarial: Cramer (1998: 162) menciona que es “una disciplina que se encarga del estudio de las actividades técnicas y organizativas que realiza una compañía para reducir su impacto ambiental” (Céspedes y De Burgos, 2004: 6).
- d) Desde el punto de vista ambiental y calidad de vida: la GA se ha concebido como una serie de acciones que permiten conservar el capital ambiental de tal manera que se brinde una calidad de vida a las personas (Vargas *et al.*, 2011).
- e) Desde el punto de vista ecológico: Ortega y Rodríguez (1994 en Conesa (1996: 44) conceptualiza la GA como “el conjunto de actividades, medios y técnicas tendentes a conservar los elementos de los ecosistemas y las relaciones ecológicas entre ellos, en especial cuando se producen alteraciones por impacto del hombre”, entonces, se asignan recursos para estas actividades ya sean materiales, económicos y/o humanos.
- f) De acuerdo con la gestión empresarial: Márques y Da Costa (2002 en Vargas y Olivares, 2012) entienden como gestión ambiental “aquella parte del sistema que comprende la estructura organizativa, las responsabilidades, prácticas, los procedimientos, los procesos para determinar y llevar a cabo las políticas ambientales de la empresa”.



De acuerdo a los conceptos citados arriba, se puede concebir la gestión ambiental como la toma de decisiones en la planificación, organización y realización de actividades en todas las áreas y departamentos que constituye la empresa u organización para la protección del ambiente, que armonicen con sus fines y políticas, al mismo tiempo se obtengan beneficios empresariales de la protección ambiental, que implican la comunicación y vinculación con la sociedad.

Ulloa *et al.* (2013) clasifican a la GA en diversos tipos, que se enlistan a continuación:

- a) Gestión Ambiental Incidental: Se considera como el conjunto de actividades no planeadas ni controladas en la ejecución, ya que los problemas ambientales se consideran como casos aislados, fortuitos e inevitables, ya que son inherentes a las actividades humanas.
- b) Gestión Ambiental Operacional: Se planifican y se ejecutan las actividades para la solución de problemas ambientales, pero no se evalúan ya que se considera que las actividades ambientales son consecuencias de defectos dentro de la empresa como errores de política, planificación y ejecución de programas.
- c) Gestión Ambiental Sistemática: Es el programa de actividades en la solución de problemas ambientales donde se planifican, ejecutan y se controlan dichas actividades, asimismo se considera importante el diseño, ejecución, evaluación, corrección y su rediseño y ejecución.

Por otro lado, González y González, (en Vargas *et al.*, 2011) mencionan que existen otros tipos de gestión ambiental que inciden en el comportamiento ambiental de las empresas, como las prácticas de planificación y organización, las prácticas operativas y las prácticas de comunicación o comerciales.



En este contexto, Jenkins y Mercado (2008) y Llul (2003) explican que la GA se puede asumir a través de dos vías:

- a) Obligatoriamente, por medio de instrumentos coercitivos, que establecen cumplir la normatividad ambiental mediante la prohibición, limitación o internalización de las externalidades.
- b) Voluntariamente, contribuyendo a la autorregulación de tal manera que se obtengan ventajas competitivas. Como se mencionó anteriormente, existen iniciativas unilaterales, acuerdos bilaterales y programas voluntarios; las primeras consisten en que la empresa implementa sus propios códigos ambientales para la prevención, control, reducción o mitigación de la contaminación sin la participación del gobierno; los segundos consisten en una negociación directa entre el gobierno y la empresa, y por último, los programas voluntarios son aquellos donde el gobierno u alguna organización establece un programa en el cual las empresas puedan inscribirse de manera voluntaria para ser auditados en materia ambiental.

Dentro de las iniciativas unilaterales, se implementan los Sistemas de Gestión Ambiental (SGA), los cuáles son herramientas de tipo voluntario que tienen como objetivo integrar y organizar la estructura de una empresa, en dicha organización se establecen las responsabilidades, prácticas, procedimientos, procesos, recursos y los mecanismos necesarios para el logro de los objetivos ambientales de acuerdo a los principios, filosofía e intereses de la empresa en mejorar el comportamiento ambiental de las empresas a través de programas internos en los rubros de residuos sólidos, calidad y cantidad de agua, gestión de la energía y contaminación del aire y en algunos casos se considera la política de compra ecológica (De Burgos y Céspedes, 2004).

De acuerdo con Conesa (1996), un Sistema de Gestión Ambiental (SGA) es el método de trabajo que sigue una organización con el objeto de conseguir un





determinado comportamiento ambiental. Bengochea (2010) define al SGA como el conjunto de medios de planificación, procedimientos operativos, formativos e informativos que permiten realizar la actividad de una organización con menos grado de afectación sobre el ambiente (Carballo-Panela y León-Huamán, 2015).

Al constituir los SGA, se deben cumplir las siguientes características: debe ser completo, es decir, se deben cubrir todas las actividades que se realizan en la empresa; comprensible ya que todos los implicados deben conocer y comprender sus responsabilidades y; abierto a los cambios que puedan surgir. Además, están en función de la política, organización y personal, impactos ambientales, control operativo y registro de documentación sobre gestión ambiental; respetando los siguientes principios de impacto ambiental, ahorros de recursos, cumplimiento de la normatividad y política ambiental, vigilancia y control de los impactos ambientales, entre otros (Conesa, 1996).

De acuerdo a todo lo anterior, unos de los principales objetivos de los SGA es identificar y controlar aspectos ambientales significativos y sus impactos así como las especificaciones y requisitos que exige la legislación ambiental vigente; detectar áreas de oportunidad en aspectos ambientales; posibilidad de establecer una política ambiental adecuada; entre otros (Conesa, 1996).

Para lograr un determinado comportamiento, las empresas adoptan iniciativas voluntarias de gestión ambiental (IVGA) que son el “esquema en los que las empresas establecen compromisos para mejorar su desempeño ambiental más allá de los requisitos legales” (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) en Jenkins y Mercado, 2008: 199), que ayudan a seguir y así poder alcanzar los objetivos trazados, al mismo tiempo funcionan como la respuesta a normas, riesgos ambientales, presiones sociales y riesgos ambientales financieros, económicos y competitivos.



Los SGA constan de dos partes fundamentales: la descriptiva y la práctica, en la primera se describen los procedimientos, las instrucciones, las normas y reglamentos; en la segunda se integran dos variables: aspectos físicos (locales, máquinas, equipos informáticos y de control, instalaciones de tratamiento de la contaminación, entre otros), y aspectos humanos (habilidades del personal, formación, información, sistemas de comunicación, entre otros). Estos sistemas deben ser coherentes con las políticas de prevención de riesgos y con la general, asimismo, debe de ser de carácter público, dirigida a la prevención y/o minimización de los impactos (Conesa, 1996).

En este contexto, en México, los instrumentos existentes sobre la GA son de tipo voluntario como el Programa Nacional de Auditoría Ambiental (PNAA), el cuál es expedido por la PROFEPA a través de la Subprocuraduría de Auditoría Ambiental<sup>18</sup>.

### **2.2.1. Gestión ambiental en la actividad hotelera**

Una de las actividades económicas que han revolucionado al mundo son las actividades de esparcimiento, ocio, descanso, recreación y negocios como es el turismo<sup>19</sup>, ya que es visto por los gobiernos como una oportunidad de crecimiento en el nivel local y mundial (Lull, 2003). Sin embargo, estos movimientos de esparcimiento y de ocio han tenido como resultado efectos negativos en el ambiente<sup>20</sup>.

---

<sup>18</sup> Es la oficina de la PROFEPA que tiene como objetivo “Mejorar el desempeño ambiental de las instalaciones empresariales, para que éste sea superior al exigido por la ley”.

<sup>19</sup> El turismo se define como el conjunto de servicios, entre otros, de alojamiento, restauración y transporte, en este sentido un producto turístico incorpora un conjunto de parámetros naturales y ambientales por ejemplo, clima agradable, paisaje hermoso, playas, aguas atractivas y buena infraestructura, por lo que el turismo no puede prosperar sin contar con una buena calidad ambiental en el que desarrolla su actividad (Lull, 2003).

<sup>20</sup> De acuerdo a Conesa (1996), el ambiente es el entorno vital para un ser vivo, este entorno puede comprender tanto elementos bióticos (parasitismo, competencia, predación, etc.) y abióticos (físicos-naturales, estéticos, culturales, sociales y económicos) asimismo, es de acuerdo con la



Estos efectos negativos en el ambiente se generan, por ejemplo, con la operación de la hotelería, ya que las actividades que se desarrollan en estos establecimientos consumen recursos naturales y servicios ambientales denominados *inputs*, los cuales se realizan para la satisfacción de las necesidades del huésped generando de manera inherente *outputs* indeseados, por ejemplo, las emisiones de contaminantes a la atmósfera, residuos sólidos y vertidos de aguas residuales (Llull, 2003).

Céspedes y De Burgos (2004) han considerado que en la hotelería la gestión ambiental tiene particularidades específicas, por tal motivo la definen como el conjunto de acciones de diversa naturaleza (técnicas, organizativas, prevención y control de la contaminación, gestión de residuos, agua y energía, entre otros) que se lleva a cabo en los hoteles y que tienen como finalidad mejorar la relación del hotel con el ambiente, de tal manera que se conduzca al desarrollo sustentable al mismo tiempo se cumplan con los objetivos económicos y funcionales del hotel; estas acciones fomentan el uso eficiente de todos los recursos por ejemplo, del agua, energía, materias primas, insumos y equipo en general, esto se traduce en la realización de operaciones limpias en la prestación de servicios.

Igualmente, el concepto se concibe como “la gestión empresarial que fomenta un uso eficiente de todos los recursos como agua, energía, materia prima, etc., lo cual se refleja en una operación limpia y asimismo en unos productos y/o servicios más amigables con el medio ambiente que los convencionales” (De Burgos, 2003 en López, 2011: 65).

La gestión ambiental hotelera suele clasificarse según al medio en el que actúa como: residuos sólidos, cantidad y calidad del agua, gestión de la energía y contaminación del aire (Céspedes y De Burgos, 2004). Además de esta clasificación, existe otra clasificación de la gestión ambiental hotelera de acuerdo

---

Real Academia de la Lengua Española (Conesa, 1996) se define como el conjunto de circunstancias físicas, culturales, económicas y sociales que rodean a las personas.



al fin de su implementación, ya sea por fines ambientales (gestión ambiental explícita) o por otros fines como ahorros, demanda de los clientes, entre otros (gestión ambiental implícita).

Céspedes y De Burgos (2004) establecen otra clasificación de la gestión ambiental hotelera, la primera se centra en la prevención y control de la contaminación, la prevención se refiere a aquellas prácticas que reducen o eliminan los residuos y los contaminantes justo antes que éstos sean generados, mientras que el control se refiere a aquellas actividades diseñadas para controlar o eliminar residuos y contaminantes o daños sobre el ambiente una vez que éstos se han producido. La segunda se refiere a las actividades organizacionales y técnicas donde las cuestiones ambientales se incorporan en los valores, objetivos, estructura organizativa y sistema de la empresa, además, se utilizan técnicas o tecnologías que reducen el impacto físico de las operaciones.

Las actividades, técnicas y tecnologías aplicadas en la gestión ambiental en los hoteles es variada y poco visible en hoteles pequeños o con sin una política, gestión o manual por escrito. En este sentido, la gestión ambiental hotelera correctiva es poco común debido a que no se generan residuos peligrosos por lo que la gestión ambiental preventiva es más común.

Dentro de la gestión ambiental, se establecen programas ambientales internos y externos, los programas ambientales externos son aplicados cuando el hotel está conciente de que sus actividades pueden afectar a la comunidad local (Céspedes y De Burgos, 2004).

En concordancia con los autores, el conocimiento sobre la gestión ambiental en los hoteles es importante porque permite entender, organizar, planificar, controlar y mejorar su comportamiento ambiental. Para De Burgos, 2003 (en López, 2011: 65), la gestión ambiental de los hoteles también es conocida como gestión ambiental empresarial la cual se define como "...la gestión empresarial que



fomenta un uso eficiente de todos los recursos (energía, agua, materias primas, insumos y equipos en general), lo cual se refleja en una operación limpia y así mismo en unos productos y/o servicios más amigables con el medio ambiente que los tradicionales”.

De acuerdo con Vargas *et al.*, (2011) el análisis de la situación actual de la GA en la hotelería se debe realizar con base a las siguientes categorías: acciones de GA, prácticas de comunicación y consumo responsable, el monitoreo ambiental, la vinculación y apoyo con otros organismos y las auditorías.

En este contexto, estas categorías consisten en lo siguiente:

- a) Acciones de GA: que tienen que ver con la estructura organizacional (política y objetivos ambientales) y los Sistemas de Gestión Ambiental (SGA).
- b) Prácticas de comunicación: Consisten en los mecanismos de comunicación y participación para generar propuestas de consumo responsable en la empresa, además, consiste en proporcionar información a la sociedad respecto a las acciones y actividades de la empresa.
- c) Monitoreo Ambiental: Consiste en la vigilancia continua de medidas y evaluaciones para determinar el nivel de contaminación así como las opciones para alcanzar la ecoeficiencia; para alcanzar esta ecoeficiencia implica realizar ajustes en los procesos de producción y las operaciones de la empresa integrando tecnología adecuada y amigable con el ambiente.
- d) Vinculación y apoyo de otros organismos: Implica la participación de la empresa en la minimización de los impactos negativos en el ambiente conjuntamente con otras empresas, instituciones públicas, organizaciones no gubernamentales, entre otras.



La gestión ambiental, hasta la fecha ha sido la herramienta más utilizada y estudiada en la hotelería, por otra parte, el comportamiento ambiental ha sido abordado en la industria manufacturera y maquiladora. En este sentido, el comportamiento ambiental puede ser una herramienta útil para conocer las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que tiene la empresa respecto a la variable ambiental. Mediante esta tipología se pueden establecer las medidas necesarias que encaminen a la sustentabilidad.

### **2.3 Dimensión Trayectoria del desempeño ambiental**

Con fines de mejorar la gestión ambiental, las empresas realizan un seguimiento constante de sus actividades y operaciones, esta trayectoria se denomina desempeño ambiental. El desempeño ambiental en México se ve reflejado en la obtención voluntaria de certificados ambientales ya sean nacionales o internacionales, los cuales pueden representar un sello de garantía en la responsabilidad social, conciencia ambiental y en la calidad de productos y servicios.

De acuerdo con López (2011), el desempeño ambiental son los resultados que la empresa tiene respecto a la gestión ambiental implementada, para determinar si éstos fueron los establecidos en el sistema, el desempeño debe evaluarse, ya que con ello se podrán tomar las decisiones que permitan cumplir con la política ambiental empresarial y con los objetivos establecidos. La evaluación del desempeño ambiental de acuerdo con la norma ISO 14001 es un proceso que facilita la toma de decisiones en materia ambiental con la ayuda del uso de indicadores y la recopilación y análisis de información periódica para la mejora continua en las organizaciones.

La evaluación del desempeño ambiental debe atender a la naturaleza de la empresa, en el sentido de su tamaño, giro, y forma de operación y gestión, ya que de ello dependerá el tipo de indicadores que se intentan medir y los resultados que



se pretenden obtener de acuerdo con los procesos y estructura organizacional. Medel-González *et al.* (2015) hacen hincapié que para la evaluación se pueden utilizar diversas metodologías que van desde las más sencillas hasta sistemas más complejos usados para cuantificar la eficiencia y efectividad de las acciones ambientales. Generalmente los indicadores se establecen de acuerdo a los siguientes aspectos: consumo de energía, agua y combustibles; así como la generación de residuos sólidos, aguas residuales y emisiones a la atmósfera a lo largo de todo el proceso.

Para la evaluación del desempeño ambiental se requieren cumplir con las siguientes fases:

- a) Selección de indicadores
- b) Recopilación y análisis de datos
- c) Evaluación de información comparada con los criterios de desempeño ambiental
- d) Elaboración de informes y comunicaciones
- e) Revisiones periódicas y mejoras de este proceso

La norma ISO 14031: 2013, establece una clasificación de los indicadores que evalúan el desempeño ambiental de las empresas: los indicadores del desempeño de gestión y los indicadores del desempeño operacional. Los primeros tienen que ver con la política, objetivos, procedimientos ambientales, es decir, la parte organizacional de la empresa. Los segundos son medidas y datos que se obtienen del equipo y operación, es decir el monitoreo de entradas y salidas.

Precisamente de esta norma se desprende la norma internacional ISO 14001 que certifica los sistemas de gestión ambiental (SGA), y apoya a las empresas a identificar, priorizar y gestionar los riesgos ambientales.



Igualmente, existen certificados ambientales nacionales que se encuentran adheridos al Programa Nacional de Auditoría Ambiental (PNAA). El cual es un programa voluntario que busca que las empresas evalúen sus actividades y operaciones en materia ambiental, esta evaluación es conocida como auditoría ambiental que consiste en una revisión metodológica del cumplimiento con las normas impuestas en legislación mexicana e internacional.

PROFEPA proporciona certificados que garantizan el uso de estándares ambientales en sus operaciones. Estos son: El certificado de Industria Limpia está dirigido a empresas que realizan actividades de manufactura y transformación tales como la industria química, alimenticia, farmacéutica, papelera, petroquímica, refinación de petróleo, plásticos, minería, textil, vidriería, entre otros (PROFEPA, sin fecha).

Por otra parte, el certificado de Calidad Ambiental está dirigido a las empresas que se dedican a actividades comerciales y de servicios que no se encuentran en la categoría industrial ni turística, entre estas empresas se encuentran: los hospitales, aeropuertos, clínicas, agencias automotrices, talleres mecánicos, empresas de transporte de residuos, supermercados, plantas de tratamiento, entre otras (PROFEPA, sin fecha).

El Certificado de Calidad Ambiental Turística, fue implementado por la PROFEPA en conjunto con la Secretaría de Turismo (SECTUR) y la Asociación Mexicana de Hoteles y Moteles (AMHM), con el propósito de influir en el desempeño ambiental de las empresas turísticas (Vargas *et al.*, 2011). Está dirigido a aquellas organizaciones que se dedican a la prestación de servicios al turismo tales como hoteles, campos de golf, museos, zoológicos, restaurantes, aeropuertos, parques naturales, etc. Entre los aspectos que se evalúan son: agua, emisiones a la atmósfera, suelo, residuos peligrosos, ruido, aprovechamiento de los recursos naturales, riesgo ambiental, sistema de GA e indicadores ambientales (Vargas y Olivares, 2012).





Para la obtención de cualquiera de estos tres certificados se realiza un análisis metodológico en el que se identifican las áreas de oportunidad dentro de la empresa, en este análisis se verifican dos aspectos relativos al cumplimiento de la legislación ambiental local, nacional e internacional, como las Normas Oficiales Mexicanas (NMX-AA-162-AA-SCFI-2012 y NMX-AA-163-SCFI-2012) y otras disposiciones legales en jurisdicción de la SEMARNAT (Cámara de diputados, 2000).

En este sentido, de acuerdo con la PROFEPA, los aspectos técnicos que son considerados dentro de la auditoría ambiental son:

- a) Aspectos relacionados con las normas ambientales: administrativos legales, emisiones a la atmósfera, descarga de aguas residuales, manejo de residuos peligrosos, contaminación del suelo y subsuelo, asimismo la contaminación al aire y por ruido.
- b) Aspectos no normados ambientalmente: riesgo, seguridad, atención de emergencia, capacitación, normas y criterios internacionales aplicables, buenas prácticas de ingeniería y optimización de consumo de energía.

Algunas empresas utilizan la ecoeficiencia<sup>21</sup> como una herramienta que ayuda a mejorar el desempeño ambiental de las empresas, en el cual se utilizan al máximo todos los recursos disponibles para evitar el despilfarro de éstos, y ahorrar en recursos económicos.

Las iniciativas voluntarias de gestión ambiental son el marco persuasivo para que las empresas incorporen las variables ambientales en sus políticas y actividades pero esto no implica que todas las empresas del país sean participativas en la

---

<sup>21</sup> De acuerdo con World Business Council for Sustainable Development (Vargas *et al.* 2011), define la ecoeficiencia como el suministro de bienes y servicios a un precio competitivo, satisfice las necesidades humanas y la calidad de vida, al tiempo que reduzca progresivamente el impacto ambiental y la intensidad de la utilización de recursos a lo largo del ciclo de vida.



## MAESTRÍA EN CIENCIAS AMBIENTALES



temática ambiental a pesar de que el PNA proporciona las herramientas e instrumentos económicos que permiten que esta implementación sea factible y real, por lo que es importante crear un marco en el que las empresas sean obligadas a participar en el PNA para ello, es necesario hacer un cambio en la política ambiental vigente, haciéndola más estricta en la construcción pero sobre todo en la operación de éstas.



## CAPÍTULO II

### TURISMO Y AMBIENTE EN LA CIUDAD DE MÉXICO

#### 1. Turismo y hotelería en la CDMX

La Ciudad de México es uno de los puntos económicos más importantes del país y Latinoamérica, durante el 2017 la ciudad representó el 17.2% del PIB a nivel nacional con casi 300 mil millones de pesos. En cuanto al turismo, se tuvo una derrama económica de más de 19 mil millones de dólares durante el primer trimestre de 2017 (SECTUR CDMX, 2017).

Desde el punto de vista económico, el turismo es un sector de gran importancia a nivel nacional e internacional, ya que genera divisas y aporta al PIB generando derrama económica. A nivel nacional, la Ciudad de México (CDMX) es líder en competitividad turística por ser el destino con mayor recepción de visitantes después de Cancún, durante el año 2017 visitaron la CDMX 13 millones 746 mil turistas de los cuales 10,633,219 fueron nacionales y 3,113,640 internacionales.

Se debe agregar también que la Ciudad de México cuenta con un importante número de atractivos turísticos de tipo cultural, natural, histórico y tradicional, 186 museos, 4 sitios declarados patrimonio de la humanidad, 11 zonas arqueológicas, templos coloniales, barrios antiguos, parques de diversiones, entre otros sitios. Además posee elementos naturales que le otorgan a la ciudad un valor ambiental, ya que cuenta con el 2% de la biodiversidad mundial. En cuanto a infraestructura, cuenta con la red del metro que ocupa el quinto lugar a nivel mundial, y con uno de los aeropuertos más importantes de Latinoamérica (SECTUR-GOBCDMX-SECTUR CDMX, 2013).

El crecimiento de la población y las actividades diarias han provocado una demanda creciente de distracción y de ocio, por lo que surge una significativa actividad turística y hotelera en la CDMX. Específicamente la hotelería es una de



las unidades económicas más importantes, después del comercio (52%) y antes de la manufactura (9%).

La Alcaldía Cuauhtémoc representa el principal punto de afluencia turística de la Ciudad de México (22.6%), por lo que ocupa el primer lugar en número de establecimientos de hospedaje (350 hoteles en el 2015), de los cuales 127 se encuentran en la zona turística centro histórico-alameda (SECTUR CDMX, 2016). Esta zona es un punto importante para el turismo, ya que ahí se concentra una gran variedad de atractivos por ser la capital administrativa de México y es denominada “Ciudad Central”, en este punto se genera una gran actividad económica así como actividades culturales, comerciales y turísticas (SECTUR CDMX, s/f).

En el período 2013-2015, la Alcaldía Cuauhtémoc recibió 7,000,000 de turistas ocupando el primer lugar en recepción de visitantes, haciendo del centro histórico el sitio con mayor número de hoteles de la ciudad. Durante el 2015, la llegada de turistas a los hoteles, hicieron que el centro histórico ocupara el segundo lugar después de la zona Torre mayor-Zona Rosa (18%) (SECTUR, 2016b).

La hotelería es la unidad más representativa del turismo y una gran fuente de empleo, además, de ahí se derivan otras actividades económicas como restaurantes, guías, transportistas, entre otros (SECTUR CDMX, 2016a). Los hoteles se categorizan de acuerdo al número de estrellas que éste posea, a través de un mecanismo de autoevaluación regulado por la Secretaría de Turismo.

Dentro de la clasificación hotelera, la asignación de estrellas a los hoteles depende de los servicios y tamaño de las habitaciones, además se evalúan la ubicación, decoración, limpieza, la temperatura, conservación del inmueble, arquitectura, iluminación, vista, ruido, equipamiento, mantenimiento, el tamaño y número de áreas de reunión, instalaciones deportivas, actividades recreativas, piscinas, jardines, estacionamientos, elevadores y las acciones sustentables en



las instalaciones así como la calidad y cantidad de los servicios incluyendo en alimentos y bebidas, entre otros aspectos.

De acuerdo con SECTUR-CESTUR-CONACYT (s/f), los hoteles de una estrella son aquellos establecimientos que ofrecen servicios indispensables para la estadía del huésped; los hoteles de dos estrellas son aquellos que cuentan con servicios infraestructura básica; los de tres cuentan con instalaciones más amplias y cómodas; los de cuatros estrellas son establecimientos que cuentan con instalaciones y servicios de nivel superior, y los de cinco estrellas son establecimientos que tienen servicios de lujo.

Además de la clasificación por estrellas, la hotelería también se puede clasificar por el ambiente en el que se desarrollan, estos son: ciudad, playa o centro vacacional, rural, pueblo mágico y de reserva (SECTUR-CESTUR-CONACYT, s/f). Los hoteles de ciudad son aquellos establecimiento que se localizan en zonas con alta densidad de establecimientos comerciales y productivos como oficinas, terminales de transporte, espacios conectivos privilegiados, entre otros, por lo que en la Ciudad de México son comunes este tipo de hoteles (SECTUR-CESTUR-CONACYT, s/f).

Los hoteles de ciudad a su vez se subdividen según el uso que se le den: express, boutique, histórico y eventos y convenciones (SECTUR-CESTUR-CONACYT, s/f). Los hoteles express son aquellos que están dedicados a huéspedes que visitan el destino por negocios. En estos hoteles cuentan solo con servicios de desayuno y en ocasiones ofrecen transporte a terminales y a centros de converciones; los boutique son aquellos establecimientos que cuentan con pocas habitaciones, generalmente menos de treinta, donde la decoración está bien distinguida una de otra. Estos hoteles están dedicados al turismo de espacimientto que dan una personalidad distintiva al hotel.

Los hoteles históricos son aquellos que cuentan con elementos culturales como la aquitectura del hotel y por último, se encuentran los hoteles de eventos y



convenciones estos hoteles se caracterizan por contar con salones y espacios que se adaptan, uniéndose o separándose, para dar cabida a uno o varios eventos simultáneos (SECTUR-CESTUR-CONACYT, s/f).

En el caso particular de la Ciudad de México, el sector hotelero se distribuye en 15 de 16 alcaldías, lo que genera una fuente importante de ingresos (SECTUR, 2016). La Ciudad de México cuenta con 570 hoteles de los cuales 353 se encuentran en el centro histórico, de éstos, 41 son de cinco estrellas, 65 de cuatro estrellas, 82 de tres estrellas, 62 de dos estrellas y 67 de una estrella y 36 sin clasificar (Colegio de ingenieros ambientales A.C., 2015).

Del sector servicios, es en la hotelería donde se emplea mayor cantidad de personal, ya que es una actividad en el que los ingresos son continuos, con el aporte dentro del 31.6% en el PIB correspondiente a los servicios, y el 15% del consumo total del turismo (SECTUR CDMX, 2016a). En este sentido, la hotelería es el subsector que más empleos genera, después del comercio.

A pesar de todas las bondades y beneficios económicos que el turismo y la hotelería generan en la CDMX, también es cierto que se trata de un sector contaminante que perjudica la integridad de su entorno al producir externalidades negativas como el deterioro y agotamiento de los recursos naturales, ya que en sus operaciones se demandan recursos denominados inputs que permiten satisfacer las necesidades del huésped, teniendo como consecuencia la generación de una serie de outputs indeseados en forma de contaminación como aguas residuales, emisiones a la atmósfera y la generación de residuos sólidos (Vargas *et al.*, 2011; Llul, 2003).



## 2. Problemática ambiental de la Ciudad de México

La Ciudad de México comprende un ecosistema urbano<sup>22</sup> o zona urbanizada; es la entidad más pequeña del territorio mexicano (0.1% con 148 mil hectáreas) que posee un gran valor ecológico y biológico en especies endémicas (CONABIO-SEDEMA, 2016c), recursos hídricos y suelos fértiles (CONABIO-SEDENA, 2016a) que proporcionan servicios ecosistémicos<sup>23</sup> a la población, por ello es de vital importancia la conservación<sup>24</sup> de los recursos naturales disponibles para atenuar los problemas ambientales.

Su ubicación permite que la ciudad se encuentre en territorio lacustre (CONABIO-SEDENA, 2016a), es decir, sobre una cuenca denominada Cuenca de México, que abarca tres acuíferos (Río Lerma-Toluca, Río Grande de Amacuzac y Río Moctezuma), y 24 cuerpos de agua naturales que sirven de abastecimiento para la población. Los acuíferos son el principal suministro de agua para la Zona Metropolitana de la Ciudad de México.

El clima predominante es templado subhúmedo con temperatura de 6 a 18 grados centígrados y con precipitaciones entre 500-1700 mm; su vegetación es diversa con especies vegetales como el oyamel, bosques de pino, encino, mesófilo de montaña, bosques mixtos, pastizales de alta montaña, tulares, matorrales, entre otros (CONABIO-SEDEMA, 2016a), en bosques, matorrales, pastizales y terrenos

---

<sup>22</sup> Un ecosistema urbano es un territorio donde interactúan cuatro componentes principales como la sociedad humana, animales domésticos (por ejemplo perros, y gatos), los animales silvestres e infraestructura física, asimismo este ecosistema se caracteriza por la intensiva presión de la sociedad humana, ya que ésta requiere de constante entrada de materia y energía para satisfacer sus necesidades, de esta manera, provoca una serie de impactos ambientales como la contaminación de los recursos agua, suelo y aire, a través de aguas residuales, emisiones a la atmósfera y residuos sólidos urbanos (Pérez *et al.*, 2016).

<sup>23</sup> Los servicios ecosistémicos son los beneficios que se obtienen de los ecosistemas como el agua dulce, alimentos, la regulación del clima, control de la erosión y plagas, el reciclaje de nutrientes, la formación del suelo, producción de oxígeno, belleza escénica, cultural o espiritual (CONABIO-SEDEMA, 2016c).

<sup>24</sup> La conservación es definida por CONABIO-SEDENA (2016c), como la protección, cuidado, manejo y mantenimiento de los ecosistemas, habitats, especies silvestres, poblaciones, dentro y fuera de sus habitats naturales, con el objetivo de salvaguardar sus condiciones naturales a largo plazo.



de agricultura. Para la protección de estos elementos, el gobierno estableció 24 áreas naturales protegidas (ANP), de las cuales 8 son de competencia federal (INEGI, 2017).

El territorio está conformado por material volcánico como Phaeozem, Leptosol, Andosol, Luvisol y Solonchak. Estos suelos naturales proporcionan servicios ambientales como infiltración, mantenimiento de la vegetación, captura de carbono, hábitats de organismos, regulación de la erosión, entre otros. Asimismo, existen suelos de origen antrópico como son el antrosol y tecnosol que son el resultado de la mezcla de cascajo, composta, lodos, etc., que son utilizados en parques urbanos (CONABIO-SEDEMA, 2016a). Estos suelos tienen gran valor ambiental en el ecosistema urbano que conforma la Ciudad de México, por lo que es de gran importancia mantener una gestión integral de los residuos sólidos para conservar estos servicios ambientales.

Por su parte, la Alcaldía Cuauhtémoc colinda al norte con las Alcaldías de Azcapotzalco y Gustavo A. Madero, al oriente con Venustiano Carranza, al sur con Benito Juárez e Iztacalco y; al poniente con Miguel Hidalgo. Dentro de la Alcaldía Cuauhtémoc no se encuentran cuerpos de agua ni áreas verdes naturales; es propensa a inundaciones si no se tiene una buena gestión integral de los residuos sólidos urbanos.

De acuerdo con los datos del sistema de consulta de estadísticas ambientales del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEGI), existen problemas ambientales en la CDMX, la contaminación del agua, aire y suelo son causados por el crecimiento desmedido de la población que en la actualidad, hay 8.8 millones de habitantes (INEGI, 2010 en CONABIO-SEDEMA, 2016a) distribuidos en 16 alcaldías, esta cifra posiciona a la Ciudad de México como la entidad más poblada del país.

En cuanto a denuncias ambientales, en el 2017 se recibieron 1,316 denuncias de las cuales 644 corresponden al aire, 23 al agua, 113 del suelo, 99 en fauna





silvestre, 87 en materia forestal y 280 a ordenamiento ecológico e impacto ambiental. De éstas 1,151 se han presentado a la Secretaría de Medio Ambiente del Gobierno de la Ciudad de México.

Respecto al recurso aire, la problemática ambiental en la Ciudad de México está relacionada principalmente con la emisiones de Gases de Efectos Invernadero (GEI) como Bióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ ), Metano ( $\text{CH}_4$ ), Óxido Nitroso ( $\text{N}_2\text{O}$ ), Halocarburos (HFC, PFC) que son emitidos por el uso de energía eléctrica, emisiones por combustión, emisiones por generación de residuos sólidos urbanos, generación de aguas residuales y por el uso de gases refrigerantes en equipos de aire acondicionado, y refrigeración (SECTUR-Colegio de ingenieros ambientales A.C., 2015). Además provienen de fuentes fijas (industrias como alimentaria, química, fabricación de productos metálicos, entre otros) y fuentes móviles (vehículos y sistemas de transportes, entre otros) haciendo a la Ciudad de México la emisora de la tercera parte de las fuentes locales de contaminantes de la zona metropolitana (SEDEMA, 2016). La emanación de contaminantes a la atmósfera provoca efectos adversos al ambiente (alteración de ciclos naturales, efecto de invernadero, cambio climático, lluvia ácida, disminución de la calidad de los servicios ambientales, cambios en las intensidades de los desastres naturales, islas de calor, entre otros) (Sheinbaum, 2008) y a la salud (problemas respiratorios, entre otros).

Uno de los fenómenos que se presenta en la Ciudad son las islas de calor, el cual se origina por la absorción del calor en zonas urbanas, lo que provoca el aumento de la temperatura hasta  $4^\circ\text{C}$  (CONABIO-SEDEMA, 2016a).

El principal problema de la Ciudad de México es el déficit en el abastecimiento de agua (Valdelamar, 2017), ya que se obtiene de 13 a 68  $\text{m}^3/\text{seg}$  de agua provenientes de cuerpos subterráneos para uso doméstico, industrial, agrícola, y turístico, entre otros (Torres, 2017). En general, cada habitante usa en promedio 312 litros de agua diario (Foro ambiental, 2017), y parte de ésta se desperdicia



entre 35 y 40% por diferentes causas como fugas en el sistema hidráulico, en redes de abastecimiento y en las tomas domiciliarias, en consecuencia, no existe una distribución equitativa del recurso y el uso de pipas (Celis, 2017; Torres, 2017). El agua es un recurso finito y más en la Ciudad de México, ya que la extracción de agua ocasiona el hundimiento de la ciudad (Acosta, 2017; Secretaría de Protección Civil CDMX, sin fecha; Torres, 2017) y daños a la infraestructura urbana. Aunado a lo anterior, el 70% del agua disponible, se encuentra contaminada, de ésta, solo se recupera el 5% del agua tratada (Torres, 2015).

El suministro de agua de la cuenca de México representa problemas en el agotamiento del recurso agua, ya que existen 580 tomas de agua para abastecimiento público (datos del año 2014), en los cuales se extraen más agua de la que se recarga provocando el proceso de hundimiento (CONABIO-SEDEMA, 2016a; Ruíz y Ruíz, s.f). Asimismo, se presentan problemas en la descarga de aguas residuales por la existencia de 61 puntos de descargas municipales sin tratamiento. En esta alcaldía no hay fuentes naturales de agua por lo que se cuenta con 5 pozos profundos, igualmente cuenta con una planta de aguas residuales.

La problemática del agua se acentúa por la falta en la educación ambiental en el tema de la basura, ya que ésta se tira indiscriminadamente en la calle ocasionando que las coladeras y drenajes se obstruyan teniendo como resultado inundaciones y contaminación de los recursos naturales (Mora, 2004).

En cuanto a la basura es otro aspecto importante que tratar, ya que los residuos sólidos no se separan, reciclan ni reutilizan, al contrario, se tiran y se incineran indiscriminadamente ocasionando la proliferación de fauna nociva, olores desagradables, daños a la salud, incendios, erosión del suelo contaminación del aire, y deterioro a la imagen urbana, entre otros (Mora, 2004). En el 2016 se generaron 12,820 toneladas diarias de basura correspondientes a 1.43 kilogramos por personas, de los cuales solo se trataron 4, 075 toneladas, de éstos, se



recuperaron 165 toneladas (SEDEMA, 2016). De los residuos generados en ese año, el 14% perteneció al sector servicios. Además de la falta de consciencia y educación ambiental, este problema se agudiza por la falta de programas de gestión integral de los residuos sólidos y recursos (financieros, tecnológicos, técnicos, humanos, entre otros).

En la Alcaldía Cuauhtemoc existen 187,722 viviendas habitadas de las cuales el 70.67% reciben servicio de recolección de residuos, el 27.20% tiran su basura en el basurero público o colocan estos en contenedores o depósitos, el 0.01% la queman, el 1.78 la entierran o la tiran en otro lugar y el 0.35% no se especifica. Estos datos muestran que la problemática ambiental en la Ciudad de México respecto a los residuos es la ausencia de educación en la clasificación de la basura para su posterior reciclaje y reuso de los mismos.

Ante el escenario ambiental que prevalece en la Ciudad de México en torno a los recursos, agua, suelo y aire, es importante la participación conjunta del gobierno para establecer políticas, estrategias y programas encaminados a la sustentabilidad, asimismo, es importante que la población adquiera consciencia y educación ambiental. En este sentido, es impostergable la implementación de sistemas de gestión ambiental en las organizaciones tanto públicas como privadas, por ejemplo, en la hotelería.

En este este sentido, se reconoce la importancia de preservar el ambiente en esta ciudad, ya que, a pesar de ser una zona urbana, cuenta con elementos de valor ambiental como clima, flora y fauna que aportan el 2% de la biodiversidad mundial, en contraste, es una de las ciudades más contaminadas del mundo (Lezama, 2001), principalmente por la emisión de gases de efecto invernadero (GEI).



### 3. El Centro Histórico de la Ciudad de México

El centro histórico de la Ciudad de México se ubica dentro de la Alcaldía Cuauhtémoc, considerada como una de las zonas más densas de la Ciudad de México con una población un poco más de medio millón de habitantes (registro del año 2000) correspondiente al 1.2% de la población total de la Ciudad de México (CONABIO-SEDEMA, 2016a).

El Centro histórico tiene una extensión de 9.7 kilómetros delimitado al norte por las calles Mina, República de Perú, República de Chile, Juan Álvarez, República de Argentina y Apartado; al este con las calles Torres Quintero, República de Bolivia, Leona Vicario, República de Guatemala, Anillo de Circunvalación; al sur con la calle José María Izazaga y al oeste con las calles Eje Central Lázaro Cárdenas, Avenida Benito Juárez, Doctor Mora, Avenida Hidalgo y calle Guerrero.

Este territorio se encuentra dentro de la planicie lacustre de Anáhuac y aluvial, cuyo clima predominante es templado con lluvias en verano con una temperatura promedio anual de 16°C haciendo este sitio una de las zonas más calurosas de la Ciudad de México, su precipitación media anual que oscila entre 600mm y 700mm, su geomorfología está comprendida por planicie lacustre urbanizada (CONABIO-SEDEMA, 2016a).

El uso de suelo del centro histórico es urbano (SU)<sup>25</sup>, comprendido por infraestructura urbana, parque, jardines públicos, áreas verdes complementarias, arborización urbana, estos en su conjunto forman un paisaje urbano<sup>26</sup> (CONABIO-SEDEMA, 2016a).

El Centro Histórico de la Ciudad de México como ecosistema urbano provoca impactos ambientales como (Pérez *et al.*, 2016):

---

<sup>25</sup> Se refiere a aquellos suelos que han sido transformados por la urbanización que están integrados o susceptibles a la integración en la trama urbana (CONABIO-SEDEMA, 2016a).

<sup>26</sup> Su vegetación proviene de jardines, parques, huertos, calles, camellones y relictos de vegetación que prosperan en lotes baldíos y abandonados (CONABIO-SEDEMA, 2016a).



- a) Incremento de la temperatura
- b) Afectaciones a la humedad atmosférica
- c) Interrupción de la circulación y dirección de los vientos
- d) Alteración a la geomorfología natural del terreno
- e) Ruidos y vibraciones por funcionamiento de equipo, maquinaria y automóviles
- f) Alteración del paisaje natural, entre otros.

Por otro lado, esta zona se consolida como uno de los patrimonios históricos, artísticos y culturales más importantes del Continente Americano, ya que fue nombrado por la UNESCO como “Patrimonio Cultural de la Humanidad” en 1987, por contar con alrededor de 1,500 inmuebles de gran valor histórico y cultural, como los museos (CDMX, 2016).

Se trata de un sitio de gran valor histórico y cultural por la gran gama de inmuebles considerados como patrimonio cultural, es un punto de afluencia económica y turística de gran importancia para el país, siendo uno de los principales destinos, además cuenta con sitios de gran valor ambiental como son los parques, camellones que ayudan a combatir las islas de calor que se generan por la pavimentación, la concentración de edificios y automóviles.

Estas características hacen que sea de vital importancia el cuidado y la preservación del ambiente, ya que la ciudad posee importantes problemas ambientales de agua, aire y suelo debido al crecimiento desmedido de la población, además la Ciudad de México es considerada una de las más grandes del mundo lo que implica una fuerte demanda de recursos naturales, lo que hace necesario tomar medidas para la reducción de la contaminación y así alcanzar su sustentabilidad.



En este contexto, una de las industrias que contribuyen a la contaminación de la CDMX es la hotelería, ya que para su operación se requieren grandes cantidades de insumos como agua y energía para la satisfacción del huésped, de esta manera se genera basura sin tratamiento o separación previa, así como aguas residuales y se emiten gases de efecto invernadero.

En razón de lo anterior, es necesario que en los hoteles se lleven a cabo acciones ambientales para contribuir a la reducción de la contaminación, muchas veces no se llevan a cabo debido a la falta de interés, falta de presión gubernamental o por falta de recursos económicos.

Con el instrumento aplicado en los hoteles se espera tener un panorama general de los alcances y las limitaciones que han tenido estos establecimientos en la implementación de acciones proambientales a través de la tipología del comportamiento ambiental y con los indicadores ambientales en la empresa para establecer una nueva línea de investigación.

A pesar de que la Ciudad de México ocupa el octavo lugar en los destinos turísticos más importantes del mundo con la recepción de 99 millones de turistas al año, esta ciudad cuenta con algunas problemáticas. En el rubro ambiental, existe una deficiencia en la administración de los recursos por la falta de gestión y por el gran número de habitantes. A pesar de que se promueve la certificación ambiental a través de la Procuraduría de Protección al Ambiente (PROFEPA) y la Secretaría de Turismo (SECTUR), solo el 2% de la hotelería de la ciudad cuenta con algún certificado ambiental; en cuanto al aspecto ambiental-turístico no se ha aprovechado el valor ambiental de la ciudad para promover el ecoturismo y el turismo sustentable que puede funcionar como un valor agregado tanto turístico como económico (SECTUR-GOBCDMX-SECTUR CDMX, 2013).



#### **4. Ambiente y hotelería en la Ciudad de México**

En los últimos años, a nivel internacional, se ha concebido la gestión ambiental como la columna vertebral de la sustentabilidad en las empresas y la hotelería en México como el pilar fundamental para el desarrollo turístico del destino (SECTUR, 2017) y económico del país. Sin embargo, la variable ambiental no se ha visto en la hotelería como una ventaja competitiva por dos razones principalmente, una, por la falta de rigor de la política ambiental mexicana y por otra parte la falta de interés del consumidor en exigir productos y servicios amigables con el medio ambiente (Ibarra, 2014).

A pesar de esta falta de rigor, en México, las medidas de regulación ambiental iniciaron bajo la perspectiva de comando y control que buscaba restringir la contaminación en las empresas, pero con el tratado de libre comercio de América del Norte, esta política pública cambió de impositiva a voluntaria bajo el argumento empresarial de que esta política resultaba inflexible para el desarrollo industrial (Jenkins y Mercado, 2008), por lo que se implementaron los instrumentos voluntarios de gestión ambiental que permiten adquirir certificados ambientales que generalmente son utilizados como sellos distintivos de calidad en sus procesos y servicios con principios ambientales, dichos certificados evalúan la gestión y el desempeño ambiental dentro de las empresas.

La hotelería es la industria más representativa del turismo (Vargas *et al.*, 2011) que, además, es un subsector contaminante que perjudica la integridad de su entorno al producir externalidades negativas como la contaminación, deterioro y agotamiento de los recursos naturales comprometiendo la actividad turística en el destino (Llul, 2003). Sin embargo, estos efectos se pueden regular y controlar con la implementación de un sistema de gestión ambiental.

La Ciudad de México es considerada un punto importante de afluencia económica y turística por lo que le ha permitido el flujo importante de personas haciéndola una de las ciudades más grandes y por ende, una de las más contaminadas del



mundo (Lezama, 2001) a causa de la falta de administración en la prestación de servicios relacionados con el agua y gestión integral de los residuos sólidos.

La contaminación de mayor impacto de la hotelería es la emisión de gases de efecto invernadero a través del uso de combustibles fósiles, uso de vehículos automotores, consumo de energía eléctrica, uso de gases refrigerantes, generación de aguas residuales y residuos sólidos (SECTUR-Colegio de ingenieros ambientales A.C., 2015).

La problemática ambiental de mayor impacto en la Ciudad de México es la emisión de contaminantes a la atmósfera tanto de fuentes fijas como móviles, ya que las denuncias ambientales en esta ciudad son predominantemente sobre este rubro (SECTUR-Colegio de ingenieros ambientales A.C., 2015).

Esta problemática ambiental se agudiza por la falta de interés, conciencia y conocimiento en materia ambiental, además de la ausencia de una política ambiental rigurosa, estos han sido algunos de los factores que han dificultado la implementación de la gestión ambiental en la hotelería. Además, la política mexicana carece de fuerza para enfrentar estos problemas ambientales debido a barreras como intereses económicos y políticos que limitan realizar acciones en torno a la solución de contaminación y el deterioro ambiental (Ibarra, 2014).

De acuerdo con SECTUR (2017), hay poca participación por parte en la hotelería de la Ciudad de México. Por ejemplo, en instituciones públicas como ambientales como PROFEPA, en el 2015, otorgó solo dos certificados en calidad ambiental turística a hoteles de la Ciudad de México (PROFEPA, 2015).

Igualmente, se analizó el certificado Moderniza, también conocido como distintivo M que, evalúa la calidad en la prestación de servicios. En este sentido, de acuerdo con SECTUR (2017), se otorgaron 50 certificados a hoteles de la Ciudad de México y solo 7 se encuentran en la Alcaldía Cuauhtémoc. Respecto al distintivo





empresa socialmente responsable solo 5 hoteles han adquirido este distintivo en el centro histórico (ver tabla No.2).

Tabla No. 2 Empresas hoteleras del centro de la Ciudad de México que están certificadas.

Institución	Secretaría de Turismo		Procuraduría de Protección al Ambiente (PROFEPA)	CEMEFI
Distintivo	Distintivo M	Distintivo S	Programa Nacional de Auditoría Ambiental (PNNA)  Certificado de Calidad Ambiental Turística	Distintivo Empresa Socialmente Responsable
Enfoque	Gestión de calidad en la prestación de servicios	Gestión ambiental	Gestión ambiental	Economía, ambiente y sociedad
Situación en las empresas turísticas de la Ciudad de México	203 empresas están certificadas.	Solo 9 empresas están certificadas.	81 empresas obtuvieron certificado del PNAA, de los cuales solo 3 obtuvieron el certificado de calidad ambiental turística.	24 empresas aproximadamente pertenecen a la hotelería.
Situación en la hotelería de la Ciudad de México.	50 empresas certificadas son hoteles.	Solo 4 hoteles obtuvieron certificado.	Solo 2 hoteles obtuvieron calidad ambiental turística.	Sólo 5 hoteles cuentan con este distintivo en el centro histórico de la Ciudad de México.

Fuente: Elaboración propia con base a PROFEPA (2015), SECTUR (2017), Cemefi y AliaRSE (2017).

De acuerdo con esta información, en la Ciudad de México el sector turístico mantiene poca participación en el PNAA. Por otra parte, la hotelería está enfocada en la mejora continua de su gestión en la calidad y existe poco interés en la gestión ambiental, ya que solo 4 hoteles tienen certificación de gestión ambiental



conforme a leyes internacionales<sup>27</sup> y nacionales (Distintivo S), este escenario es similar respecto a la responsabilidad social empresarial, ya que solo 5 hoteles tienen este distintivo.

Además, es importante mencionar que en la Ciudad de México durante el 2016, los sectores automotriz, celulosa y papel, generación de energía eléctrica, metalurgia, petróleo y petroquímica, pinturas y tintas, así como la industria química, fueron los sectores que recibieron la licencia única de control ambiental federal. En contraste con las licencias ambientales únicas de competencia local (SECTUR-Colegio de ingenieros ambientales A.C., 2015) de 6,723 licencias, solo 2,454 se expidieron a establecimientos de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas.

De acuerdo con todo lo anterior, se visualiza que en la Ciudad de México hay mayor interés en la gestión de la calidad, posteriormente en la gestión ambiental y por último, la variable social es la de menor importancia en la hotelería.

Igualmente, en la revisión de la literatura se constató que la variable ambiental tiene poca relevancia a nivel internacional, más aún en la hotelería en México por la ausencia de una legislación ambiental. Respecto al desempeño ambiental, el escenario es similar ya que hay mayor interés por parte de las empresas en adquirir los certificados de industria limpia y calidad ambiental, mientras que el sector turístico hay menos participación en el PNAA.

Por otra parte, el sector turístico está enfocado en la mejora continua de su gestión en la calidad y existe poco interés en la gestión ambiental y más aún en la hotelería, ya que solo 4 hoteles tienen certificación de gestión ambiental conforme a leyes internacionales<sup>28</sup> y nacionales, este escenario es similar respecto a la responsabilidad social empresarial en la Ciudad de México ya que solo 5 hoteles

---

<sup>27</sup> De acuerdo a SECTUR (2015), el certificado de sustentabilidad, también conocido como distintivo S reconocen las certificaciones internacionales como Earth Check y Rainforest Alliance.

<sup>28</sup> De acuerdo a SECTUR (2015), el certificado de sustentabilidad, también conocido como distintivo S reconocen las certificaciones internacionales como Earth Check y Rainforest Alliance.



## MAESTRÍA EN CIENCIAS AMBIENTALES



tienen este distintivo. De acuerdo con todo lo anterior, se visualiza que en México y en su capital hay mayor interés en la gestión de la calidad, posteriormente en la gestión ambiental y por último, la variable social es la de menor importancia en la hotelería.



## CAPÍTULO III

### METODOLOGÍA

Con el fin de conocer la situación actual (delimitación transversal) de la gestión ambiental en la hotelería en la Ciudad de México (delimitación espacial), se analizó el modelo de evaluación del comportamiento ambiental empresarial de Jenkins y Mercado (2008), el cual se basó en el uso de indicadores de la empresa de IHOBE-BMU/UBA (delimitación teórica).

Esta investigación es de tipo cualitativa y exploratoria. La investigación cualitativa es aquella que tiene como objetivo conocer, describir e interpretar el comportamiento de personas y organizaciones, este tipo de investigaciones son inductivas y permiten a los investigadores comprender y desarrollar conceptos a partir de la recolección de datos (palabras y conductas de las personas y organizaciones) en la interacción con el objeto de estudio o informantes clave (Estebaranz, 1991).

La investigación cualitativa busca la información de las cosas como acontecimientos, comportamientos, procesos, actos para describir hechos reales, utilizando como unidades de análisis conceptos, definiciones, narraciones y descripciones, cuyo medio de obtención de información es la observación directa (observación *in situ*) y la observación indirecta (cuestionarios estructurados), el procedimiento de la metodología cualitativa es inductivo (Ruíz, 2012).

De acuerdo con Ruíz (2012), la metodología<sup>29</sup> cualitativa es adecuada para esta investigación, ya que el objetivo de investigación es interpretar la realidad en torno a los comportamientos de la hotelería respecto a la variable ambiental, dicho comportamiento (ya sea positivo o negativo) es influido por diferentes factores tanto externos como internos, como los ahorros en costos, política de la cadena,

---

<sup>29</sup> La metodología se designa el modo en que enfocamos los problemas y buscamos las respuestas (Taylor y Bogdan, 1984).



política del hotel, presiones gubernamentales, competitividad, mercado turístico, organizaciones no gubernamentales o de consumidores, así como los recursos disponibles que se tienen (económicos, humanos, técnicos, tecnológicos, conocimientos, infraestructura, entre otros). En este contexto, la metodología cualitativa nos permitirá profundizar estos comportamientos organizacionales en la hotelería.

Al interpretar y comprender la realidad en los hoteles en materia ambiental se proporcionarán las bases para la apertura de nuevas líneas de investigación en México sobre la gestión ambiental hotelera, asimismo, se podrán tomar mejores decisiones en materia ambiental dentro de la gestión.

La investigación siguió el siguiente proceso (ver figura 3)

Figura No 3. Proceso de la investigación



Fuente: Elaboración propia con base en Gómez, 2012.



La investigación tuvo como objetivo general: Analizar la gestión ambiental en las empresas hoteleras del centro histórico que refleje el nivel de comportamiento empresarial.

- Distinguir los enfoques teóricos conceptuales que sustentan el comportamiento empresarial y la gestión ambiental.
- Reconocer los problemas ambientales del sector turístico de hospedaje en la Ciudad de México.
- Identificar las tipologías de comportamiento ambiental en las empresas turísticas de hospedaje.
- Determinar las motivaciones que tienen las empresas turísticas de hospedaje para implementar o no la gestión ambiental en sus establecimientos.

### 1. Dimensiones o subcategorías de análisis

De acuerdo con Jenkins y Mercado (2008) las dimensiones que configuran el comportamiento ambiental son: la disposición a cumplir, las acciones de gestión ambiental y la trayectoria del desempeño ambiental. La disposición a cumplir es la determinación a cumplir con las normas y los deberes de protección ambiental considerando aspectos como (ver tabla No. 3):

Tabla No.3 Aspectos evaluados en la disposición a cumplir.

<b>Aspectos evaluados en la disposición a cumplir</b>
Documento con compromiso de cumplir
Obligación de cumplimiento por parte del corporativo a sus filiales
Desempeño en términos de cumplimiento
Incumplimiento detectado



Sanciones por incumplimiento

Fuente: Jenkins y Mercado (2008).

La dimensión de gestión ambiental, se refiere a la administración de los planes y de las acciones de la empresa para proteger el ambiente, considera aspectos como (ver tabla No. 4):

Tabla 4. Aspectos evaluados en la gestión ambiental.

<b>Aspectos evaluados en la gestión ambiental.</b>	
Política ambiental por escrito	Especialista ambiental
Contenido de la política	Comité de ambiente, seguridad e higiene
Actitud ambiental	SGA formal
Procedimiento por escrito	Manual de gestión
Uso de programas	Uso de indicadores ambientales
Acciones con metas	Disponibilidad de estadísticas ambientales
Capacitación ambiental	Captación de datos ambientales
Auditoría ambiental	Instalaciones anticontaminantes
Actividades ambientales con la comunidad	Monitoreo ambiental
Certificación ambiental	

Fuente: Jenkins y Mercado (2008).

Y por último se encuentra la trayectoria de desempeño ambiental que se define como la evaluación dinámica que trata sobre la evolución de los resultados de protección ambiental logrados por la empresa a lo largo de cierto tiempo. En esta dimensión se considera aspectos como (ver tabla 5.)



Tabla N° 5. Aspectos evaluados en la trayectoria del desempeño ambiental

<b>Aspectos evaluados en el desempeño ambiental</b>
Cambios con fines ambientales
Motivación de los cambios ambientales
Evolución del desempeño ambiental

Fuente: Jenkins y Mercado (2008).

De acuerdo con lo anterior, se adaptó un nuevo modelo que se utilizará para la evaluación del comportamiento ambiental en la hotelería de la Ciudad de México, el cual se estructura de la siguiente manera (Ver tabla 6.):

Tabla No 6. Dimensiones e indicadores de la investigación

<b>Dimensión</b>	<b>Cumplimiento ambiental</b>	<b>Gestión ambiental</b>	<b>Desempeño ambiental</b>
Definición	Alcance en el cumplimiento con las normas ambientales	Actividades organizativas encaminadas a la protección ambiental.	Evolución de las mejoras ambientales en un determinado tiempo.
Categorías de análisis	Incumplimiento detectado	Política ambiental	Desempeño ambiental
	Sanciones por incumplimiento	Motivación de la política ambiental	Cambios ambientales
		Actitud ambiental	Motivación de los cambios ambientales
		Planes de seguridad ambiental	Monitoreo ambiental
		Programas ambientales	Metas ambientales
		Capacitación ambiental	Auditoría ambiental
		Actividades ambientales con la comunidad	Certificación ambiental
		Especialista ambiental	
		Comité ambiental	
		Manual de gestión ambiental	
Registro de datos ambientales			





		Asesoramiento ambiental	
		Quejas ambientales	
		Fomento del cuidado al ambiente	
		Compras ecológicas	
		Consumo responsable	

Fuente: elaboración propia.

## 2. Población de estudio

El universo de interés está comprendido por la hotelería del Centro Histórico de la Ciudad de México cuya muestra elegida es de tipo no probabilística, la cual está conformada por hoteles de las categorías 2, 3, 4 y 5 estrellas.

Se eligieron los hoteles de estas categorías para obtener un panorama general de la hotelería, ya que cada hotel tiene características particulares en cuanto a la categoría, pertenencia a una cadena, calidad de los servicios y en la gestión, así como disponibilidad de recursos económicos, humanos, tecnológicos, técnicos, infraestructura, entre otros (ver tabla 7).

Tabla N° 7. Caracterización de la población

Categoría	3	4	5	Total
Pertenecientes cadena	2	3	3	8
Independientes	34	12	0	46
Total	36	15	3	54

Fuente: Elaboración propia.

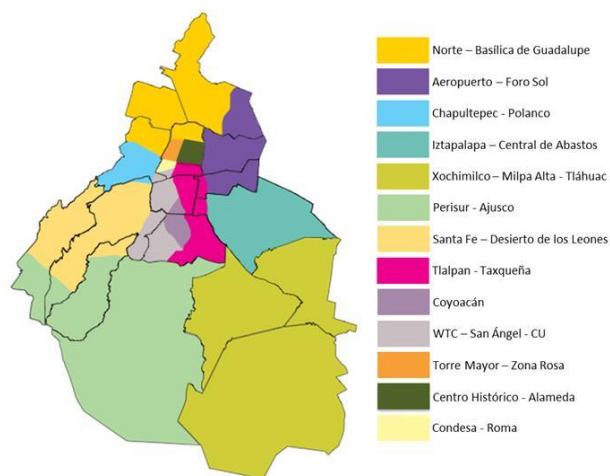


La población de interés está ubicada en la Alcaldía Cauhémoc, debido a que es la zona con más establecimientos hoteleros en la Ciudad de México, el centro histórico es el sitio por excelencia con mayor importancia económica, cultural y de afluencia turística, además de ser un sitio más propenso a contaminación.

Uno de los indicadores más importantes en la gestión ambiental es la certificación, por lo que se hizo una distinción de los hoteles que cuentan y los que no cuentan con certificación ambiental, además de los que cuentan con una certificación de calidad y con ambos, de esta manera conocer cuál de los dos rubros más importantes y así detectar las oportunidades que tiene la hotelería en materia ambiental.

En el 2015, el centro histórico fue el punto de afluencia económica y turística que ocupó el primer lugar en el número de establecimientos de hospedaje (350), asimismo con el número de cuartos (26,241) y ocupación, es por esta razón que se eligió esta delimitación espacial, ya que permitió tener un panorama general de la hotelería de la Ciudad de México (SECTUR CDMX, 2016) (ver figura 4).

Figura No. 4 Mapa de las zonas turísticas existentes en la Ciudad de México



Fuente: SECTUR, 2016.



### 3. Procedimiento para la recolección de información

La técnica de recogida de datos empleada en esta investigación fue el cuestionario, esta técnica es utilizada en la investigación cualitativa por ser una herramienta menos costosa y que permite tener un panorama más amplio y descriptivos de la realidad. El cuestionario es un instrumento de recogida de información que permite estructurar la realidad (Arribas, 2004). Además se apoyó de información extraída de notas de campo, grabaciones y fotografías, que son instrumentos utilizados en las técnicas de investigación cualitativa (Taylor y Bogdan, 1986 en Quecedo y Castaño, 2002).

En esta investigación, los datos de interés se ven reflejados en los comportamientos de las variables e indicadores del comportamiento ambiental organizacional de los hoteles, es por ello que se optó por la recolección de datos mediante la observación indirecta, el cuestionario.

El cuestionario se construyó a partir de las categorías del comportamiento ambiental de Jenkins y Mercado (2008), los indicadores ambientales en la empresa, teniendo como resultado un total de 54 preguntas distribuidos en 24 preguntas dicotómicas, 19 de opción múltiple y 11 abiertas (ver anexo 1). En este sentido, las escalas del instrumento son de naturaleza descriptiva tienen un mínimo de dos divisiones, para respuesta de si / no, además de brindar

La etapa de recolección de información consistió en enviar correos electrónicos a los hoteles de interés para agendar una cita para aplicar el instrumento a los gerentes, en caso de no haber sido posible, se aplicó a los encargados en materia ambiental, al mismo tiempo se realizó la observación *in situ* para conocer sus prácticas ambientales.

Se realizó la invitación a todos los hoteles del Centro Histórico, sin embargo, el instrumento se aplicó solo a los hoteles que quisieron participar, pues existieron



empresas que no desearon formar parte de la muestra. De la muestra elegida conformada por 54 hoteles participaron 15 hoteles, esto puede deberse al considerable trabajo que estos tienen, a la información que poseen es salvaguardada, el desinterés por aportar a la investigación o desconfianza para proporcionar la información necesaria (ver tabla 8).

Tabla N° 8. Muestra final de la investigación

Hotel	Tipo	Estrellas	Tiempo de operación	Habitaciones	Empleados	Promedio de empleados por cuarto
1	Independiente	2	4	39	-	-
2	Independiente	3	40	106	45	2.3
3	Cadena	3	55	208	54	3.8
4	Independiente	3	58	141	53	2.6
5	Cadena	3	4	117	30	3.9
6	Cadena	3	2.6	144	-	-
7	Independiente	4	-	85	35	2.4
8	Independiente	4	8	74	30	2.4
9	Cadena	4	30	101	80	1.2
10	Cadena	4	30	125	40	3.1
11	Cadena	4	80	83	60	1.3
12	Cadena	4	10	107	50	2.1
13	Independiente	5	35	243	200	1.2
14	Cadena	5	8	259	230	1.1
15	Cadena	5	-	500	200	2.5

Fuente: Elaboración propia.



## **CAPÍTULO IV**

### **COMPORTAMIENTOS AMBIENTALES DE LOS HOTELES DEL CENTRO HISTÓRICO CDMX**

De acuerdo con los resultados obtenidos, los hoteles pertenecientes a una cadena son los que mayor interés mostraron para incursionar con la gestión ambiental en sus operaciones, no obstante, los principales factores de motivación para integrar la variable ambiental es dar una mejor imagen ante el cliente y cumplir con la legislación ambiental. Enseguida se analizan los resultados por dimensión analizada.

#### **1. Cumplimiento de la legislación ambiental**

Todos los hoteles mostraron tener un cumplimiento ambiental, ya que mencionaron que no han recibido sanciones y atienden lo establecido en la ley ambiental. Cabe mencionar que la legislación ambiental mexicana no es impositiva, además de que estos hoteles no se encuentran en zonas habitacionales, por lo que, es posible que no haya quejas acerca de la contaminación en el centro histórico por parte de la hotelería.

Otro punto de coincidencia entre los establecimientos es que no conocen los programas de auditoría ambiental que ofrece PROFEPA, por lo tanto, desconocen los certificados ambientales que esta dependencia ofrece. Sin embargo, los hoteles pertenecientes a cadenas cuentan con certificados internacionales como parte de la política de la filial.

Otros aspectos en común entre los hoteles es que las prácticas ambientales que llevan a cabo, no son comunicadas a la comunidad local y se centran en la gestión integral de residuos sólidos, y los integran con programas de protección civil.



Cabe resaltar que catorce establecimientos manifiestan tener un documento con el compromiso de protección a la naturaleza, aunque solo once mencionan que este compromiso está asociado al cumplimiento de las leyes y reglamentos nacionales e internacionales. Tres mencionaron que su compromiso tiene que ver con los principios éticos de la empresa y su responsabilidad social.

## **2. Gestión Ambiental**

En este apartado se exponen las acciones que han realizado los hoteles en torno a la política ambiental, planes, programas, capacitación, actividades con la comunidad, personal especializado, comité ambiental, manuales, registro de datos y monitoreo, asesoramiento ambiental, quejas, fomento del cuidado del ambiente, compra de productos ecológicos y consumo ecológico.

Los hoteles encuestados implementan diferentes actividades de gestión ambiental, aunque algunos no cuenten con una política ambiental explícita ni formal, o con algún certificado ambiental. De acuerdo con los resultados se desconoce hasta donde realmente llega su compromiso con el medio ambiente ya que no existe una exigencia formal para la protección ambiental en la hotelería, esto permite que no exista un compromiso real por parte de los hoteles al mencionar que no tienen metas ambientales.

Trece establecimientos cuentan con una política ambiental por escrito, que todo el personal conoce e implementa; el resto menciona no contar con una política explícita para ser implementada en la organización. El primer factor determinante para la implementación de la política ambiental en la hotelería es el cumplimiento de la legislación ambiental mexicana. La segunda motivación es lograr una ventaja competitiva a partir de ser una organización que cuida el ambiente, donde seis hoteles consideraron que es la razón de su implementación, ya que les permite la mejora continua en el desempeño ambiental y los posiciona en el mercado turístico. La tercera razón por la cual se diseña e implementa la política ambiental



es porque dependen de un corporativo hotelero, quien es el que dicta la orden de atender la política corporativa.

Por otra parte, en cuanto a la actitud ambiental, seis hoteles consideran la protección a la naturaleza como una de sus más altas prioridades. Algo semejante ocurre con el compromiso social, factor que las empresas hoteleras consideran también importante para asumir un comportamiento ambiental. El segundo factor para asumir una actitud ambiental es el cumplimiento de la legislación ambiental, donde solo cuatro hoteles se encuentran en este grupo.

El plan de seguridad ambiental predominante en la hotelería es el plan de emergencia y protección civil implementado por el gobierno, seis hoteles mencionaron cuentan con dicho plan. En segundo lugar, se encuentra el plan de emergencia ambiental implementado por el mismo hotel, las empresas que cuentan con este plan son cuatro. En tercer lugar, se encuentran los hoteles que cuentan con plan de evaluación de impacto ambiental. Dos hoteles no cuentan con planes y un solo hotel cuenta con planes de protección civil y de evaluación de impacto ambiental de nuevos proyectos, este es un hotel de cadena de cinco estrellas.

De la muestra seleccionada, ocho hoteles cuentan con algún programa de capacitación ambiental, la mayoría de los cursos están dirigidos hacia el personal operativo. Entre los tópicos que imparten se encuentran primeramente el análisis de riesgos, posteriormente la gestión y el manejo ambiental, y el control de la contaminación del aire. Un hotel se encuentra capacitando a su personal en la Norma ISO 14001.

La responsabilidad de la gestión es una función que debe ser integrada en la estructura organizacional del hotel, para este caso fue preciso identificar dos figuras relevantes: las del comité ambiental y la del personal especializado de ejecutar los acuerdos y mantener la trayectoria ambiental de la empresa. En ese



sentido siete hoteles contestaron que sí cuentan con un comité ambiental, entre las funciones que desempeñan los comités se encuentran verificar los afluentes de aguas residuales, las emisiones a la atmósfera, la gestión y auditoría ambiental; cumplimiento de las normas ambientales; dirigir el personal en caso de una emergencia como incendio o temblor; seguridad e higiene del hotel, vigilar el comportamiento de consumo e implementación de programas de ahorro, implementar tareas de sustentabilidad e implementar los programas de reducción de gasto energético, cuidado del ambiente y correctas prácticas ambientales.

Respecto al personal especializado para atender las actividades de gestión ambiental solo dos hoteles cuentan con un especialista en materia ambiental, de éstos uno menciona que cubre la plaza con un biólogo y el otro con un ingeniero mecatrónico. Es importante mencionar que en los hoteles investigados las actividades de gestión ambiental son coordinadas por comités, no habiendo personal especializado que oriente los procesos para mantener una buena trayectoria ambiental que los lleve a cumplir con una auditoría o certificación.

En ese sentido los manuales de gestión ambiental son contratados a terceros para poder implementarse, por lo que nueve hoteles respondieron contar con él. De ahí que once hoteles señalen que mantienen asesoramiento ambiental, lo que les permite tomar mejores decisiones en la materia. Sin embargo, fue necesario indagar sobre el origen de las asesorías, y en este caso cinco hoteles lo hacen con expertos ambientales, dos lo hacen a través de sus proveedores, uno por parte del gobierno y otro más desde el corporativo hotelero.

La comunicación ambiental para un consumo responsable, representa el vínculo entre los hoteles y su cliente, a través de diversas actividades la empresa busca contribuir a formar un comportamiento proambiental entre los consumidores, en ese contexto diez hoteles mencionaron fomentar el cuidado del medio ambiente proporcionando información a sus huéspedes acerca de cómo ahorrar agua y energía en las habitaciones, para ello utilizan medios impresos.





Por otra parte, también existen actividades de fomento del cuidado ambiental entre los empleados, el primer medio es la capacitación temas de contaminación, igualmente en prevención de desperdicios de alimentos, realizan pláticas sobre el reciclaje de ciertos materiales, cómo separar los residuos, reciclaje de blancos, fomento de buenas prácticas, concientización ambiental sobre el calentamiento global, liderando con el ejemplo e innovando.

Los hoteles apenas inician con las compras ecológicas, aunque siete mencionaron hacerlo, los artículos que adquieren son principalmente productos ecológicos de limpieza; un hotel de cadena de cuatro estrellas implementa el uso de papel y detergente biodegradable y otro adquiere artículos eléctricos ahorradores de energía.

### **3. Desempeño ambiental**

En este apartado se expone el desempeño ambiental estos son, desempeño ambiental, cambios ambientales, motivación de lo cambios ambientales, monitoreo ambiental, programas ambientales, metas ambientales, auditoría ambiental y certificación ambiental.

Todos los hoteleros mencionan tener un buen desempeño ambiental, no obstante, existen algunos retos que atender, en ese sentido se señaló un desempeño que puede compararse con las empresas turísticas del ámbito internacional o nacional; en ese sentido dos establecimientos se encuentran en el nivel internacional de la industria turística, aunque uno menciona tener limitaciones en los altos costos que implica implementar la gestión ambiental, y otro en la infraestructura.

Dentro del grupo de hoteles que mencionaron tener un desempeño a la altura del ámbito nacional se encuentran cuatro. El resultado es similar a los anteriores, ya que también se mencionan como limitaciones los altos costos y la infraestructura.



La gran mayoría de la muestra (53%) señala que el desempeño de su establecimiento es el que se requiere para cumplir con la legislación ambiental, pero tienen algunos retos por atender como: falta de infraestructura, conocimiento, así como la falta de tiempo y altos costos.

Solo un hotel mencionó que no tiene buen desempeño ambiental debido a limitaciones como infraestructura, directivos no dispuestos y no lo ha tenido este desempeño porque no lo ha exigido la autoridad.

Los programas ambientales guían las actividades de gestión ambiental, así que 80% de los hoteles cuentan al menos con algún programa de este tipo: siete lo tienen sobre separación de basura y residuos sólidos; cinco sobre eficientización en el consumo de energía; cuatro de tratamiento de aguas residuales y tres sobre emisiones a la atmósfera. Dos hoteles mencionaron no contar con programas ambientales debido a la falta de personal capacitado.

La gestión integral de los residuos sólidos es el rubro ambiental de mayor interés en la hotelería, en el rubro de manejo de residuos peligrosos solo dos hoteles lo manejan.

El registro de datos ambientales la mayoría de los hoteles lo realiza a través de una bitácora diaria, uno más lo hace a través de una base de datos en sistema de cómputo, y otro más en ambos.

De acuerdo con la muestra estudiada, 13 hoteles mencionaron que han realizado cambios ambientales, de los cuales seis son de tipo preventivo, cinco correctivos y dos preventivos y correctivos. Los cambios de tipo preventivo abordan temas como promoción y realización de reciclaje, adquisición de equipo ahorrador de energía, ahorro de agua, implementación o mejora de un sistema de gestión ambiental.



Entre los temas de cambios correctivos se encuentran: la implementación o mejora de un sistema de gestión ambiental, promoción y realización de reciclaje, adquisición de equipo ahorrador de energía, implementación y mejora del manejo de residuos peligrosos ahorro de energía mantenimiento de tuberías de agua, adquisición de productos ecológicos y uso de fuentes de energía alternativa.

Por último, dos hoteles mencionaron que no han realizado cambios ambientales, estos son, un hotel de cadena de tres estrellas y un hotel independiente de cuatro estrellas.

Las principales motivaciones para la implementación de los cambios detectados están: el cumplimiento de la legislación ambiental, ahorro de agua, ahorro de costos, mejoramiento de la eficiencia energética, mejoramiento del ambiente, requerimiento de los clientes, imagen del hotel ante el sector empresarial, política del hotel, política de la cadena, mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad local, mejoramiento de la competitividad, cumplimiento de los requisitos de la industria hotelera y presiones de la comunidad local.

Las tres motivaciones más sobresalientes en la muestra fueron: Mejoramiento del ambiente, ahorro de costos y por política del hotel. En contraste, las motivaciones menos mencionadas fueron: mejoramiento de la competitividad, cumplimiento de los requisitos de la industria hotelera y por presiones de la comunidad local (ver gráfico 1).



Gráfico 1. Motivaciones de la implementación de cambios ambientales



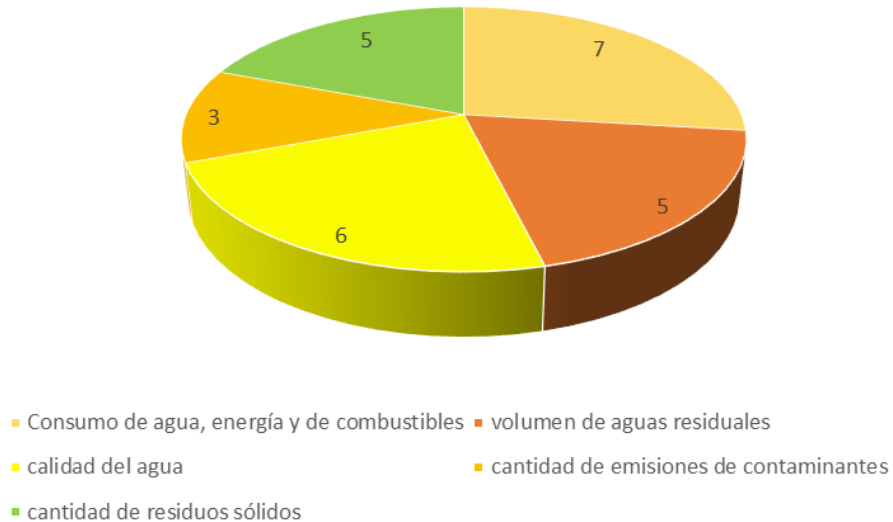
Fuente: Elaboración propia.

Diez hoteles realizan monitoreo ambiental mediante uso de indicadores ambientales en el consumo de combustibles, agua y energía, volumen de aguas residuales, calidad de agua, cantidad de emisiones de contaminantes, cantidad de residuos sólidos, ahorro de agua y energía. Entre los hoteles que no realizan el monitoreo se encuentran tres hoteles de administración independiente y un hotel de cadena.

Los tres principales indicadores para el monitoreo ambiental en la hotelería fueron: consumo de combustibles, energía y agua, volumen de aguas residuales, calidad de agua y cantidad de residuos sólidos (ver gráfico 2).



Gráfico 2. Indicadores utilizados en la hotelería para el monitoreo ambiental



Fuente: Elaboración propia.

Respecto a las metas ambientales, solo dos mencionaron tenerlas para su cumplimiento, entre ellas se mencionaron: el primero reducir el consumo de energía eléctrica en un 50% en un plazo de dos a tres meses, y el segundo generar ahorros en el consumo de agua y energía un 30% y 25% en comparación del año en cuestión.

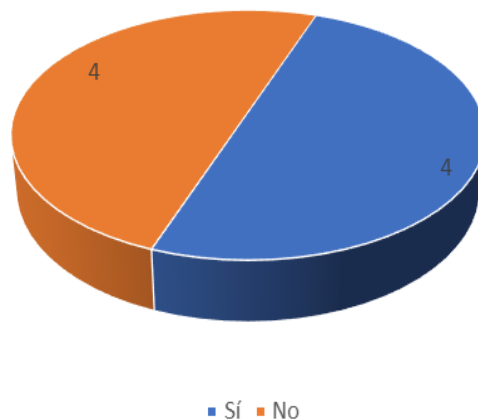
De acuerdo con los resultados, 12 hoteles han realizado auditoría ambiental, de los cuales 7 lo han hecho voluntariamente, entre ellos están un hotel de cadena de tres estrellas, tres hoteles de cadena de cuatro estrellas, un hotel independiente de cinco estrellas y dos hoteles de cadena de cinco estrellas; asimismo, hay cuatro hoteles que han realizado auditoría ambiental por requerimiento del gobierno, estos son, tres hoteles independientes de tres estrellas y un hotel de cadena de cuatro estrellas. Sólo un hotel mencionó que lo ha realizado por requerimiento del hotel y por orden del corporativo, este hotel es un hotel de cadena de tres estrellas.



Hay que mencionar además que solo cinco hoteles cuentan con algún certificado en materia ambiental de calidad de servicios ya sea internacional o nacional, de estos, dos poseen solo el certificado nacional y tres certificados internacionales, entre los certificados nacionales se encuentra un hotel independiente de tres estrellas que cuenta con el distintivo M y un hotel de cadena de cuatro estrellas que cuenta con el Distintivo H que evalúan la calidad de servicios dentro de la hotelería; entre los internacionales, se encuentra un hotel de cadena de tres estrellas que cuenta con el certificado *Green Key* y un hotel de cadena de cinco estrellas que cuenta con varios certificados como *ECO*, *POOL & AQUA* y *Cristal International Standards*.

Un hotel de cinco estrellas cuenta tanto con certificados internacionales como nacionales, entre los internacionales están *EARTH CHECK* y *Serve 360*, que evalúan la calidad ambiental y el aspecto social respectivamente. Y un hotel de cadena de tres estrellas comentó que no cuenta con algún certificado ambiental, pero cuenta con la licencia única ambiental (ver gráfico 3 y 4).

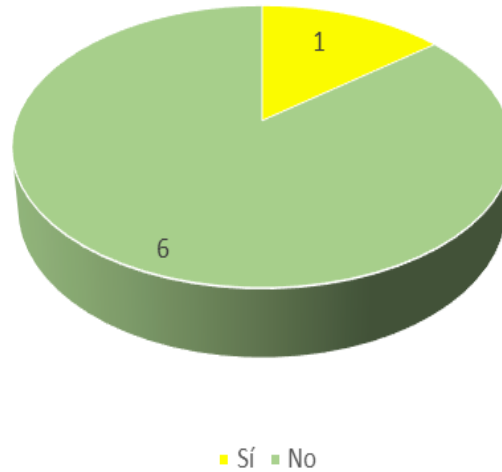
Gráfico 3. Hoteles de cadena que cuentan con algún certificado.



Fuente: Elaboración propia.



Gráfico 4. Hoteles independientes que cuentan con algún certificado.



Fuente: Elaboración propia.

#### 4. Resultados por hotel

La hoteles de la Ciudad de México son de índole urbano, donde su vocación varía en negocios, esparcimiento, cultural, convenciones y familiares, los cuales se caracterizan por ofrecer habitaciones sencillas, servicios básicos, precios accesibles, y por tener personal reducido. La ubicación de los hoteles de ciudad se encuentra en puntos de interés como comercios, negocios y centro culturales donde son frecuentados por ejecutivos y turistas que visitan la ciudad por fines de recreación, compras o de negocios.

A continuación se hace una descripción de resultados por cada uno de los hoteles que integraron la muestra.

##### a) Hotel de dos estrellas

Este es un hotel independiente que inició su apertura en 2013 (lleva 4 años operando) y cuenta con infraestructura básica en sus 39 habitaciones y servicios



básicos como: alojamiento, alimentos y así como wifi. Se ubica a unos metros del Palacio Nacional donde hay gran afluencia comercial y turística. No menciona el número de empleados. Los precios varían de 180 a 187 pesos mexicanos.

Tabla N° 9. Resultados hotel dos estrellas

Sí	No
Cuenta con un documento ambiental con compromiso ético donde los problemas ambientales son reconocidos como uno de los temas de alta prioridad y se los comunica a los empleados.	No cuenta con programas de capacitación.
Cuenta con una política ambiental con fines de cumplimiento de la legislación ambiental.	No cuenta con metas ambientales a corto, mediano ni largo plazo.
Considera que tiene un buen desempeño ambiental que cumple con las normas ambientales, pero tiene algunos retos por cumplir.	No cuenta con algún programa de capacitación ambiental.
Cuenta con un programa ambiental en la separación de la basura.	No le han realizado alguna auditoría ambiental.
Han realizado cambios en equipos, procesos, insumos o productos por razones ambientales de tipo preventivo, pero no mencionó cuáles ni las razones por las que las implementó.	No realiza actividades ambientales con la comunidad.
Recurre al asesoramiento de terceros en materia ambiental con consultores ambientales.	No cuenta con alguna certificación ambiental.
Fomenta el cuidado del medio ambiente pero no menciona de qué manera.	No cuenta con comité ambiental o similar.
Compra productos ecológicos, pero no menciona que manera.	No cuenta con especialista ambiental.
Fomenta del consumo responsable, pero no menciona de qué manera.	No cuenta con manual de gestión ambiental.
Considera que cumple con las normas ambientales.	No utiliza indicadores ambientales.
No ha recibido sanciones por incumplimiento ambiental	No ha recibido quejas ambientales.
	No cuenta con planes de evaluación ni de seguridad ambiental.

Fuente: elaboración propia.

Por ser un hotel con servicios básicos, es evidente que las actividades ambientales son casi nulas en este hotel, sin embargo, reconoce que la variable ambiental es importante. En este sentido, este hotel tiene un comportamiento pasivo-indiferente por lo que no cuenta con un sistema de gestión ambiental.





### b) Hotel independiente de tres estrellas

Este es un hotel nació en la década de los 70 (tiene 40 años operando) y cuenta 45 empleados e instalaciones adecuadas en sus 106 habitaciones, así como servicios completos y estandarizados como: wifi, estacionamiento gratuito, gimnasio, salón de negocios, sauna, salón, restaurante, solárium. Los precios varían de 990 a 1,900 pesos mexicanos.

Tabla N° 10. Resultados hotel independiente tres estrellas

Sí	No
No ha recibido sanciones por incumplimiento	No cuenta con programa de capacitación ambiental.
Cuenta con documento con compromiso ambiental con fines de cumplimiento con las leyes y regulaciones ambientales nacionales.	No realiza actividades ambientales con la comunidad.
Considera que tiene un buen desempeño ambiental a la altura del ámbito nacional en la industria turística con dificultades en los altos costos.	No cuenta con algún certificado ambiental.
Considera que cumple con las normas ambientales.	No ha recibido quejas ambientales.
Cuenta con una política ambiental dentro de su gestión con fines de cumplimiento con la legislación ambiental y como un compromiso de cumplir más allá de las leyes y regulaciones ambientales (ético).	
Considera que tiene buena actitud ambiental donde los asuntos ambientales son reconocidos para el cumplimiento de la legislación ambiental.	
Cuenta con planes de evaluación y seguridad ambiental como programas de emergencia ambiental en el hotel.	
Cuenta con un programa ambiental en la reducción de emisiones a la atmósfera, reducción y mejora de las aguas residuales, eficiencia energética.	
Cuenta con metas a corto, mediano y largo plazo en la reducción del consumo energético hasta un 50% en 2 a 3 meses.	
Ha realizado auditoría ambiental por requerimiento del gobierno.	
Cuenta con un comité ambiental que se encarga	



de las gestiones de aguas residuales, emisiones a la atmosfera y auditoría.	
Cuenta con un especialista ambiental ingeniero	
Cuenta con un manual de gestión ambiental	
Utiliza indicadores de desempeño ambiental en el consumo de energía eléctrica y agua, volumen de descargas de aguas residuales, calidad del agua, cantidad de las emisiones de contaminantes.	
Realiza el registro de datos ambientales a través de bitácora diaria.	
Ha realizado cambios en equipos, procesos, insumos o productos por razones ambientales de tipo correctivo en la implementación o mejora de un sistema de gestión ambiental para el mejoramiento de la eficiencia y cumplimiento de la legislación ambiental	
Recibe asesoramiento en temas ambientales con consultores ambientales, organizaciones gubernamentales, proveedores de tecnología.	
Fomenta el cuidado del medio ambiente en el ahorro de agua y energía en las habitaciones.	
Realiza la compra de productos ecológicos de limpieza.	
Fomenta el consumo responsable como parte de las funciones de los empleados y recomendaciones en habitaciones.	

Fuente: elaboración propia.

A pesar de que este hotel ofrece servicios completos, no cuenta con un sistema de gestión ambiental, esto puede deberse a la falta de personal para atender asuntos ambientales, ya que cada empleado en promedio atiende 2.3 habitaciones, esto evidencia que hay poco personal como para atender asuntos ambientales, por lo que realiza actividades ambientales no formales con fines del cumplimiento de la legislación ambiental. Estas actividades ambientales forman parte de la capacitación del personal con fines de mejorar la eficiencia y ahorro de agua y energía. En este sentido, el comportamiento ambiental de este hotel es reactivo.

**c) Hotel de cadena de tres estrellas**

Este hotel es de negocios que nació en 2013 (tiene 4 años operando), cuenta con 30 empleados e instalaciones adecuadas en sus 117 habitaciones, así como servicios completos y estandarizados como caja de seguridad, estacionamiento, centro de negocios, espacios libres de humo, servicio de wifi, alimentos, lavandería y acceso a personas con capacidades diferentes. Los precios de hospedaje oscilan en 1000 pesos mexicanos aproximadamente.

Tabla N° 11. Resultados hotel de cadena de tres estrellas

Sí	No
No ha recibido sanciones por incumplimiento.	No cuenta con metas ambientales a corto, mediano ni largo plazo por la falta de personal para atender temas ambientales.
Cuenta con un documento de compromiso ambiental con fines de cumplimiento más allá de las leyes y normas ambientales nacionales.	No cuenta con programas de capacitación ambiental.
El hotel tiene una política ambiental de la matriz con fines de cumplimiento de las normas ambientales del país donde se encuentra el corporativo.	No realiza actividades ambientales con la comunidad.
Considera que tiene un buen desempeño ambiental que cumple con las normas ambientales, pero con algunos retos por atender. Cuyas limitaciones es la infraestructura.	No cuenta con comité ambiental o similar.
Considera que cumple con las normas ambientales	No cuenta con especialista en materia ambiental.
Cuenta con una política ambiental dentro de su gestión ya que tiene un compromiso de mejora continua en el desempeño ambiental (ventaja competitiva.	No utiliza indicadores ambientales
Considera que tiene una buena actitud ambiental en el que se reconoce los asuntos ambientales como asuntos importantes en el cumplimiento de la legislación ambiental.	No han recibido quejas ambientales
Cuenta con planes de evaluación y seguridad ambiental con programas de emergencia ambiental en el hotel.	
Cuenta con programas ambientales de reducción de emisiones a la atmósfera, reducción y mejora	



de aguas residuales y gestión integral de los residuos sólidos.	
Ha sido auditado ambientalmente por requerimiento del gobierno. El hotel cumple con los requisitos y condiciones que solicita la cadena.	
Cuenta con el certificado ambiental Green Key	
Cuenta con manual gestión ambiental	
Han realizado cambios ambientales de tipo preventivo y correctivo en la adquisición de productos ecológicos adquisición de productos ahorradores de energía y ahorro de agua y energía. Las razones de estos cambios son: ahorros de costos, la imagen del hotel y política de la cadena.	
Se asesora de consultores ambientales para la toma de decisiones	
Fomenta el cuidado del medio ambiente en la separación de materiales, anuncios del cuidado del agua en la habitación y folletos con información ambiental.	
Realiza compra de productos ecológicos biodegradables, productos ahorradores de energía, equipo hidro sustentable.	
Promueve el consumo responsable con la capacitación en materia ambiental.	

Fuente: elaboración propia.

A pesar de que este hotel pertenece a una cadena de gran renombre que cuenta con certificados ambientales en algunos hoteles de México, no garantiza que todos sus hoteles cumplan con los requisitos ambientales. Este hotel reconoce la variable ambiental como un asunto importante, sin embargo, no cuenta con el suficiente personal para atender aspectos ambientales ya que en promedio cada empleado atiende 3.9 habitaciones. En este sentido, realiza actividades ambientales no formales y sencillas por lo que se cataloga en un comportamiento reactivo.

#### **d) Hotel independiente de tres estrellas**

Este hotel nació en la década de los 60 (tiene un tiempo en operación de 50 años), cuenta con 54 empleados, 208 habitaciones con servicios de wifi, caja de



seguridad, tv por cable, restaurante, bar, piscina, centro de negocios, estacionamiento y lavandería.

Tabla N° 12. Resultados hotel independiente tres estrellas

Sí	No
No ha sido sancionado por incumplimiento a la legislación ambiental.	No cuenta con una política ambiental dentro de su gestión.
Cuenta con un documento de compromiso ambiental por principios éticos de la empresa.	No cuenta con programas ambientales.
Considera que tiene un buen desempeño ambiental a la altura del ámbito nacional en la industria turística.	No cuenta con metas a corto, mediano ni largo plazo.
Considera que cumple con las normas ambientales.	No cuenta con programas de capacitación ambiental.
Considera que tiene buena actitud ambiental donde la variable ambiental se reconoce como un compromiso social.	No realiza actividades ambientales con la comunidad local.
Cuenta con planes de evaluación y seguridad ambiental, por ejemplo, programas de protección civil del gobierno.	No cuenta con alguna certificación ambiental, pero cuenta con la licencia ambiental única.
Ha sido auditado ambientalmente por requerimiento del gobierno.	No cuenta con un comité ambiental, de seguridad e higiene o similar
Si ha realizado cambios en equipos, procesos, insumos o productos por razones ambientales de tipo preventivo en la promoción y realización de reciclaje y ahorro de agua y energía.	No cuenta con especialista en materia ambiental.
	No cuenta con un manual de gestión ambiental.
	No utiliza indicadores ambientales.
	No recibe asesoramiento ambiental de terceros.
	No ha recibido quejas por parte de la comunidad local.
	No fomenta el cuidado del medio ambiente.
	No compra productos ecológicos.
	No promueve el consumo responsable.

Fuente: elaboración propia.

Por la cantidad de tiempo operando (50 años) desde su apertura, parece ser que el hotel no ha evolucionado y éste carece de personal para atender



adecuadamente a todas las habitaciones, debido a que en promedio cada empleado debe cubrir las necesidades de 3.8 habitaciones, esto induce que hay demasiado trabajo como para atender aspectos ambientales.

Este hotel solo realiza las actividades ambientales que el gobierno solicita por lo que no se aprecia un compromiso con el medio ambiente. Solo se preocupa por cumplir con la legislación para seguir operando, por lo que la variable ambiental es irrelevante para su funcionamiento. En este sentido, el hotel tiene un comportamiento pasivo-indiferente.

**e) Hotel independiente de tres estrellas**

Este hotel inició su apertura en 1959 (tiene un tiempo de operación de 58 años), cuenta con 53 empleados, 141 habitaciones con instalaciones adecuadas y servicios completos como wifi, tv por cable, estacionamiento, lavandería y restaurante. Los precios de este hotel van de 600 a 900 pesos mexicanos.

Tabla N° 13. Resultados hotel independiente tres estrellas

Sí	No
No ha sido sancionado por incumplimiento	No considera que tiene un buen desempeño ambiental por la falta de infraestructura, por directivos no dispuestos y no lo ha exigido la autoridad.
Cuenta con un documento con compromiso de cumplir más allá de las leyes y normas ambientales nacionales.	No cuenta con algún programa ambiental ya que el ahorro de agua y energía, así como el mantenimiento de las instalaciones forman parte del manual operativo por departamentos.
Considera que cumple con las normas ambientales.	No realiza actividades ambientales con la comunidad local.
Cuenta con una política ambiental en su manual de operaciones con fines del buen funcionamiento de las instalaciones y como un compromiso de mejora continua en su desempeño ambiental (ventaja competitiva).	No cuenta con certificado ambiental, pero cuenta con un certificado de calidad denominado Moderniza.
Considera que tiene buena actitud ambiental, donde los asuntos ambientales	No cuenta con un comité ambiental, higiene o similar.



son reconocidos como un compromiso ético.	
Cuenta con planes de evaluación y seguridad ambiental en el impacto ambiental de nuevos proyectos.	No cuenta con especialista ambiental.
Considera que tiene metas a cortos, mediano y largo plazo en la renovación estructural de tuberías y baños.	No cuenta con manual de gestión ambiental.
Cuenta con programa de capacitación ambiental para todo el personal en temas de legislación ambiental, control de la contaminación y auditoría ambiental.	No utiliza indicadores ambientales
Ha sido auditado ambientalmente por requerimiento del gobierno.	No recibe asesoramiento de terceros en la toma de decisiones ambientales.
Realiza cambios ambientales en equipos, procesos, insumos o productos de tipo preventivo y correctivo en la promoción y realización de reciclaje, adquisición de equipos ahorradores de energía, implementación o mejora del manejo de residuos peligrosos y ahorro de agua y energía con fines de ahorrar costos, mejorar el ambiente, imagen del hotel ante el sector empresarial, cumplimiento de la legislación ambiental, requerimiento de los clientes y política del hotel.	No ha recibido quejas ambientales por parte de la comunidad local.
Fomenta el cuidado del medio ambiente en la compra e instalación de equipo ahorrador y capacitación del personal.	
Realiza compras ecológicas en equipo eléctrico.	
Promueve el consumo responsable con recomendaciones a huéspedes en las habitaciones.	

Fuente: elaboración propia.

En promedio cada empleado debe cubrir las necesidades de 2.7 habitaciones, esto induce que hay demasiado trabajo como para atender aspectos ambientales. Este hotel solo realiza las actividades ambientales tanto preventivos y correctivos para prestar mejores servicios al cliente al renovar estructuras para ahorro de agua y energía, así como los que el gobierno solicita, por lo que la variable ambiental es un aspecto importante para su funcionamiento adecuado y para el



cumplimiento de la legislación ambiental. En este sentido, el hotel tiene un comportamiento reactivo.

**f) Hotel de cadena de tres estrellas**

Este hotel es relativamente nuevo, ya que tiene solo 2.6 años de operación que pertenece a la cadena. Cuenta con 144 habitaciones, no menciona el número de empleados. Cuenta con habitaciones sencillas con instalaciones adecuadas y presta servicios completos como: wifi, lavandería, estacionamiento, centro de negocios y aire acondicionado. Los precios oscilan en mil pesos mexicanos.

Tabla N° 14. Resultados hotel de cadena tres estrellas

Sí	No
No ha sido sancionado por incumplimiento.	No cuenta con metas ambientales a corto, mediano ni largo plazo.
Cuenta con un documento de compromiso ambiental con fines de cumplimiento con las leyes y regulaciones ambientales nacionales, por principios éticos de la empresa y un compromiso con la sociedad (imagen).	No realiza actividades ambientales con la comunidad local.
Cuenta con una política ambiental que se aplique a la filial para el cumplimiento de la legislación ambiental del país donde se encuentra el corporativo.	No cuenta con algún certificado ambiental. Sin embargo, cuenta con la licencia ambiental única.
Considera que tiene un buen desempeño ambiental a la altura del ámbito nacional en la industria turística. Las dificultades para la mejora del desempeño ambiental que tiene son los altos costos.	No cuenta con personal especializado en materia ambiental.
Considera que cumple con las normas ambientales.	No realiza cambios ambientales en equipos, procesos, insumos o productos.
Cuenta con una política ambiental dentro de su gestión con fines de cumplimiento de la legislación ambiental y con compromiso de mejora continua en el desempeño ambiental (ventaja competitiva).	No ha recibido quejas ambientales por parte de la comunidad local.
Considera que tiene buena actitud ambiental donde los problemas ambientales se reconocen entre las más altas prioridades y se los comunica a los empleados, asimismo, la variable ambiental se reconoce para el cumplimiento de la legislación	No fomenta el cuidado del ambiente.





ambiental y como un compromiso social.	
Cuenta con planes de evaluación y seguridad ambiental en el impacto ambiental de nuevos proyectos.	No compra productos ecológicos.
Cuenta con programas ambientales en la reducción de las emisiones a la atmósfera, reducción y mejora de aguas residuales, gestión integral de residuos sólidos y eficiencia energética.	No fomenta el cuidado del ambiente.
Cuenta con programas de capacitación ambiental para todo el personal en auditoría ambiental, normalización y estándares nacionales.	No fomenta el consumo responsable.
Ha sido auditada voluntariamente en materia ambiental.	
Cuenta con un comité ambiental para verificar que se cumplan las normas ambientales.	
Utiliza indicadores de desempeño ambiental en el consumo de energía eléctrica, consumo y calidad de agua, cantidad de emisiones a la atmósfera y cantidad de residuos sólidos. Estos se registran en una bitácora diaria.	
Recibe asesoramiento de terceros como consultores ambientales y proveedores de equipos para la toma de decisiones.	

Fuente: elaboración propia.

Este hotel tiene un comportamiento reactivo ya que a pesar de pertenecer a una cadena no se esmera para implementar una gestión ambiental dentro de sus operaciones, así como en la adquisición de un certificado ambiental.

#### **g) Hotel de cadena de cuatro estrellas**

Este hotel tiene un tiempo de operación de 10 años. Cuenta con 50 empleados y 107 habitaciones con instalaciones mejoradas con servicios complementarios como: wifi, desayuno, aire acondicionado, lavandería, estacionamiento y centro de negocios. Los precios varían de 1400 a 1700 pesos mexicanos.



Tabla N° 15. Resultados hotel de cadena cuatro estrellas

Sí	No
No ha sido sancionado.	No cuenta con un documento de compromiso ambiental.
Cuenta con una política ambiental de la filial con fines del cumplimiento de las normas ambientales del corporativo que son más estrictas que las mexicanas.	No lleva a cabo actividades ambientales con la comunidad local.
Considera que tiene un buen desempeño ambiental a la altura del ámbito internacional de la industria turística con limitaciones por los altos costos.	No cuenta con certificación ambiental.
Considera que cumple con las normas ambientales.	No cuenta con especialista ambiental.
Cuenta con una política ambiental dentro de su gestión que es un compromiso de cumplir más allá de las leyes y regulaciones ambientales (ético).	No ha recibido quejas ambientales por parte de la comunidad local.
Considera que tiene buena actitud ambiental donde los problemas ambientales son reconocidos entre las más altas prioridades y se los comunica a los empleados.	
Cuenta con planes de evaluación y seguridad ambiental en programas de emergencia ambiental en el hotel.	
Cuenta con programa ambiental en la eficiencia energética.	
Cuenta con metas ambientales a corto, mediano y a largo plazo como: Generar ahorros por consumo de energía por más del 30% vs año anterior, al igual que consumo de agua racional, lo que permita ahorrar contra el consumo del año anterior un 25%.	
Cuenta con programas de capacitación ambiental para todo el personal en la gestión y manejo ambiental.	
Ha recibido auditoría ambiental de manera voluntaria.	
Si cuenta con un comité ambiental, de higiene o similar; su función es vigilar el comportamiento de consumo y la implementación de programas de ahorro.	
Cuenta con manual de gestión ambiental.	
Utiliza indicadores ambientales como: consumo de combustibles, consumo de energía eléctrica, consumo y calidad de agua. Los registros se	



hacen de manera sistemática en una base de datos.	
Se han realizado cambios ambientales en equipos, procesos, insumos y productos que son de tipo preventivo en: la implementación o mejora de un sistema de gestión ambiental, promoción y realización de reciclaje, adquisición de equipo ahorrador de energía y en ahorro de agua y energía. Estos indicadores son utilizados por razones: Beneficios económicos (ahorro de costos), mejoramiento de la eficiencia, mejoramiento del ambiente, imagen del hotel ante el sector empresarial, mejoramiento de la competitividad, mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad local, cumplimiento de la legislación ambiental, cumplimiento de los requisitos de la industria hotelera, requerimiento de los clientes, presiones de la comunidad local, política de la cadena y política del hotel.	
Recibe asesoramiento en materia ambiental por parte del corporativo.	
Fomenta el cuidado del medio ambiente en la capacitación continua, liderando con el ejemplo e innovando.	
Realiza compras ecológicas en detergentes, papel y químicos de limpieza.	
Promueve el consumo responsable al compartir información y campañas de concientización.	

Fuente: elaboración propia.

Este hotel tiene mayor conocimiento respecto a la variable ambiental debido a su filial, sin embargo, no cuenta con algún certificado ambiental, tampoco comunica sus acciones ambientales a la comunidad local, por lo que este hotel se sitúa en un comportamiento proactivo a pesar del poco personal que este cuenta.

#### **h) Hotel independiente de cuatro estrellas**

Este hotel tiene operando 8 años, cuenta con 30 empleados, 74 habitaciones mejoradas y servicios complementarios como: wifi, aire acondicionado, desayuno, centro de negocios y estacionamiento. Los precios oscilan entre 1000 y 1400 pesos mexicanos.



Tabla N° 16. Resultados hotel independiente cuatro estrellas

Sí	No
No ha sido sancionado por incumplimiento ambiental.	No cuenta con metas ambientales a corto, mediano ni largo plazo.
Cuenta con un documento de compromiso ambiental con fines del cumplimiento de las leyes y regulaciones ambientales nacionales.	No cuenta con programas de capacitación ambiental.
Considera que tiene un buen desempeño ambiental que cumple con las normas ambientales, pero con algunos retos que atender. Considera que las limitaciones para el mejoramiento de su desempeño son los altos costos y la falta de conocimiento.	No ha sido auditado ambientalmente.
Considera que cumple con las normas ambientales	No realiza actividades ambientales con la comunidad local.
Menciona que tiene una política ambiental dentro de su gestión como un compromiso de mejora continua en el desempeño ambiental (ventaja competitiva).	No cuenta con certificación ambiental por desconocimiento.
Considera que tiene buena actitud ambiental donde el ambiente es considerado un compromiso social.	No cuenta con un comité ambiental, pero tiene si uno que atiende las emergencias de protección civil cuyas funciones son: dirigir al personal en casos de incendios y temblores.
Cuenta con planes de evaluación y seguridad ambiental. Estos son: emergencia ambiental en el hotel y de protección civil.	No cuenta con especialista ambiental.
Cuenta con programas ambientales en la gestión ambiental de residuos sólidos.	No cuenta con manual de gestión ambiental.
Ha realizado cambios en equipos, procesos, insumos o productos por razones ambientales, estos son de tipo correctivo en la promoción y realización de reciclaje, adquisición de productos ecológicos y equipo ahorrador de energía y ahorro de agua y energía. Por razones de ahorros económicos, mejoramiento del ambiente y cumplimiento de la legislación ambiental.	No utiliza indicadores de desempeño ambiental.
Se asesora ambientalmente de proveedores de equipos para la toma de decisiones.	No realiza actividades ambientales con la comunidad local.
Fomenta el cuidado del medio ambiente en el reciclaje de insumos.	
Realiza compras de productos ecológicos de limpieza.	
Promueve el consumo responsable en el ahorro de	



agua y energía.	
-----------------	--

Fuente: elaboración propia.

Este hotel reconoce la variable ambiental como un asunto importante, pero los altos costos, el desconocimiento ambiental y la disponibilidad de poco personal (en promedio cada personal atiende a 2.5 habitaciones), por lo que no ha sido posible la implementación de un sistema de gestión ambiental. Sin embargo, realiza actividades ambientales no formales para el cumplimiento de la legislación ambiental por lo que tiene un comportamiento reactivo.

**i) Hotel de cadena de cuatro estrellas**

Este hotel inició su apertura en 1987 (tiene 30 años en operación). Cuenta con 80 empleados, 101 habitaciones mejoradas y servicios complementarios como: gimnasio, wifi, lavandería, tintorería y estacionamiento. Los precios oscilan entre 2700 y 3600 pesos mexicanos. Sus instalaciones son de tipo colonial dentro de un recinto histórico.

Tabla N° 17. Resultados hotel de cadena cuatro estrellas

Sí	No
No ha sido sancionado por incumplimiento a la ley ambiental.	No tiene metas ambientales a corto, mediano ni largo plazo, pero realizan actividades continuas en el manejo de la planta de tratamiento de aguas residuales.
Cuenta con un documento de compromiso ambiental con fines de cumplimiento con las leyes y regulaciones ambientales nacionales.	No cuenta con programas de capacitación ambiental.
Tiene una política ambiental de la filial que busca el cumplimiento de las normas ambientales mexicanas.	No lleva a cabo actividades ambientales con la comunidad local.
Considera que tienen buen desempeño ambiental que cumple las normas ambientales, pero tiene retos por atender. La limitante que tiene es la falta de infraestructura.	No cuenta con certificado ambiental.
Considera que cumple con las normas ambientales.	No cuenta con comité ambiental, de higiene o similar.
Cuenta con una política ambiental dentro de su	No cuenta con un especialista en



gestión como un compromiso de mejora continua en el desempeño ambiental (ventaja competitiva).	materia ambiental ya que las actividades ambientales están a cargo de un ingeniero mecatrónico.
Considera que tiene buena actitud ambiental, donde la variable ambiental es importante para el cumplimiento de la legislación ambiental.	No cuenta con un manual de gestión ambiental.
Cuenta con planes de evaluación y seguridad ambiental como programas de emergencia ambiental del gobierno (protección civil).	No ha recibido quejas ambientales.
Cuenta con programas ambientales para incrementar la eficiencia en el uso de energía.	
Ha sido auditado ambientalmente por requerimiento del gobierno.	
Utiliza indicadores ambientales en el consumo de combustible, energía eléctrica y agua, volumen de descarga de aguas residuales y calidad del agua. El registro se hace en una bitácora diaria.	
Ha realizado cambios en equipos, procesos, insumos o productos por razones ambientales. Estos han sido de tipo preventivo en la promoción y realización de reciclaje, adquisición de productos ecológicos, adquisición de equipos ahorradores de energía y en el ahorro de agua y energía. Las razones de la implementación de estos cambios son: ahorros de costos, mejoramientos de la eficiencia, mejoramiento del ambiente, cumplimiento de la legislación ambiental, requerimientos de los clientes, política de la cadena y del hotel.	
Se asesora de consultores ambientales y proveedores de equipos.	
Fomenta el cuidado del medio ambiente con el reciclaje de PET y separación de residuos.	
Fomenta la compra de productos ecológicos como detergentes biodegradables	
Promueve el consumo responsable con las campañas de reciclaje y la colocación de botes de basura.	

Fuente: elaboración propia.

Este hotel no cuenta con un sistema de gestión ambiental dentro de sus operaciones, sin embargo, realiza acciones ambientales para el cumplimiento de la legislación ambiental y por cuestiones éticas por lo que se sitúa en el nivel de comportamiento ambiental reactivo a pesar de contar con el personal suficiente para atender las necesidades del huésped.



**j) Hotel de cadena de cuatro estrellas.**

Este hotel inició su apertura en 1987 (tiene 30 años en operación). Cuenta con 40 empleados, 125 habitaciones mejoradas y con servicios complementarios como: wifi, tv por cable, hidromasaje en algunas habitaciones, centro de negocios, aire acondicionado y lavandería. Los precios oscilan entre 900 y 1500 pesos mexicanos.

Tabla N° 18. Resultados hotel de cadena cuatro estrellas

Sí	No
No ha sido sancionado por incumplimiento.	No cuenta con metas a corto, mediano ni largo plazo.
Cuenta con un documento de compromiso ambiental por principios éticos de la empresa.	No realiza actividades ambientales con la comunidad local.
Cuenta con una política ambiental de su filial con fines de cumplimiento de la legislación ambiental mexicana.	No cuenta con certificado ambiental.
Considera que tiene un buen desempeño ambiental a la altura del ámbito internacional en la industria turística	No cuenta con un comité ambiental, de higiene o similar.
Considera que cumple con las normas ambientales mexicanas.	No ha recibido quejas ambientales de la comunidad local.
Cuenta con una política ambiental dentro de su gestión como un compromiso de cumplir más allá de las leyes y regulaciones ambientales (ético).	No fomenta el consumo responsable.
Considera que tiene una buena actitud ambiental que tiene buena actitud ambiental que reconoce los problemas ambientales entre las más altas prioridades y se los comunica a los empleados.	No realiza compras ecológicas.
Cuenta con planes de evaluación y seguridad ambiental en emergencias ambientales del gobierno (protección civil).	
Cuenta con un programa ambiental de reducción y mejora de aguas residuales.	
Cuenta con programa de capacitación para todo el personal en la gestión y manejo ambiental, control de la contaminación y normalización y estándares ambientales.	
Ha sido auditado de manera voluntaria.	
Cuenta con especialista ambiental cuya profesión es biólogo.	
Cuenta con manual de gestión ambiental.	



Utiliza indicadores ambientales en el consumo de energía eléctrica y agua, calidad de agua y cantidad de emisiones de contaminantes. Se hace el registro en una bitácora diaria.	
Han realizado cambios en equipos, procesos, insumos o productos por razones ambientales. Estos son de tipo correctivo en la adquisición de productos ecológicos, adquisición de equipos ahorradores de energía, ahorro de agua y energía y uso de fuentes alternativas de energía. Las razones de la implementación de estos cambios son: ahorros en costos, mejoramiento del ambiente, mejoramiento de la calidad de vida de la población local, política de la cadena y del hotel.	
Se asesora de consultores ambientales, asociaciones industriales y organizaciones internacionales.	
Fomenta el cuidado del medio ambiente al cambiar las sabanas de los huéspedes cada tercer día.	

Fuente: elaboración propia.

Este hotel integra la variable ambiental dentro de sus operaciones como parte del cumplimiento de los requisitos de la filial, pero no cuenta con un sistema de gestión ambiental y las actividades que lleva a cabo tienen la finalidad del cumplimiento de la legislación ambiental, por lo que tiene un comportamiento reactivo.

**k) Hotel de cadena de cuatro estrellas**

Este hotel inició su apertura en 1937 (tiene un tiempo de operación de 80 años). Cuenta con 60 empleados, 83 habitaciones mejoradas y servicios complementarios como: wifi, lavandería, centro de negocios y restaurante.

Tabla N° 19. Resultados hotel de cadena cuatro estrellas

Sí	No
No ha sido sancionado por incumplimiento.	No cuenta con metas a corto, mediano ni largo plazo.
Cuenta con un documento de compromiso ambiental con fines de cumplimiento con las leyes y regulaciones ambientales nacionales.	No cuenta con certificación ambiental, pero cuenta con el distintivo H.





MAESTRÍA EN CIENCIAS AMBIENTALES



Cuenta con política ambiental de su filial con fines de cumplimiento con la legislación ambiental mexicana.	No cuenta con especialista ambiental.
Considera que tiene buen desempeño ambiental que cumple con las normas ambientales, pero con algunos retos por atender.	No se tiene participación con la comunidad local.
Considera que cumple con las normas ambientales.	
Cuenta con una política ambiental dentro de su gestión.	
Considera que tiene buena actitud ambiental que reconoce los problemas ambientales entre las mas altas prioridades y se lo comunica a los empleados.	
Cuenta con planes de evaluación y seguridad ambiental en protección civil.	
Cuenta con el programa de gestión integral de los residuos sólidos.	
Cuenta con programas de capacitación ambiental para todo el personal en la gestión y manejo ambiental.	
La empresa ha sido auditada en materia ambiental voluntariamente.	
Cuenta con un comité que se encarga de la seguridad e higiene.	
Cuenta con un manual de gestión ambiental.	
Utiliza indicadores ambientales en la cantidad de residuos sólidos. Los registros se hacen en una bitácora diaria.	
Se han realizados cambios correctivos en equipos, procesos, insumos o productos en la implementación o mejora de un sistema de gestión ambiental con fines del mejoramiento del ambiente.	
Se asesora de consultores ambientales para la toma de decisiones.	
Lleva a cabo actividades ambientales con la comunidad local en el manejo de residuos sólidos	
Fomenta el cuidado del medio ambiente con el cumplimiento de las buenas prácticas de trabajo.	
Realiza compras ecológicas en insumos naturales.	
Promueve el consumo responsable con recomendaciones a los huéspedes.	

Fuente: elaboración propia.



Los reactivos indican que el hotel realiza prácticas ambientales de acuerdo con la política ambiental de la filial, pero su principal objetivo es la prestación de servicios de calidad por lo que ha adquirido el certificado denominado Distintivo H, el cual reconoce la calidad en la higiene en la preparación de alimentos, por lo que tiene interés en mejorar la calidad y cumplir con la satisfacción del cliente. En este sentido, este hotel se sitúa en un comportamiento reactivo.

**l) Hotel independiente de cuatro estrellas**

De este hotel se desconoce el tiempo de operación, cuenta con 35 empleados, 85 habitaciones mejoradas y servicios complementarios como: wifi, estacionamiento, restaurante y lavandería. Los precios oscilan de 600 a 700 pesos mexicanos.

Tabla N° 20. Resultados hotel independiente cuatro estrellas

Sí	No
No ha sido sancionado por incumplimiento.	No cuenta con un documento con compromiso ambiental.
Considera que tiene un buen desempeño ambiental que cumple con las normas ambientales, pero con algunos retos por atender. Las limitaciones de su mejora se relacionan con la falta de conocimiento.	No cuenta con una política ambiental dentro de su gestión.
Considera que cumple con las normas ambientales.	No cuenta con planes de evaluación ni seguridad ambiental.
Considera que tiene buena actitud ambiental donde se reconoce a la variable ambiental como un compromiso social.	No cuenta con metas a corto, mediano ni largo plazo.
Fomenta el cuidado del medio ambiente en el ahorro de agua en las habitaciones.	No cuenta con programa de capacitación ambiental.
	No ha sido auditado ambientalmente
	No lleva a cabo actividades ambientales con la comunidad local.
	No cuenta con certificación ambiental.
	No cuenta con comité ambiental, higiene o similar.
	No cuenta con especialista ambiental.
	No cuenta con manual de gestión ambiental.
	No utiliza indicadores ambientales.



	No han realizado cambios en equipos, procesos, insumos o productos por razones ambientales.
	No recibe asesoramiento de terceros para la toma de decisiones ambientales.
	No ha recibido quejas ambientales por parte de la comunidad local.
	No compra productos ecológicos.
	No promueve el consumo responsable.

Fuente: elaboración propia

Este hotel no realiza ninguna actividad ambiental del hotel, pero considera que tiene buena actitud ambiental, por lo que reconoce que el ambiente es una variable importante pero no la integra en sus operaciones, en este sentido, tiene un comportamiento pasivo-indiferente.

**m) Hotel de cadena de cinco estrellas**

Este hotel es de lujo, lleva en operación 8 años. Cuenta con 230 empleados, 259 habitaciones con instalaciones y servicios excepcionales como: piscina, spa, gimnasio, estacionamiento y servicio de transporte. Se ubica en la Ciudad de México, pero no en el centro. Los precios de alojamiento varían de 6000 a 7000 pesos mexicanos.

Tabla N° 21. Resultados hotel de cadena cinco estrellas

Sí	No
No ha sido sancionado por incumplimiento.	No cuenta con metas a corto, mediano ni largo plazo.
Cuenta con un documento con compromiso de cumplir más allá de las leyes y normas ambientales nacionales.	No realiza actividades ambientales a la comunidad local.
Tiene una política ambiental de la filial con fines del cumplimiento de las normas ambientales del país en el que localiza el corporativo.	No cuenta con especialista ambiental.
Considera que tiene un buen desempeño ambiental que cumple con las normas ambientales, pero con algunos retos por atender. Las limitaciones para su buen desempeño son: altos costos, falta de infraestructura y falta de tiempo.	No ha realizado cambios ambientales.



Considera que cumple con las normas ambientales.	No se asesora de terceros para la toma de decisiones.
Cuenta con una política ambiental dentro de su gestión con fines del cumplimiento más allá de las leyes y regulaciones ambientales (ético), como un compromiso de mejora continua en el desempeño ambiental (ventaja competitiva) y como un compromiso social.	No fomenta el cuidado del ambiente.
Considera que tiene una buena actitud ambiental donde se reconoce a la variable ambiental como un compromiso social.	No realiza compras de productos ecológicos.
Cuenta con planes de evaluación y seguridad ambiental en protección civil, y la evaluación de impacto ambiental de nuevos proyectos.	No fomenta el consumo responsable.
Cuenta con programas de reducción de las emisiones a la atmósfera, reducción y mejora de aguas residuales, gestión integral de residuos sólidos y eficiencia energética.	
Cuenta con programas de capacitación ambiental en el monitoreo ambiental, legislación ambiental, análisis de riesgos, gestión y manejo ambiental que están dirigidos a departamentos operativos y administrativos y para todo el personal.	
Ha sido auditado voluntariamente.	
Cuenta con certificado ambiental como Earth Check, Distintivo S, Serve 360	
Cuenta Con un comité ambiental de seguridad e higiene l similar que implementa tareas de sustentabilidad.	
Cuenta con un manual de gestión ambiental.	
Utiliza indicadores de desempeño ambiental en el consumo de combustibles, energía eléctrica y de agua, calidad del agua, volumen de descarga de aguas residuales, cantidad de emisiones de contaminantes y cantidad de residuos sólidos. Estos datos se registran en una bitácora diaria y en una base de datos. Sus limitaciones en la mejora del desempeño son: altos costos, infraestructura y falta de tiempo.	

Fuente: elaboración propia.

A pesar de que este hotel es de primer nivel y pertenece a una cadena extranjera de renombre, no fomenta el consumo responsable ni cuenta con personal especializado para el sistema de gestión ambiental, no compra productos ecológicos; al mismo tiempo cumple con los requisitos que la filial exige, así como



las normas ambientales públicas. Este hotel se sitúa en un comportamiento reactivo.

**n) Hotel de cadena de cinco estrellas**

Este hotel está dedicado al gran turismo, se desconoce el tiempo de operación. Cuenta con 200 empleados, 500 habitaciones con instalaciones y servicios excepcionales como: wifi, tv por cable, escritorio, salón privado, bar, piscina, estacionamiento, aire acondicionado, lavandería, centro de negocios, restaurante, spa, gimnasio, jacuzzi y servicio de transporte.

Tabla N° 22. Resultados hotel de cadena cinco estrellas

Sí	No
No ha sido sancionado por incumplimiento.	No realiza actividades ambientales con la comunidad local.
Cuenta con un documento de compromiso ambiental como un compromiso ético.	No cuenta con especialista ambiental.
Cuenta con una política ambiental de su filial para el cumplimiento de las normas ambientales del corporativo que son más estrictas que las mexicanas.	No cuenta con manual de gestión ambiental.
Considera que tiene un buen desempeño ambiental a la altura del ámbito internacional en la industria turística. Las limitaciones que tiene para su mejora es la infraestructura.	No ha recibido quejas de la comunidad local.
Considera que cumple con las normas ambientales ya que tiene programas de revisión constante por parte interna del hotel, empresas externas y por parte del gobierno. Se realizan revisiones en la infraestructura y super infraestructura, agua, temperatura, calidad de los alimentos, habitaciones, suelo y aire.	No realiza compras de productos ecológicos.
Cuenta con una política ambiental dentro de su gestión para cumplir más allá de las leyes y regulaciones ambientales (ético).	
Considera que tiene buena actitud ambiental que reconoce los problemas ambientales entre las más altas prioridades y se los comunica a los empleados.	
Cuenta con planes de evaluación y seguridad ambiental como programas de emergencia	



ambiental.	
Cuenta con programa ambiental en la reducción del gasto energético y agua y en manejo de residuos peligrosos (grasa quemada).	
Cuenta con metas ambientales a corto, mediano y largo plazo en la reducción del gasto energético y en la concientización a la población del correcto uso de estos y de los recursos naturales.	
Cuenta con programa de capacitación ambiental para todo el personal en la gestión y manejo ambiental	
Ha sido auditado en materia ambiental de manera voluntaria.	
Cuenta con certificado ambiental Eco Pool & Aqua por parte de Cristal International Standars.	
Cuenta con un comité ambiental cuyas funciones son en vigilar el cumplimiento de la reducción del gasto energético, cuidado del medio ambiente y correctas prácticas ambientales.	
Utiliza indicadores de desempeño ambiental en el consumo de combustibles, energía eléctrica y agua, así como volumen de descargas de aguas residuales. Los registros se realizan a través de una bitácora diaria.	
Realiza cambios ambientales de tipo preventivo en equipos, procesos, insumos o productos por razones ambientales en la promoción y realización de reciclaje, implementación o mejora del manejo de residuos sólidos peligrosos, ahorro en el agua y energía. Las razones de la implementación de estos cambios son: ahorros de costos, mejoramiento del ambiente, política de la cadena y política del hotel.	
Se asesora de consultores ambientales, proveedores de equipo y de organizaciones internacionales.	
Fomenta el cuidado del medio ambiente en la concientización al personal del impacto que el calentamiento global tiene en la comunidad exhortándolos al ahorro de recursos energéticos.	
El hotel promueve el consumo responsable en la capacitación constante del personal en materia ambiental.	

Fuente: elaboración propia.

Este hotel tiene un compromiso ético con el medio ambiente más allá del cumplimiento de la legislación ambiental ya que la cadena lo promueve mediante



su política ambiental, así como parte de la política del hotel. Este compromiso ético se ve reflejado en la adquisición de certificación ambiental internacional, por lo que este hotel se sitúa en el nivel de comportamiento ambiental proactivo.

#### ñ) Hotel independiente de cinco estrellas

Este hotel inició su operación en 1982 (tiene 35 años operando). Cuenta con 200 empleados, 243 habitaciones con instalaciones y servicios excepcionales como: wifi, aire acondicionado, centro de negocios, piscina, restaurante, jacuzzi, bar, lavandería y servicio de transporte.

Tabla N° 23. Resultados hotel independiente cinco estrellas

Sí	No
No ha sido sancionado por incumplimiento	Cuenta con una política ambiental dentro de su gestión como un compromiso ético.
Cuenta con un documento de compromiso ambiental con fines del cumplimiento de las leyes y normas ambientales nacionales.	No cuenta con metas ambientales a corto, mediano y largo plazo
Considera que el hotel tiene un buen desempeño ambiental a la altura del ámbito nacional de la industria turística con limitaciones en la infraestructura.	No lleva cabo actividades con la comunidad local.
Considera que cumple con las normas ambientales mexicanas.	No cuenta con certificación ambiental.
Considera que tiene buena actitud ambiental que reconoce a la variable ambiental como un compromiso social.	No cuenta con comité ambiental, de seguridad, higiene o similar.
Cuenta con planes de evaluación y seguridad ambiental de protección civil.	No cuenta con especialista ambiental.
Cuenta con programas ambiental en la gestión integral de residuos sólidos.	No ha recibido quejas por parte de la comunidad local.
Cuenta con programas de capacitación ambiental para el personal directivo sobre auditorías ambientales	
Ha sido auditado voluntariamente en materia ambiental.	
Cuenta con un manual de gestión ambiental.	
Si utiliza indicadores ambientales en la cantidad de residuos sólidos y residuos peligrosos. Realiza el registro en una bitácora diaria.	



Ha realizado cambios de tipo preventivo en la promoción y realización de reciclaje, en la implementación o mejora del manejo de residuos sólidos peligrosos por razones de la política del hotel.	
Se asesora en materia ambiental a través de proveedores de equipo y organizaciones gubernamentales.	
Promueve el consumo responsable en el ahorro de agua, energía y aceite comestible en los baños y cocina	
Fomenta el cuidado del medio ambiente al utilizar métodos biológicos que degradan la materia orgánica en los sanitarios.	
Compra productos ecológicos.	

Fuente: elaboración propia.

Este hotel cuenta con un sistema de gestión ambiental informal por política del hotel, además, muestra una buena actitud ambiental proactiva, ya que implementa todas las medidas y cambios ambientales preventivos para cumplir de la mejor manera con la legislación ambiental, por lo que se asesora con especialistas en la materia pertenecientes al gobierno local. Cuenta con todos los documentos y protocolos para el cuidado del medio ambiente, asimismo, realiza actividades de separación de residuos tanto orgánicos, inorgánicos, electrónicos, pintura, focos, metales, vidrio, papel, cartón y PET, los cuales son almacenados en diferentes espacios para después ser recolectados por parte de empresas ambientales que se dedican al reciclaje. Sin embargo, no cuentan con algún certificado ambiental por desconocimiento y no realiza actividades ambientales con la comunidad. En este sentido, este hotel se sitúa en un comportamiento proactivo.

Entre las características en común entre todos los hoteles es en la dimensión a cumplir donde los hoteles mencionaron que no se ha detectado incumplimiento ni quejas ambientales, por lo tanto, no se han recibido sanciones en materia ambiental. Asimismo, el punto en coincidencia es que no conocen los programas de auditoría ambiental (PNA) de PROFEPA, por lo tanto, desconocen los certificados ambientales que este programa ofrece. Sin embargo, los hoteles





pertenecientes a cadenas cuentan con certificados internacionales como parte de la política de la filial.

De acuerdo con los resultados, los hoteles que tienen alta categoría pero no pertenecen a una cadena, algunos cuentan con certificados que proporciona SECTUR, como el distintivo M Moderniza que se enfoca a la calidad de servicios que se prestan en restaurantes y hoteles.

Los hoteles de la Ciudad de México están caracterizados por atender a diferentes segmentos turísticos, por ejemplo, turismo de placer, turismo de negocios y turismo cultural.

De acuerdo a los resultados arrojados, pareciera ser que la pertenencia a una cadena y poseer una categoría superior son factores que se relacionan con el interés de incursionar la variable ambiental en sus operaciones, sin embargo, se detectó un hotel de categoría cinco que no pertenece a una cadena tiene el mejor sistema de gestión ambiental de los hoteles muestreados.

Otros aspectos en común entre los hoteles es que las prácticas ambientales que llegan a llevar a cabo, no son comunicados a la comunidad local y se centran en la gestión integral de residuos sólidos, y los cuentan con programas de protección civil.



## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El turismo se ha convertido en una de las actividades económicas más importantes del mundo y de México. En este sentido, la hotelería es la unidad más representativa del turismo, la cual ha contribuido al crecimiento de la economía, no obstante así como es una actividad que genera desarrollo de la misma manera ha generado contaminación y agotamiento de los recursos naturales.

A través de la investigación documental se pudo constatar que uno de los aspectos más importantes para la implementación de la gestión ambiental en las organizaciones es la política ambiental, ya sea obligatoria o voluntaria. Los resultados muestran que la política ambiental y la gestión ambiental en México apenas comienza, por lo que se requiere de un esfuerzo conjunto entre el gobierno y los empresarios para encaminar la hotelería hacia la sustentabilidad.

El gobierno implementa una política pública donde pone a disposición de los empresarios un abanico de posibilidades para implementar sistemas de gestión ambiental que culminen en auditorías y certificaciones, no obstante todos estos instrumentos son voluntarios, y es necesario que el gobierno ejerza presión sobre las empresas hoteleras para que implementen la gestión ambiental en sus operaciones.

De acuerdo con los resultados, las limitaciones de la implementación de un sistema de gestión dentro de la hotelería es la falta de interés, quedando el cumplimiento a la legislación ambiental mexicana como un factor de débil alcance.

La hotelería del centro histórico de la Ciudad de México no tiene como prioridad acceder a los diferentes certificados que ofrece el gobierno federal a través de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) y la Secretaría de Turismo (SECTUR). Su prioridad se basa en la mejora continua de sus operaciones, pero desde el enfoque de la calidad de sus servicios, por lo que solo



se esfuerzan por obtener los mínimos requisitos para el funcionamiento de los establecimientos. En este contexto, si la política ambiental mexicana fuera más estricta, la hotelería se esforzaría a implementar un sistema de gestión ambiental.

La legislación ambiental es una medida para construir comportamientos ambientales en las empresas. Con los resultados obtenidos de la investigación se pudo constatar que la hotelería de la Ciudad de México carece de cultura preventiva ya que solo implementan medidas de preventivas de protección civil (incendios y sismos) impuestas por el gobierno municipal, ya que es requisito para la operación del establecimiento; por lo que no se implementan medidas preventivas de protección ambiental.

La política corporativa es una de las razones por la que se implementan acciones ambientales dentro de la hotelería y no por la pertenencia a una cadena. La gestión ambiental requiere de muchos recursos técnicos, económicos, tecnológicos, humanos, entre otros para su implementación y resulta también un factor limitante entre las empresas.

La hotelería en México tiene un gran camino por recorrer para alcanzar la sustentabilidad, ya que si el medio donde se desarrolla la actividad no está en óptimas condiciones, se puede perder los servicios ambientales con los que se cuenta, así como recursos económicos comprometiendo la supervivencia de la industria.

Respecto con la revisión de la literatura, la gestión ambiental organizacional no es un tema reciente, no obstante, la gestión ambiental en la hotelería es un tema relativamente nuevo, por lo que en la Ciudad de México hay mucho por hacer, ya que se toma como prioridad la gestión de calidad y se desconoce las iniciativas voluntarias de protección ambiental que promueve el gobierno.



Esta problemática ambiental se agudiza por la falta de interés, conciencia y conocimiento en materia ambiental, además de la ausencia de una política ambiental rigurosa, éstos han sido algunos de los factores que han dificultado la implementación de la gestión ambiental en la hotelería. Además, la política mexicana carece de fuerza para enfrentar estos problemas ambientales debido a barreras como intereses económicos y políticos que limitan realizar acciones en torno a la contaminación y deterioro ambiental, tal como lo establece Ibarra (2014).

A pesar de los efectos negativos que esta entidad propicia, los hoteleros han puesto poca atención en la temática ambiental, el principal factor que ha influido en la falta de conocimiento, lo que compromete la continuidad de sus actividades y la calidad de vida de la comunidad receptora, por lo que es importante realizar cambios en los distintos actores involucrados como la sociedad, gobierno y organizaciones prestadoras de bienes y servicios que sirvan de guía a la sustentabilidad ambiental.

Las iniciativas voluntarias de gestión ambiental son el marco persuasivo que ayuda a que algunas empresas participen en programas de auditoría ambiental como el Programa Nacional de Auditoría Ambiental (PNAA), pero esto no asegura que se cumplan con los requisitos y disposiciones ambientales que aseguren la protección ambiental, sin embargo, existen otros sistemas de gestión ambiental como la serie de normas ISO 14000 que ofrecen las herramientas para la implementación de un sistema de gestión ambiental. Con estas normas se obtienen las mismas ventajas que el PNAA, además de la voluntariedad, la diferencia radica en que la serie ISO tiene alcance internacional, por lo tanto, se puede obtener mayor competitividad, mejor imagen e ingresos.

Empero esto no implica que las empresas en su generalidad sean participativas en la temática ambiental a pesar de que el PNAA proporciona las herramientas e instrumentos económicos que permiten que esta implementación sea factible y real, por lo que es importante crear un marco en el que las empresas sean



obligadas a participar en el PNAA para ello, es necesario hacer un cambio en la política ambiental vigente, haciéndola más estricta en la construcción pero sobre todo en la operación de éstas.

La transformación de la política ambiental no tiene que verse como una limitante para el desarrollo o crecimiento económico sino como una oportunidad en la que existe un equilibrio entre este crecimiento y el cuidado ambiental invitando al sector industrial a invertir en México con argumentos y ventajas competitivas que no comprometan el ambiente.

Los sistemas de gestión ambiental son las vías potenciales para lograr acciones ambientales que armonicen con los objetivos de las empresas ajustándose a los recursos disponibles (económicos, humanos, tecnológicos, técnicos, entre otros).

Por otra parte, la teoría del comportamiento ambiental empresarial propuesta por Jenkins y Mercado (2008) es la más aplicada en estudios de casos de empresas maquiladoras y químicas, pero no se ha incursionado en las empresas turísticas como el hospedaje por lo que esta tipología será de base en la clasificación del comportamiento de los hoteles de la Ciudad de México.

La implementación de una gestión ambiental depende del tipo de instrumentación política ambiental que existe en los tres órdenes de gobierno (federal, estatal y municipal), ya sea obligatorio o voluntario. Si éste es de tipo voluntario, la protección ambiental se verá como una barrera para el desarrollo mientras que la política ambiental impositiva hace que las personas y las empresas sean más conscientes y buscan que el ambiente represente una oportunidad. Debido a lo anterior, es importante que la política ambiental en México sea impositiva que sería el parteaguas a la sustentabilidad ambiental.

De acuerdo con los resultados, la hotelería del centro histórico de la Ciudad de México no cuenta con evidencias de poseer un sistema de gestión ambiental



probablemente porque tienen prioridad en la calidad de los servicios, por el desconocimiento, ausencia de una legislación ambiental impositiva y por la ausencia de un compromiso ético con el ambiente. Con relación a lo anterior, tres hoteles están posicionados en un comportamiento pasivo-indiferente, nueve en un comportamiento reactivo, y tres son proactivos.

Por parte de la certificación ambiental, se esperaba que la mayoría de los hoteles tuvieran algún certificado debido que se adquieren beneficios de su obtención, sin embargo, la realidad es que desconocen el Programa de Auditoría Ambiental (PNAA) y los hoteles que lo conocen les interesa adquirirlos para mejorar sus servicios, esto se reflejó en la certificación con el distintivo Moderniza.

Es importante que el marco normativo ambiental en México sea impositivo para que las empresas se esfuercen a integrar la variable ambiental en sus organizaciones y operaciones, a pesar de la existencia de instituciones gubernamentales que tienen la atribución de la protección ambiental en los distintos sectores económicos como el turismo y de leyes ambientales y de regulación turística. Además, el consumidor de servicios, en este caso el huésped debería ser exigente en demandar servicios amigables con el ambiente, solo así las empresas estarían obligadas a implementar un sistema de gestión ambiental en sus operaciones.

Actualmente, la implementación de un sistema de gestión ambiental es motivado por el interés de mejorar la calidad de la prestación de servicios y en ocasiones por ética de las empresas. Este panorama mejoraría con la difusión de programas que promuevan la protección ambiental en la hotelería con incentivos fiscales.

Con la implementación de un sistema de gestión ambiental se podrá prevenir impactos ambientales desde los corporativos y procesos operativos, al mismo tiempo se obtienen beneficios como la ecoeficiencia y ahorros en posibles multas. Este último, en la hotelería de la Ciudad de México es evidente que es un tema de



poca preocupación por dos razones, una por la ausencia de un marco regulatorio estricto y por la ausencia de interés de la sociedad en exigir un medio ambiente sano.

En relación con todo lo anterior, la gestión por medio de certificados es reciente, el hecho de que algunos hoteles de la Ciudad de México tengan certificados es un buen inicio para la implementación de sistemas de gestión ambiental, por lo que es importante el esfuerzo por parte de las autoridades en aplicar medidas estrictas de protección ambiental en la Ciudad de México considerando la hotelería como un punto importante de tratar. Asimismo, es importante que la sociedad tenga una conciencia ambiental, de esta manera exija un mejor ambiente y finalmente hace falta que la hotelería reconozca los beneficios que proporciona la implementación de un sistema de gestión ambiental, estos son, ahorros económicos (rentabilidad), imagen corporativa, prevención de sanciones ambientales y competitividad.

La implementación de un sistema de gestión ambiental en la hotelería de la Ciudad de México puede ser una herramienta en el control de la contaminación en esta ciudad, asimismo representaría un ejemplo ambiental a seguir en el sector económico terciario y una forma de concientizar a la población a través del huésped.

Como futuras líneas de investigación sería interesante conocer mediante estudios mixtos el comportamiento ambiental de la hotelería en zonas de la Ciudad de México con áreas naturales protegidas considerando como informantes claves a directivos de diferentes departamentos de la hotelería, empleados y población circundantes a los establecimientos. Asimismo, es importante realizar un análisis documental exhaustivo de la legislación ambiental para conocer las debilidades para reforzar su cumplimiento.

El ingrediente principal para la puesta en marcha de un sistema de gestión ambiental en la hotelería del centro histórico de la Ciudad de México es la



conciencia ambiental y la disposición de recursos económicos ya sean propios o adquiridos con programas promovidos por el gobierno federal a través de SECTUR como “Mejora tu hotel” el cual proporciona incentivos económicos a hoteles pequeños y medianos para el mejoramiento de la infraestructura. Además, se debe tener conciencia que se deben maximizar el uso de recursos disponibles de tal manera se evite el desperdicio de agua, energía, comida, aceite (vegetal e industrial), papel (higiénico y de oficina), gas, entre otros insumos, de tal manera se generen menos residuos sólidos.

El factor más influenciado en la hotelería de la Ciudad de México es la rentabilidad y el ahorro de los costos, ya que la legislación ambiental no es un motivo de empuje para la implementación de la variable ambiental en sus operaciones por el simple hecho de ser un mecanismo de voluntariedad sin gran peso por parte del gobierno y de la sociedad. Esto se ve reflejado en que todos los hoteles encuestados mencionaron no tener alguna queja ni sanción ambiental.

Hay una amplia gama de certificados nacionales como internacionales en materia de calidad y gestión ambientales, entre ellos, ISO (9000, 9001, 14000, 14001, 50001), Green Globe, Hotel Hidro sustentable, Biosphere Responsable, distintivo Moderniza, distintivo sustentabilidad, empresa socialmente responsable.

En la implementación de un sistema de gestión ambiental es recomendable integrar la certificación ISO 14001, ya que se obtienen una serie de beneficios como uso eficiente de los recursos, por lo tanto promueve la reducción de costos, su implementación se direcciona más allá del cumplimiento de la legislación ambiental, reduce los esfuerzos y costos al integrar los requisitos de otras normas obteniendo así una buena organización y sistematización, se obtiene buena imagen al reducir los riesgos ambientales que comprometa a la sociedad, se adquiere ventaja competitiva y facilita la integración de otras normas que ayuda a mejorar la calidad de productos y servicios (ISO 9001) así como la integración de temas de seguridad y salud laboral (OHSAS-18001).





El compromiso del hotel con el ambiente permitirá el alcance del sistema de gestión ambiental, asimismo, otros factores importantes para este alcance son la conciencia ambiental y los valores por parte de los empleados que permitirán la gestión ambiental en sus operaciones.

De acuerdo con los resultados, la explicación a la falta de interés por integrar un sistema de gestión ambiental en la hotelería es que en México la legislación ambiental no tiene un peso importante en la hotelería del centro histórico de la Ciudad de México, debido a factores como la legislación ambiental funciona como mecanismo de denuncia y sanción, por otra parte, no existe un mercado de productos y servicios verdes que permitan tener ventajas competitivas y la falta de conciencia por parte de la sociedad para exigir productos y servicios amigables con el ambiente.

La implantación de un sistema de gestión ambiental conforme a la norma ISO 14001 es la mejor opción ya que el sistema permite tener altos estándares de calidad a nivel internacional, por lo tanto, permite mantener al hotel en una competitividad internacional, de esta manera los hoteles mejoraran su comportamiento ambiental, aunque no establece metas cuantitativas. Un sistema de gestión ambiental permite controlar y mejorar el rendimiento ambiental en las empresas. La integración de la variable ambiental en la hotelería mejora la imagen de estos establecimientos y de la Ciudad de México.

De acuerdo con los resultados y con los autores Jenkins y Mercado (2008) y Vargas et al., (2011), en la muestra estudiada prevalecen lo comportamientos pasivo-indiferente y el reactivo, 14 hoteles no mostraron ningún documento relacionado a aspectos ambientales, esto refleja que en la hotelería existe poco interés en el aspecto ambiental, por otra parte, solo un hotel presentó documentos respecto a aspectos ambientales, pero desconoce la existencia de algún certificado ambiental.



## BIBLIOGRAFÍA

- Acosta, N. (2017). La CDMX se hunde 40 cm al año y estas son las consecuencias. Nota periodística de Excelsior. Disponible en: <https://www.excelsior.com.mx/comunidad/2017/11/05/1199266>
- Aguilar, C.R. y Lima M.A. (2009). ¿Qué son y para qué sirven las políticas públicas? Contribuciones a las ciencias sociales. México. Disponible en: [http://secretariageneral.univalle.edu.co/consejo-academico/temasdediscusion/2014/Documentos\\_de\\_interes\\_general/Lecturas\\_politica\\_publica/Que%20son%20y%20para%20que%20sirven%20las%20politic as%20publicas\\_Aguilar.pdf](http://secretariageneral.univalle.edu.co/consejo-academico/temasdediscusion/2014/Documentos_de_interes_general/Lecturas_politica_publica/Que%20son%20y%20para%20que%20sirven%20las%20politic as%20publicas_Aguilar.pdf)
- Alonso-Almeida, M.M. Celemin-Pedroche, M. S.; Rubio-Andrada, L. y Rodriguez-Anton, J. M. (2016). Human and other critical factors in a organizational learning in the hotel industry: A contingency approach. *Tourism & Management Studies*. Volumen 12, número 1, pp.97-106. <http://dx.doi.org/10.18089/tms.2016.12110>.
- Álvarez, M.J.; De Burgos, J; Céspedes J.J., (2001). Grupos de interés y estrategias medioambientales de los hoteles españoles. *ICE Tribuna de Economía*. Núm 790, pp. 163-181.
- Álvarez, A. S. (2014). Evaluación de la certificación de industria limpia en Tijuana: Indicadores de desempeño ambiental. Tesis de maestría. El Colegio de la Frontera Norte. México.
- Arribas, M.C. (2004). Diseño y validación de cuestionarios. Instituto de Investigación de enfermedades raras. Madrid. Disponible en: [http://ebevidencia.com/wp-content/uploads/2014/07/validacion\\_cuestionarios.pdf](http://ebevidencia.com/wp-content/uploads/2014/07/validacion_cuestionarios.pdf)



- Ayuso, S. (2003). *Gestión Sostenible en la Industria Turística: retórica y práctica en el sector hotelero español* (Tesis doctoral). Universidad Autónoma de Barcelona, España. Disponible en: <https://www.tdx.cat/handle/10803/4954>
- Azqueta, D. (2007). *Introducción a la economía ambiental*. Mc Graw Hill. Segunda edición. España.
- Bancomext, (S/F). *La responsabilización ambiental de las empresas en México*. Gobierno de Federal. Disponible en: <http://revistas.bancomext.gob.mx/rce/magazines/73/1/Barkin.pdf>
- Barkin, D. (2004). *La responsabilidad ambiental de las empresas en México*. *Comercio exterior*, Vol. 54, Núm 10, pp 1040-1055. Disponible en: <http://revistas.bancomext.gob.mx/rce/magazines/73/1/Barkin.pdf>
- Boullón, R. (2006). *Espacio turístico y Desarrollo Sustentable*. *Aportes y Transferencias*, Vol.10, Número 2, sin mes pp. 17-24. Universidad Nacional de Mar del Plata, Argentina. Consultado el 07 de noviembre de 2016. Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdRed.jsp?;Cve=27610203>
- Buil, I.; Fraj A.; Mature, J. (2009). *La influencia del factor ambiental en las estrategias de marketing: un estudio aplicado al sector de bienes de consumo final*. *EsikMarket*. Vol. 134, pp. 155-180. Disponible en: [https://www.esic.edu/documentos/revistas/esicmk/090916\\_124542\\_E.pdf](https://www.esic.edu/documentos/revistas/esicmk/090916_124542_E.pdf)
- Barajas, M. R., Rodríguez, C., García, H., (2006). *Aprendizaje organizacional y comportamiento ambiental en la industria maquiladora del norte de México*. *Frontera Norte*, volumen 18, número 36, julio-diciembre 2006. Pp.145-180. El Colegio de la Frontera A.C., Tijuana México. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=13603606>
- Barnerjee, S.B.; Iyer, E.S.; Kashyap, R.K. (2003). *Corporate Environmentalism: Antecedent and influence of industry type*. *Journal of Marketing*. vol. 67, no 2,



p. 106-122. Disponible en:

[https://www.jstor.org/stable/30040526?seq=1#page\\_scan\\_tab\\_contents](https://www.jstor.org/stable/30040526?seq=1#page_scan_tab_contents)

Cámara de diputados, (1917). *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*. Diario Oficial de la Federación. Disponible en:

[http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/1\\_270818.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/1_270818.pdf)

Cámara de diputados (1988). *Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente*. Diario Oficial de la Federación. Disponible en:

[http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/148\\_050618.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/148_050618.pdf)

Cámara de diputados, (2000). *Reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente*. Diario Oficial de la Federación. Disponible en:

[http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg\\_LGEEPA\\_MEIA\\_311014.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LGEEPA_MEIA_311014.pdf)

Carballo-Panela, A. y León-Huamán, C.S. (2015). Gestión ambiental en los hoteles de Santiago Compostela. *Estudios Ecoturísticos*. Disponible en:

[https://www.researchgate.net/publication/283045002\\_Gestion\\_ambiental\\_en\\_los\\_hoteles\\_de\\_Santiago\\_de\\_Compostela?enrichId=rgreq-8a5c63b17c0cdb9602b34b87b9a11d0d-XXX&enrichSource=Y292ZXJQYWdlOzI4MzA0NTAwMjtBUzozNDAyOTM2NzgzMjE2NjVAMTQ1ODE0Mzc0MzQ0OQ%3D%3D&el=1\\_x\\_2&esc=publicationCoverPdf](https://www.researchgate.net/publication/283045002_Gestion_ambiental_en_los_hoteles_de_Santiago_de_Compostela?enrichId=rgreq-8a5c63b17c0cdb9602b34b87b9a11d0d-XXX&enrichSource=Y292ZXJQYWdlOzI4MzA0NTAwMjtBUzozNDAyOTM2NzgzMjE2NjVAMTQ1ODE0Mzc0MzQ0OQ%3D%3D&el=1_x_2&esc=publicationCoverPdf)

Carrasco, I. B., Andrés, E. F., Salinas, E. M., & Vallejo, J. M. (2005). Tipología de empresas medioambientales en el sector de bienes de consumo final. *Revista de economía y empresa*, 23(54), 69-94.

Carrillo, V., Gomis, R., & García, H. (2005). Desempeño ambiental y evolución productiva en la industria maquiladora de exportación. *CEPAL*. México, pp. 79-161. Disponible en: <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/2470>



- Claver E., Pereira J., Molina J., Tari J., (2010). *Certificación en la calidad y medio ambiente y su relación con el rendimiento empresarial: evidencia en el sector hotelero español*. Departamento de Organización de empresas. Universidad de Alicante. Disponible en: <http://www.papersdeturisme.gva.es/ojs/index.php/Papers/article/viewFile/108/102>
- Celis, F. (2017). Acceso al agua en México: la crisis que viene. Nota periodística 30 de diciembre de 2017. Disponible en: <https://www.forbes.com.mx/acceso-al-agua-en-mexico-la-crisis-que-viene/>
- Cemefi, (2017). Lista de empresas que obtuvieron el distintivo ESR. Centro mexicano de filantropía. Disponible en: <https://www.cemefi.org/servicios/noticias/filantropicas/4353-2017-04-05-02-13-34.html>
- Cerda, U. (2003). *Empresa, competitividad y medio ambiente. Panorama Socioeconómico*. Universidad de Talca. Chile. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/399/39902604.pdf>
- Céspedes, J. y De Burgos, J. (2004). *Un análisis de las dimensiones de la gestión ambiental en los servicios hoteleros*. Carlos III de la Universidad de Madrid. Disponible en: <http://www.revistadyo.com/index.php/dyo/article/view/119/119>
- CONAGUA (2006). El agua en México. Comisión Nacional del agua. Disponible en: <http://www.conagua.gob.mx/CONAGUA07/Publicaciones/Publicaciones/EL-AGUA-EN-MEXICO.pdf>
- CONAGUA (2007). Delimitación de zonas de protección de pozos para agua. Comisión Nacional del agua. México. Disponible en: [http://www.conagua.gob.mx/conagua07/publicaciones/publicaciones/Libros/06\\_DelimitacionDeLaZonasDeProteccionDePozos.pdf](http://www.conagua.gob.mx/conagua07/publicaciones/publicaciones/Libros/06_DelimitacionDeLaZonasDeProteccionDePozos.pdf)



- CONABIO-SEDEMA, (2016a). *La biodiversidad en la Ciudad de México. Volumen I.* Comisión Nacional para el conocimiento y uso de la biodiversidad y la Secretaría de Medio Ambiente de la Ciudad de México. Disponible en: [https://www.biodiversidad.gob.mx/region/EEB/pdf/Volumen%201-cdmx\\_web.pdf](https://www.biodiversidad.gob.mx/region/EEB/pdf/Volumen%201-cdmx_web.pdf)
- CONABIO-SEDEMA, (2016b). *La biodiversidad en la Ciudad de México. Volumen II.* Comisión para el conocimiento y uso de la biodiversidad y la Secretaría de Medio Ambiente de la Ciudad de México. Disponible en: [https://www.biodiversidad.gob.mx/region/EEB/pdf/Volumen%202-cdmx\\_web.pdf](https://www.biodiversidad.gob.mx/region/EEB/pdf/Volumen%202-cdmx_web.pdf)
- CONABIO-SEDEMA, (2016c). *La biodiversidad en la Ciudad de México. Volumen III.* Comisión Nacional para el conocimiento y Uso de la Biodiversidad y la Secretaría del Medio de la Ciudad de México. Disponible en: [https://www.biodiversidad.gob.mx/region/EEB/pdf/Volumen%203-cdmx\\_web.pdf](https://www.biodiversidad.gob.mx/region/EEB/pdf/Volumen%203-cdmx_web.pdf)
- CONAPO (2017). Estimaciones y proyecciones de la población. Consejo Nacional de Población. Disponible en: [http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Proyecciones\\_Datos](http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Proyecciones_Datos)
- Conesa, V. (1996). *Instrumentos de la gestión ambiental en la empresa.* Grupo Mundi-Prensa.
- Consejo Nacional para la cultura y las artes (2010). *Atlas de infraestructura y patrimonio cultural de México.* Gobierno de México. Disponible en: <http://sic.gob.mx/atlas2010/fo/ATLAS-1a-parte.pdf>
- De Burgos, J, Céspedes, J. (2003). *Un análisis del contenido de la gestión ambiental de los establecimientos hoteleros.* Universidad de Almería. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales.



Del Brío, J. Á., Junquera, B. y Fernández, E. (2006). Regulación Medioambiental Preventiva y Estrategia de Producción en las Empresas Recuperadoras de Automóviles. Un Análisis de Casos. Cuadernos de *Economía y Dirección de la Empresa*. No. 27: pp. 9-32. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/807/80702701.pdf>

Delegación Cuauhtémoc, (2015). *Programa delegacional de desarrollo en Cuauhtémoc, 2016-2018*. Gobierno de la Ciudad de México. Disponible en: [http://www.cuauhtemoc.cdmx.gob.mx/static/ls/2017/03/15/PROGRAMA\\_DE\\_DESARROLLO\\_DELEGACIONAL\\_2016-2018\\_1.pdf](http://www.cuauhtemoc.cdmx.gob.mx/static/ls/2017/03/15/PROGRAMA_DE_DESARROLLO_DELEGACIONAL_2016-2018_1.pdf)

Enkerlin, H. y Cano, G. (1997). *Ciencia ambiental y Desarrollo sostenible*. International Thomson Editores S.A. de C.V. México.

Estebaranz, A, (1991). *El cuestionario como instrumento de recogida de datos cualitativos en estudios etnograficos*. Un estudio sobre valores. Univesidad de Sevilla. Enseñanza, pp. 165-185 Disponible en: [https://idus.us.es/xmlui/bitstream/handle/11441/16381/file\\_1.pdf?sequence=1](https://idus.us.es/xmlui/bitstream/handle/11441/16381/file_1.pdf?sequence=1)

Fraj, E.; Salinas, E.; Vallejo, .J. (2010). La influencia de factores de presión en el comportamiento medioambiental de la empresa: análisis del efecto moderador del tipo de actividad. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, vol. 19, no 1, p. 127-146. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/43235706\\_La\\_influencia\\_de\\_factores\\_de\\_presion\\_en\\_el\\_comportamiento\\_medioambiental\\_de\\_la\\_empresa\\_analisis\\_del\\_efecto\\_moderador\\_del\\_tipo\\_de\\_actividad](https://www.researchgate.net/publication/43235706_La_influencia_de_factores_de_presion_en_el_comportamiento_medioambiental_de_la_empresa_analisis_del_efecto_moderador_del_tipo_de_actividad)

Fondo para la comunicación y la educación ambiental A.C, (sin fecha). Visión general del agua en México. Disponible en: <https://agua.org.mx/cuanta-agua-tiene-mexico/>

Foro ambiental (2017). Cada habitante de la Ciudad de México consume 312 litros de agua al día. Nota de Foro ambiental. Disponible en:



<https://www.foroambiental.com.mx/cada-capitalino-consume-312-litros-de-agua-al-dia/>

Garcés, C., Murillo, J., & Rivera, P. (2004). Determinantes del comportamiento estratégico medioambiental de las empresas: opinión de un grupo de expertos. *IX Jornadas de Economía Crítica*. Disponible en:

<https://webs.ucm.es/info/ec/jec9/pdf/A04%20-%20Murillo,%20Pepa,%20Garc%20E9s,%20Concepci%20F3n%20y%20Rivera,%20Pilar.pdf>

Gobierno de la Ciudad de México, 2008. Programa delegacional de desarrollo urbano de Cuauhtémoc. Gaceta oficial del distrito federal. Disponible en:

[http://www.data.seduvi.cdmx.gob.mx/portal/docs/programas/PDDU\\_Gacetas/2015/PDDU-CUAUHT%20MOC.pdf](http://www.data.seduvi.cdmx.gob.mx/portal/docs/programas/PDDU_Gacetas/2015/PDDU-CUAUHT%20MOC.pdf)

Gobierno Delegación Cuauhtémoc, (sin fecha). Programa delegacional de desarrollo en Cuauhtémoc, 2016-2018. Gobierno de la Ciudad de México. Disponible en:

[http://www.cuauhtemoc.cdmx.gob.mx/static/ls/2017/03/15/PROGRAMA\\_DE\\_DESARROLLO\\_DELEGACIONAL\\_2016-2018\\_1.pdf](http://www.cuauhtemoc.cdmx.gob.mx/static/ls/2017/03/15/PROGRAMA_DE_DESARROLLO_DELEGACIONAL_2016-2018_1.pdf)

Gobierno Federal, (sin fecha). PROMEXICO Ciudad de México inversión y comercio. Secretaría de economía. Disponible en:

[http://mim.promexico.gob.mx/work/models/mim/Documentos/PDF/mim/FE\\_CD\\_MX\\_vf.pdf](http://mim.promexico.gob.mx/work/models/mim/Documentos/PDF/mim/FE_CD_MX_vf.pdf)

Gómez, S., & Roquet, J. V. (2012). Metodología de la investigación. Red Tercer Milenio S.C. María Eugenia Buendía López. Disponible en:

[http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/Axiologicas/Metodologia\\_de\\_la\\_investigacion.pdf](http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/Axiologicas/Metodologia_de_la_investigacion.pdf)

González, M., & León, C. (2002). Determinantes de la innovación ambiental en hotelería. *Información Comercial Española*, (798), 175-189. Disponible en:





[http://www.revistasice.info/cache/pdf/ICE\\_798\\_175-189\\_D8649BA200BF641AC6179D4CE6F1C810.pdf](http://www.revistasice.info/cache/pdf/ICE_798_175-189_D8649BA200BF641AC6179D4CE6F1C810.pdf)

Ibarra, J.P. (2014). Sustentabilidad y competitividad de la industria hotelera en México. *Journal of intercultural Management*. Disponible en: <https://content.sciendo.com/view/journals/joim/6/1/article-p47.xml>

IHOBE-BMU/UBA, (sin fecha) Guía de indicadores medioambientales para la empresa. Sociedad Pública Gestión Ambiental. Ministerio Federal de Medioambiente, Bonn. Agencia Federal Medioambiental, Berlín. Disponible en: [https://alojamientos.uva.es/guia\\_docente/uploads/2013/430/52300/1/Documento.pdf](https://alojamientos.uva.es/guia_docente/uploads/2013/430/52300/1/Documento.pdf)

Izcarra, S.P. (2014). *Manual de Investigación cualitativa*. Editorial Fontamara.

INEGI (2016). Aportación al Producto Interno Bruto (PIB) nacional. Disponible en: <http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/df/economia/pib.aspx?tema=me&e=09>

INEGI, 2017. Anuario estadístico y geográfico de la Ciudad de México 2017. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Disponible en: [https://www.datatur.sectur.gob.mx/ITxEF\\_Docs/CDMX\\_ANUARIO\\_PDF.pdf](https://www.datatur.sectur.gob.mx/ITxEF_Docs/CDMX_ANUARIO_PDF.pdf)

Jenkins R. O., Mercado A., (2008). Ambiente e industria en México: Tendencias, regulación y comportamiento empresarial. El Colegio de México AC. Disponible en: [https://books.google.com.mx/books/about/Ambiente\\_e\\_industria\\_en\\_M%C3%A9xico\\_tendenci.html?id=BKpbUQw1v6wC&redir\\_esc=y](https://books.google.com.mx/books/about/Ambiente_e_industria_en_M%C3%A9xico_tendenci.html?id=BKpbUQw1v6wC&redir_esc=y)

Juan J. I., Olvera J. I., Magallanes M. C., Espinosa L. M., Pozas J.G., García I. E., White L., Ramírez A. A., Juárez R., Gutiérrez J. G. (2016). *Los espacios universitarios como objeto de estudio. Análisis geográfico, ambiental y ecológico del cerro Coatepec*. Universidad del Estado del Estado de México.



Volumen I. Editorial Dunken. Disponible en:

<http://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/65804>

Labandeira, X., León, C. J., & Vázquez, M. X. (2007). *Economía ambiental*. Pearson Prentice Hall. España.

Leff, E. (2006). *Complejidad, racionalidad Ambiental y diálogos de saberes*. Universidad Nacional Autónoma de México. Disponible en: [http://conceptos.sociales.unam.mx/conceptos\\_final/470trabajo.pdf](http://conceptos.sociales.unam.mx/conceptos_final/470trabajo.pdf)

León Huamán C. S., Carballo-Panela A. (2014). Gestión ambiental en los hoteles de Santiago de Compostela. *Estudios turísticos*. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/283045002\\_Gestion\\_ambiental\\_en\\_los\\_hoteles\\_de\\_Santiago\\_de\\_Compostela](https://www.researchgate.net/publication/283045002_Gestion_ambiental_en_los_hoteles_de_Santiago_de_Compostela)

Lezama, J. (2001). *El medio ambiente como construcción social: reflexiones sobre la contaminación del aire en la Ciudad de México*. El Colegio de México. Ciudad de México.

López, L. (2011). Aplicación de un índice de riesgo para la Evaluación del Desempeño Ambiental de Empresas Hoteleras. *Revista Avanzada Científica*. 14 (1).

López L. J. y Vargas E. E. (2013). Evaluación preliminar de gestión ambiental en los hoteles del destino turístico de Varadero, Cuba. *Teoría y praxis*, número 13, enero-julio 2013, pp. 133-150. Universidad de Quintana Roo. Cozumel, México. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=456145103007>

Llull, A. (2003). *Contabilidad medioambiental y desarrollo sostenible en el sector turístico*. Conselleria d' Economia, Comerç i industria.

Martínez, R., Vera, MA. M., Serafín J.G. (2016). Gestión ambiental empresarial en las micro y pequeñas empresas procesadoras de alimentos ubicadas en Puebla,



- México. *Revista Global de negocios*. Volumen 4, pp. 53-64. Disponible en: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2670237](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2670237)
- Medel-González, F.; García-Ávila, L.; Hernández, C. & Medel-González, M. (2015). Procedimiento para la evaluación del desempeño ambiental: aplicación en el sector energético cubano. *Gestão & Produção*. 22 (3). Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/gp/2015nahead/0104-530X-gp-0104-530X101-12.pdf>
- Merce, (sin fecha). El agua en número. Disponible en: [http://www.uam.mx/difusion/casadeltiempo/41\\_iv\\_mar\\_2011/casa\\_del\\_tiempo\\_eIV\\_num41\\_39\\_40.pdf](http://www.uam.mx/difusion/casadeltiempo/41_iv_mar_2011/casa_del_tiempo_eIV_num41_39_40.pdf)
- Milanés, P., Pérez, E., & Ortega, F. J. (2012). Factores determinantes del nivel de compromiso medioambiental voluntario adquirido por hoteles cotizados europeos. *Contaduría y administración*. Volumen 57, número 4, pp. 197-233. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=39524375010>
- Ministerio del ambiente de Perú, 2010. *Ecoeficiencia empresarial. Casos de éxito y desafíos a futuro*. Disponible en: <https://mba.americaeconomia.com/sites/mba.americaeconomia.com/files/memoria-ecoeficiencia09-10.pdf>
- Mora, J. (2004). El problema de la basura en la Ciudad de México. Disponible en: [http://www.paot.org.mx/contenidos/paot\\_docs/pdf/basura\\_df.pdf](http://www.paot.org.mx/contenidos/paot_docs/pdf/basura_df.pdf)
- Ormazabal, M., Sarriegi J. M., (2011). Estudio de la evolución de la gestión ambiental en empresas industriales. *Revista electrónica de Medioambiente*. UCM. Disponible en: <https://www.ucm.es/data/cont/media/www/pag-41211/47OrmazabalSarriegui.pdf>
- Parra F. Y., Martínez E.V., Navarrete R. A., (2016). Análisis del comportamiento ambiental y social de la industria de confección de Tekit Yucatán. 21° Encuentro Nacional sobre Desarrollo Regional en México. Mérida, Yucatán del



15 al 18 de noviembre de 2016. Disponible en:  
<http://ru.iiec.unam.mx/3233/1/081-Parra-Martin-Navarrete.pdf>

Peattie, K., & Ringer, A. (1994). Management and the environment in the UK and Germany: a comparison. *European Management Journal*, 12 (2), 216-225.  
Disponible en:  
[https://www.researchgate.net/publication/227416060\\_Management\\_and\\_the\\_environment\\_in\\_the\\_UK\\_and\\_Germany\\_A\\_comparison](https://www.researchgate.net/publication/227416060_Management_and_the_environment_in_the_UK_and_Germany_A_comparison)

PROFEPA, Sin Fecha. Programa Nacional de Auditoría Ambiental. Procuraduría Federal de Protección al Ambiente. Gobierno Federal. México. Consultado el 14 de diciembre de 2016. Disponible en:  
<http://www.profepa.gob.mx/innovaportal/file/26/1/brochure.pdf>

PROFEPA (2012). Acerca de PROFEPA. Procuraduría de Protección al Ambiente. Disponible en:  
[http://moodle2.unid.edu.mx/dts\\_cursos\\_md/lic/AET/PE/AM/03/1.pdf](http://moodle2.unid.edu.mx/dts_cursos_md/lic/AET/PE/AM/03/1.pdf)

PROFEPA, 2013. Programa Nacional de Auditoría Ambiental. Procuraduría Federal de Protección al Ambiente. Gobierno Federal. México. Consultado el 23 de noviembre de 2016. Disponible en:  
[http://www.profepa.gob.mx/innovaportal/v/26/1/mx/programa\\_nacional\\_de\\_auditoria\\_ambiental.html](http://www.profepa.gob.mx/innovaportal/v/26/1/mx/programa_nacional_de_auditoria_ambiental.html)

PROFEPA, 2015. Certificados expedidos por PROFEPA 2015. Procuraduría de Protección al Ambiente. Gobierno de México. Disponible en:  
[http://www.profepa.gob.mx/innovaportal/file/301/1/certificados\\_expedidos\\_2015.pdf](http://www.profepa.gob.mx/innovaportal/file/301/1/certificados_expedidos_2015.pdf)

PROFEPA, 2016. Normas NMX-AA-162-SFCI-2012 y NMX-AA-163-SFCI-2012. Procuraduría de Protección al Ambiente. Disponible en:  
[https://www.profepa.gob.mx/innovaportal/v/534/1/mx/nmx-aa-162-scfi-2012\\_y\\_nmx-aa-163-scfi-2012.html](https://www.profepa.gob.mx/innovaportal/v/534/1/mx/nmx-aa-162-scfi-2012_y_nmx-aa-163-scfi-2012.html)



- Quecedo, R. y Castaño, C. (2002). Introducción a la metodología de investigación cualitativa. *Revista de Psicodidáctica*. España. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=17501402>
- Ramírez, A., Sánchez, J.M. y García A. (2004). Desarrollo Sustentable: Interpretación y Análisis. *Revista del Centro de Investigación*. Universidad La Salle, vol. 6, número 21, pp. 55-59. México. Consultado el 06 de noviembre de 2016. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/342/34202107.pdf>
- Rubio, G. y Rosero, O. G. (2012). El comportamiento medio ambiental de las empresas industriales de Ibagué: Una mirada desde la responsabilidad social empresarial. *Sotavento M.B.A.* No. 20, julio-diciembre, 2012 pp. 68-78. Disponible en: <https://revistas.uexternado.edu.co/index.php/sotavento/article/download/3351/3001/>
- Ruíz. R. y Ruíz, G. (s.f). Sobreexplotación y análisis multitemporal del acuífero de la Ciudad de México. Universidad Nacional Autónoma de México. Disponible en: [http://www.agua.unam.mx/assets/3eua/pdf/carteles/cartel\\_rosioruiz.pdf](http://www.agua.unam.mx/assets/3eua/pdf/carteles/cartel_rosioruiz.pdf)
- Ruíz, O. 2012. Metodología de la investigación. Universidad de Deusto. Disponible en: [https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/32800662/Metodologia\\_de\\_la\\_investigacion\\_cualitativa\\_%285a\\_ed.%29.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1525809888&Signature=hDdCAx1%2BvOiHyx9lnZq3MEqjLGQ%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DMetodologia\\_de\\_la\\_investigacion\\_cualitativa.pdf](https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/32800662/Metodologia_de_la_investigacion_cualitativa_%285a_ed.%29.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1525809888&Signature=hDdCAx1%2BvOiHyx9lnZq3MEqjLGQ%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DMetodologia_de_la_investigacion_cualitativa.pdf)
- Sánchez, F. (2004). Economía ambiental: Planeación Estratégica. Contribuciones a la Economía. Disponible en: <http://www.eumed.net/ce/index.html>



SECTUR CDMX, sin fecha. El turismo en la Ciudad de México 2014-2015. Delegación Cuauhtémoc. Gobierno de la Ciudad de México. Disponible en: <https://www.turismo.cdmx.gob.mx/storage/app/media/Estadisticas/Diagnosticos%20Turisticos%20Delegacionales/DELEGACION%20Cuauhtemoc%202015.pdf>

SECTUR, (2014). Agenda de competitividad turística de la ciudad de México (ACTCM 2013). Secretaría de turismo. Disponible en: <http://www.sectur.gob.mx/wp-content/uploads/2015/02/PDF-Ciudad-de-Mexico.pdf>

SECTUR CDMX, (2016). La hotelería de la ciudad de México. Secretaría de Turismo de la Ciudad de México. Disponible en: <http://www.turismo.cdmx.gob.mx/storage/app/media/Estadisticas/La%20hoteleria%20de%20la%20ciudad%20de%20mexico%202013/La%20hoteleria%20de%20la%20Ciudad%20de%20Mexico.pdf>

Secretaría de Gobierno (2014). *Constitución política de los estados unidos-mexicanos. Gobierno de México.* Disponible en: [http://www.dof.gob.mx/constitucion/marzo\\_2014\\_constitucion.pdf](http://www.dof.gob.mx/constitucion/marzo_2014_constitucion.pdf)

Secretaría de Economía, s.f. Información económica y estatal Ciudad de México. Disponible en: [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/113587/ciudad\\_de\\_mexico.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/113587/ciudad_de_mexico.pdf)

Secretaría de protección civil CDMX, (s/f). Atlas de riesgos por hundimiento. Gobierno de la Ciudad de México. Disponible en: <http://www.atlas.cdmx.gob.mx/hundimientos.html>

SECTUR-CESTUR-CONACYT, s.f. Sistema de Clasificación Hotelera Mexicano. Análisis de mejores prácticas y generación de una metodología para la clasificación hotelera en México. Disponible en: <http://ictur.sectur.gob.mx/pdf/estudioseinvestigacion/estudiosfondosectorial/ana>



[lisismejorespracticas/2012\\_FSIDITT\\_ClasificacionHotelera\\_FactorDelta\\_Versio  
nCorta.pdf](#)

SECTUR, SEMARNAT y PROFEPA, (2012). Hoteles e instalaciones turísticas. Certificados con calidad ambiental turística. Disponible en:  
<http://www.cptm.com.mx/work/models/CPTM/Resource/8059/calidadambientalturisticsector100212.pdf>

SECTUR-GOBCDMX-SECTUR CDMX, (2013). Agenda de competitividad turística de la Ciudad de México. Disponible en:  
[http://www.turismo.cdmx.gob.mx/storage/app/media/Estadisticas/Agenda%20de%20Competitividad%20Turistica%20Ciudad%20de%20Mexico/agenda\\_reducida\\_bien.pdf](http://www.turismo.cdmx.gob.mx/storage/app/media/Estadisticas/Agenda%20de%20Competitividad%20Turistica%20Ciudad%20de%20Mexico/agenda_reducida_bien.pdf)

SECTUR-Colegio de ingenieros ambientales A.C., (2015). Inventario Nacional de Emisiones de Gases de Efecto de Invernadero del Sector Turismo. Disponible en:  
<http://www.sectur.gob.mx/2017/TuristismoSustentable/CambioClimatico/II.2.5%20Presentacion%20Inventario%20GEI%20del%20Sector%20Turismo.pdf>

SECTUR CDMX, (2016<sup>a</sup>). La hotelería de la Ciudad de México. Secretaría de turismo. Disponible en:  
<https://www.turismo.cdmx.gob.mx/storage/app/media/Estadisticas/La%20hoteleria%20de%20la%20ciudad%20de%20mexico%202013/La%20hoteleria%20de%20la%20Ciudad%20de%20Mexico.pdf>

SECTUR CDMX, (2016<sup>b</sup>). La hotelería de la Ciudad de México. Anexos estadísticos. Secretaria de Turismo. Disponible en:  
[http://www.turismo.cdmx.gob.mx/storage/app/media/Estadisticas/La%20hoteleria%20de%20la%20ciudad%20de%20mexico%202013/Anexos\\_Diagnostico\\_hotelero\\_CDMX.pdf](http://www.turismo.cdmx.gob.mx/storage/app/media/Estadisticas/La%20hoteleria%20de%20la%20ciudad%20de%20mexico%202013/Anexos_Diagnostico_hotelero_CDMX.pdf)



SECTUR CDMX, (2017). Actividad turística de la Ciudad de México. Indicadores 2007-2017. Gobierno de la Ciudad de México. Disponible en:

[https://www.turismo.cdmx.gob.mx/storage/app/media/Estadisticas/Estadisticas%202017/Indicadores\\_ENE\\_2007-2017.pdf](https://www.turismo.cdmx.gob.mx/storage/app/media/Estadisticas/Estadisticas%202017/Indicadores_ENE_2007-2017.pdf)

SECTUR, (2015). Distintivo S. Secretaría de turismo. Gobierno de México. Disponible en: <http://www.sectur.gob.mx/gobmx/tramites-y-servicios/certificacion-turistica/distintivo-s/>

SECTUR, (2017). Empresas vigentes con distintivo M. Secretaría de turismo. Disponible en: <http://www.sectur.gob.mx/gobmx/wp-content/uploads/2018/01/BASE-DISTINTIVO-M-PAGINA-13-12-17.pdf>

SEDEMA (2016). Inventario de residuos sólidos de la Ciudad de México 2016. Secretaría de Medio Ambiente de la Ciudad de México. Disponible en:

<http://www.sedema.cdmx.gob.mx/storage/app/media/IRS-2016.pdf>

SEMARNAT (2013<sup>a</sup>). Intervención del turismo y los asentamientos humanos en los ecosistemas del municipio de Benito Juárez: Bases para modificar los parámetros de desarrollo tomando en cuenta la problemática ambiental actual y la que se estaría generando. Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial. Consultado el 11 de noviembre de 2016. Disponible en: <http://cancun.gob.mx/ecologia/files/2013/01/intervencion-turismo-viviendas-OE-bjuarez-enero-2013.pdf>

SEMARNAT, (2013b). Impacto Ambiental y tipos. Consultado el 17 de noviembre de 2016. Disponible en: <http://www.semarnat.gob.mx/temas/gestion-ambiental/impacto-ambiental-y-tipos>

Serrano, R. C. (2008). Hacia un modelo teórico-metodológico para el análisis del desarrollo, la sostenibilidad y el turismo. Economía, sociedad y turismo. (8:26)





- pp. 313-356. Disponible en:  
<http://www.scielo.org.mx/pdf/est/v8n26/v8n26a3.pdf>
- Sheinbaum, C. (2008). Problemática ambiental de la Ciudad de México. *Revista ResearchGate*. Disponible en:  
[https://www.researchgate.net/profile/Claudia\\_Sheinbaum/publication/297427525\\_Problematica\\_Ambiental\\_de\\_la\\_Ciudad\\_de\\_Mexico/links/56e0b8fa08aee77a15fea0a7/Problematica-Ambiental-de-la-Ciudad-de-Mexico.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Claudia_Sheinbaum/publication/297427525_Problematica_Ambiental_de_la_Ciudad_de_Mexico/links/56e0b8fa08aee77a15fea0a7/Problematica-Ambiental-de-la-Ciudad-de-Mexico.pdf)
- Suárez, S. y Molina, E. (2014). El desarrollo Industrial y su impacto en el medioambiente. *Revista cubana de higiene y epidemiología*. Cuba. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/2232/223240764008.pdf>
- Taylor, S. y Bogdan, R. (1984). Introducción a los métodos cualitativos. Ediciones Paidós. Disponible en: <https://asodea.files.wordpress.com/2009/09/taylor-s-j-bogdan-r-metodologia-cualitativa.pdf>
- Torres, L. (2017). Gestión del agua potable en la Ciudad de México. Retos hídricos para la CDMX: Gobernanza y Sustentabilidad. Disponible en: [https://www.researchgate.net/profile/Lorena\\_Torres\\_Bernardino/publication/316490742\\_Gestion\\_del\\_agua\\_potable\\_en\\_la\\_Ciudad\\_de\\_Mexico\\_Retos\\_Hidricos\\_para\\_la\\_CDMX\\_Gobernanza\\_y\\_Sustentabilidad/links/5a0f94640f7e9bd1b2bdcc4a/Gestion-del-agua-potable-en-la-Ciudad-de-Mexico-Retos-Hidricos-para-la-CDMX-Gobernanza-y-Sustentabilidad.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Lorena_Torres_Bernardino/publication/316490742_Gestion_del_agua_potable_en_la_Ciudad_de_Mexico_Retos_Hidricos_para_la_CDMX_Gobernanza_y_Sustentabilidad/links/5a0f94640f7e9bd1b2bdcc4a/Gestion-del-agua-potable-en-la-Ciudad-de-Mexico-Retos-Hidricos-para-la-CDMX-Gobernanza-y-Sustentabilidad.pdf)
- Tetreault, D. (2004). Una Taxonomía de modelos de Desarrollo Sustentable. *Espiral. Estudios sobre Estado y Sociedad*. Disponible en:  
<http://148.202.18.157/sitios/publicacionesite/ppperiod/espinal/espinalpdf/espinal29/45.pdf>
- Treviño A. R. (2004). El desarrollo sustentable. Interpretación y análisis. *Revista del centro de investigación*. Universidad La Salle. México. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/342/34202107.pdf>



- Ulloa, I., Zanfardini, Tamagni, L., (2013). La aplicación de instrumentos de gestión ambiental de carácter voluntario, como estrategia de marketing responsable en el sector hotelero. Caso de estudio: San Martín de los Andes. Realidad, tendencias y desafíos en el turismo. Año XII. Volumen 11. noviembre 2013. Disponible en: <http://www.condet.edu.ar/cndt/images/articulos/volumen11/aplicacion.pdf>
- Valdelamar, A. (2017). "México, el quinto país que más consume agua" Nota periodística del 03 de agosto de 2017. Periódico El Financiero. Disponible en: <http://www.elfinanciero.com.mx/economia/mexico-el-quinto-pais-que-mas-consume-agua>
- Vargas, A., García de Soto, E., & Vaca, R. M. (2005). Sostenibilidad de la empresa hotelera: Indicadores para su medición. *Fundación Biodiversidad*. Disponible en: [https://www.uhu.es/alfonso\\_vargas/archivos/UEMA%202005.pdf](https://www.uhu.es/alfonso_vargas/archivos/UEMA%202005.pdf)
- Vargas, J. M. (2003). La legislación mexicana en materia ambiental. VV. AA., *Memorias del Primer Encuentro Internacional de Derecho Ambiental, México, SEMARNAT-INE*. Disponible en: <http://www2.inecc.gob.mx/publicaciones2/libros/398/vargas.html>
- Vargas, E.E.; Zizumbo, L.; Viesca, F. C. y Serrano, R. del C. (2011). Gestión ambiental en el sector turístico mexicano. Efectos de la regulación en el desempeño hotelero. Cuadernos de Administración, 24 (42): 183-204. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=20520042009>
- Vargas, E.E.; Zizumbo, L.; Viesca, F. C. y Serrano, R. del C. (2011). Gestión ambiental en el sector turístico mexicano. Efectos de la regulación en el desempeño hotelero. Cuadernos de Administración, 24 (42): 183-204. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=20520042009>



- Vargas, E. E., Olivares, A. A., (2012). Responsabilidad ambiental empresarial: el caso de “Hoteles Posadas”. *El periplo Sustentable*. Número 22, ene-junio, 2012, pp. 163-188. Disponible en: <http://www.redalyc.org/html/1934/193424438007/>
- Vargas, E.E. (2015). *Responsabilidad social empresarial y gestión ambiental en el sector hotelero*. Universidad Autónoma del Estado de México. Pp177. Disponible en: [http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/40392/Responsabilidad%20social\\_2016.pdf?sequence=1](http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/40392/Responsabilidad%20social_2016.pdf?sequence=1)
- Vega, L. (2001). *Gestión Ambiental Sistémica: Un nuevo enfoque funcional y organizacional para el fortalecimiento de la gestión ambiental pública, empresarial y ciudadana en el ámbito estatal*. Bogotá- Colombia: SIGMA. Disponible en: <http://www.docentes.unal.edu.co/lvegamora/docs/Gestion%20Ambiental%20Sistemica.pdf>
- Vera, J. F. (1993), *La dimensión ambiental de la planificación turística: una nueva cultura para el consumo turístico*. Instituto de Valencia. *Pappers de Turisme*, no. 10. Pp. 195-204. Consultado el 31 de octubre de 2016. Disponible en: <https://digitum.um.es/xmlui/bitstream/10201/2524/1/105484.pdf>
- Zapata, A. (2007). *La gestión ambiental en el sector empresarial, una visión bajo el enfoque de empresa-entorno como estrategia de competitividad*. Universidad Nacional de Colombia. Disponible en: <http://www.bdigital.unal.edu.co/1134/1/amparozapatagomez.2007.pdf>



# Anexos



ANEXO 1  
CUESTIONARIO PARA HOTELEROS

Nombre del hotel: \_\_\_\_\_

Categoría: \_\_\_\_\_ Número de empleados: \_\_\_\_\_

Número de habitaciones: \_\_\_\_\_ Tiempo de operación: \_\_\_\_\_

**OBJETIVO:** Conocer las actividades y acciones que se llevan a cabo en el hotel en materia ambiental.

**INSTRUCCIONES:** Contestar las preguntas con una X y las preguntas abiertas contestar de manera clara, objetiva y honesta.

<b>1. ¿El hotel cuenta con algún documento para el compromiso ambiental?</b>			
<b>SI</b>		<b>NO</b>	
• ¿De que trata este documento?			
a) Del cumplimiento con las leyes y regulaciones ambientales nacionales			
b) Del cumplimiento con más allá de las leyes y normas ambientales nacionales			
c) Un compromiso con los principios de la empresa (ético)			
d) Un compromiso con la sociedad (imagen)			
<b>2. Si el hotel pertenece a una cadena, ¿ésta cuenta con una política ambiental explícita que se aplique a las filiales?</b>			
<b>SI</b>		<b>NO</b>	
• ¿Qué política se integra?			
a) El cumplimiento con las normas ambientales mexicanas			
b) El cumplimiento con las normas ambientales del corporativo que son mas exstrictas que las mexicanas			
c) El cumplimiento con las normas ambientales del país en el que se localiza el corporativo			
<b>¿Considera que el hotel tiene un buen desempeño ambiental?</b>			
<b>SI</b>		<b>NO</b>	
• ¿Cuál de los siguientes aspectos describe mejor el desempeño ambiental del hotel?			
a) Un desempeño a la altura del ámbito internacional en la industria turística.			
b) Un desempeño a la altura del ámbito nacional en la industria turística.			
c) Desempeño que cumple con las normas ambientales, pero con algunos retos que atender.			
d) El desempeño aún no cumple con las normas nacionales.			
e) No se evalúa el desempeño ambiental.			
<b>5. ¿Se ha detectado que el hotel no cumple con las normas ambientales gubernamentales?</b>			
<b>SI</b>		<b>NO</b>	



<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Por qué?</li> <li>• ¿En qué áreas (agua, aire, suelo)?</li> </ul>		
<b>5. ¿El hotel ha sido sancionado?</b>		
<b>SI</b>		<b>NO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué sanción ha tenido el hotel por incumplimiento?</li> </ul>		
a) Una multa		
b) Clausura temporal o definitiva de las instalaciones		
Otra:		
<b>6. ¿El hotel cuenta con una política ambiental dentro de su gestión corporativa?</b>		
<b>SI</b>		<b>NO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuál es el motivo de la implementación de la política ambiental en el hotel?</li> </ul>		
a) Cuestiones de cumplimiento con la legislación ambiental.		
b) Un compromiso de cumplir más allá de las leyes y regulaciones ambientales (ético).		
c) Un compromiso de mejora continua en el desempeño ambiental (ventaja competitiva).		
d) Un compromiso social.		
<b>7. ¿Considera que el hotel tiene una buena actitud ambiental?</b>		
<b>SI</b>		<b>NO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuál de los siguientes aspectos describe mejor la actitud ambiental de la gerencia del hotel?</li> </ul>		
a) Reconoce los problemas ambientales entre las más altas prioridades y se los comunica a los empleados.		
b) Los reconoce como asuntos importantes en el cumplimiento de la legislación ambiental.		
c) No reconoce los problemas ambientales ya que representa costos para el hotel.		
d) Los reconoce como un compromiso social.		
<b>8. ¿El hotel cuenta con planes de evaluación y seguridad ambiental?</b>		
<b>SI</b>		<b>NO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuáles?</li> </ul>		
a) Programa de emergencia ambiental en el hotel		
b) Programa de emergencia ambiental del gobierno (protección civil)		
c) Evaluación del impacto ambiental de nuevos proyectos		
d) No tiene un documento sobre estos puntos.		
<b>9. ¿El hotel cuenta explícitamente con algún programa ambiental?</b>		
<b>SI</b>		<b>NO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuál de los siguientes?</li> </ul>		
a) Reducción de las emisiones a la atmósfera		
b) Reducción y mejora las aguas residuales		
c) Gestión Integral de residuos sólidos		



MAESTRÍA EN CIENCIAS AMBIENTALES



d) Para incrementar la eficiencia del uso de energía	
e) Otro:	
f) Ninguno	
<b>10. ¿El hotel tiene metas ambientales a corto, mediano o largo plazo?</b>	
SI	NO
<ul style="list-style-type: none"> <li>¿En qué consisten?</li> <li>¿Cómo son medidas?</li> </ul>	
<b>11. ¿El hotel cuenta con un programa de capacitación ambiental?</b>	
SI	NO
<ul style="list-style-type: none"> <li>¿A quienes va dirigido?</li> </ul>	
a) Personal directivo	
b) Equipo a cargo del ambiente	
c) Departamentos operativos y administrativos	
d) Para todo el personal personal	
e) No cuenta con programa de capacitación ambiental	
<ul style="list-style-type: none"> <li>¿Cuáles de los siguientes temas de capacitación cubren?</li> </ul>	
a) Minimización de residuos	
b) Tratamiento de aguas antes de su descarga fuera del hotel	
c) Legislación ambiental	
d) Análisis de riesgos	
e) Gestión y manejo ambiental	
f) El control de la contaminación del aire	
g) Auditoría ambiental	
h) ISO 14000, 14001	
i) Análisis de impacto ambiental	
j) Otro:	
<b>12. ¿La empresa ha sido auditada ambientalmente?</b>	
a) Sí, voluntariamente	
b) Sí, por requerimiento del gobierno	
c) No	
<b>13. ¿El hotel lleva a cabo actividades ambientales con la comunidad local?</b>	
SI	NO
<ul style="list-style-type: none"> <li>Cuáles:</li> </ul>	
<b>14. ¿Cuenta con alguna certificación ambiental nacional o internacional?</b>	
SI	NO
<ul style="list-style-type: none"> <li>Cuáles:</li> </ul>	
<b>15. ¿El hotel cuenta con un comité ambiental, de seguridad e higiene o un órgano similar?</b>	
SI	NO



<ul style="list-style-type: none"> <li>¿Cuáles son las funciones de este comité?</li> </ul>			
<b>16. ¿El hotel cuenta con un especialista ambiental?</b>			
SI		NO	
<ul style="list-style-type: none"> <li>¿Cuál es su profesión?</li> </ul>			
<b>17. ¿El hotel cuenta con un manual de gestión ambiental?</b>			
SI		NO	
<b>18. ¿El hotel utiliza indicadores de desempeño ambiental?</b>			
SI		NO	
<ul style="list-style-type: none"> <li>¿Cuáles de los siguientes?</li> </ul>			
a) Consumo total de combustible por unidad de producción (kg, ton, pieza, etc.) por periodos.			
b) Consumo total de energía eléctrica por unidad de producción, por periodos.			
c) Total de agua utilizada por unidad de producción por periodo.			
d) Promedio de volumen de agua residual descargada.			
e) Calidad del agua descargada (DQO, DBO, NO <sub>2</sub> , CO, partículas).			
d) Promedio anual (o mensual) de emisiones de contaminantes (SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , CO, partículas).			
e) Promedio anual (o mensual) de residuos sólidos.			
<b>19. ¿Llevan a cabo un registro sobre el desempeño ambiental (emisiones, descargas, residuos sólidos, etc)?</b>			
SI		NO	
<ul style="list-style-type: none"> <li>¿De qué manera?</li> </ul>			
a) Es recolectada sistemáticamente en una base de datos			
b) A través de una bitácora diaria			
c) Mediante reportes verbales			
d) No se registra			
<b>20. ¿Cuenta con instalaciones anti-contaminante o de tratamiento pro ambiental?</b>			
SI		NO	
Cuales:			
<b>21. ¿Realiza monitoreo ambiental en las intalaciones del hotel?</b>			
SI		NO	
<ul style="list-style-type: none"> <li>¿Cuándo se realiza el muestreo?</li> </ul>			
a) Regularmente			
b) Cada que se requiere			
c) Cuando el gobierno lo solicita			
<b>22. ¿Han realizado cambios ambientales en equipos, procesos, insumos y productos por razones ambientales?</b>			
SI		NO	
<ul style="list-style-type: none"> <li>¿En que han consistido estos cambios?</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>¿Cuáles son las razones de la implementación de cambios que han realizado dentro del hotel?</li> </ul>			
a) Beneficios económicos			
b) Mejoramiento de la eficiencia			
c) Mejoramiento del ambiente			
d) Imagen del hotel ante el sector empresarial			





MAESTRÍA EN CIENCIAS AMBIENTALES



e) Mejoramiento de la competitividad	
f) Mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad local	
g) Cumplimiento de la legislación ambiental	
h) Cumplimiento de los requisitos de la industria hotelera	
i) Requerimiento de los clientes	
j) Presiones de la comunidad local	
k) Política de la cadena.	
l) Política del hotel	
m) Imagen pública	
Otro:	
<b>23. En el rubro ambiental ¿Se asesora en la toma de decisiones con terceros?.</b>	
<b>SI</b>	<b>NO</b>
• ¿Con quien se asesora?	
a) Consultores ambientales	
b) Proveedores de equipo	
c) Clientes	
d) Asociaciones industriales	
e) Universidades	
f) Organizaciones gubernamentales	
g) Organizaciones internacionales	
h) Matriz o proveedores extranjeros de tecnología	
Otros:	
<b>24. ¿Se han realizado mejoras ambientales en el hotel en los últimos cinco años?</b>	
<b>SI</b>	<b>NO</b>
¿En qué aspectos?	
a) En la implementación o mejora de un sistemas de Gestión ambiental.	
b) Promoción y realización del reciclaje	
c) Adquisición de productos ecológicos	
d) Adquisición de equipos ahorradores de energía	
e) Implementación o mejora del monitoreo de calidad de las descargas de agua (DBO, DQO, SST, etc.)	
f) Implementación o mejora del monitoreo de la emisiones de contaminantes (SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , CO, partículas).	
g) Implentación o mejora del manejo de residuos sólidos peligrosos.	
h) Ahorro de agua y energía.	
i) Uso de fuentes alternativas de energía.	
Otro:	
<b>25. Dentro del hotel, ¿se ha realizado el ahorro de energía eléctrica o de combustible?</b>	
<b>SI</b>	<b>NO</b>
• ¿De qué manera?	
<b>26. Dentro del hotel ¿Se ha realizado el ahorro de agua?</b>	



MAESTRÍA EN CIENCIAS AMBIENTALES



SI		NO	
• ¿De qué manera?			
<b>27. ¿El hotel ha recibido quejas por parte de la comunidad local?</b>			
SI		NO	
• ¿En qué consistieron las quejas?			
<b>28. ¿La implementación de una gestión ambiental representa ahorros?</b>			
SI		NO	
• ¿Por qué?			
<b>29. ¿En el hotel se fomenta el cuidado del medio ambiente?</b>			
SI		NO	
• ¿Por qué?			
• ¿A quién va dirigido?			
• ¿De qué manera?			
<b>30. ¿Se realiza la compra de productos ecológicos?</b>			
SI		NO	
• ¿Por qué?			
• ¿Cuáles son estos productos?			
<b>31. ¿Las mejoras ambientales se comunican a la comunidad local o al gobierno?</b>			
SI		NO	
• ¿De qué manera?			

Fuente: Elaboración propia con base en Jenkins y Mercado (2008).



## ANEXO 2

### ARTÍCULO ENVIADO A LA REVISTA NOVA SCIENTIA

**Nova Scientia**  
Revista de Investigación de la Universidad De La Salle Bajío

Original Microsoft Translator Nova Scientia

HOME | ACERCA DE | INICIO DE SESIÓN | REGISTRO | BÚSQUEDA DE | ACTUAL | ARCHIVOS | ANUNCIOS | DECLARACIÓN DE ÉTICA

### Nova Scientia

Nova Scientia es un peer multidisciplinar, ha comentado, la electrónica y cada dos años la publicación editada por la *Universidad De La Salle Bajío*. Está organizado en dos secciones (Ver sección políticas) con el objetivo de publicar trabajos inéditos y originales de las diferentes disciplinas científicas por investigadores nacionales e internacionales; no publicar comentarios, revisiones bibliográficas o aplicaciones profesionales.

Si usted desea enviar un artículo a Nova Scientia, por favor hágalo en el siguiente sitio:  
<http://novascientia.delasalle.edu.mx/OJS/index.php/Nova/about/Submissions#onlineSubmissions>

### Índice

- Web de ciencia** <http://MJL.clarivate.com/cgi-bin/jrnlst/jlcovchanges.cgi?PC=Master>
- CONACYT** <http://revistascientificasconacyt.unam.edu/#/Archive/71>
- SciELO** [http://www.SciELO.org.mx/SciELO.php?script=sci\\_serial&PID=2007-0705&LNG=es&nrm=iso](http://www.SciELO.org.mx/SciELO.php?script=sci_serial&PID=2007-0705&LNG=es&nrm=iso)
- Latindex** <http://www.latindex.org/buscador/ficRev.html?folio=19346&opcion=1>
- DOAJ** <http://www.doaj.org/openurl?genre=journal&issn=20070705>
- RedALyC** <http://www.redalyc.org/src/inicio/HomRevRed.jsp?CveEntRev=2033>
- Actualidad Iberoamericana** <http://www.citrevistas.cl/b2.htm>
- Dialnet** <http://dialnet.unirioja.es/servlet/revista?codigo=13824>
- PERIODICA** <http://biblat.unam.mx/>
- IMBIOMED** [http://www.imbiomed.com.mx/1/1/articulos.php?method=showIndex&id\\_revista=321](http://www.imbiomed.com.mx/1/1/articulos.php?method=showIndex&id_revista=321)
- MIAR** <http://MIAR.ub.edu/es/ISSN/2007-0705>
- REDIB** [https://redib.org/recursos/record/oai\\_revista1219-Scientia](https://redib.org/recursos/record/oai_revista1219-Scientia)
- CiteFactor** [http://www.citefactor.org/Journal/index/12763/Nova-scientia#.VUeqqf1\\_NBd](http://www.citefactor.org/Journal/index/12763/Nova-scientia#.VUeqqf1_NBd)
- EBSCO** <https://www.EBSCO.com/>
- CAPES** [http://www.periodicos.CAPES.gov.br/index.php?option=com\\_pmetabusca&MN=70&SMN=78&SFX=Find-ej-1&type=p&SFX=buscaRapida&Itemid=120](http://www.periodicos.CAPES.gov.br/index.php?option=com_pmetabusca&MN=70&SMN=78&SFX=Find-ej-1&type=p&SFX=buscaRapida&Itemid=120)
- Biblia de la investigación** <http://journalseeker.researchbib.com/?Action=viewJournalDetails&ISSN=20070705&UID=rc64b2>
- De Ulrich** <http://www.ulrichsweb.com/ulrichsweb/Analysis/default.asp?navPage=4&>
- Cengage Learning** <http://INFOTRAC.galegroup.com/>
- Journals4Free** <http://www.journals4free.com/Link.jsp?l=35947170>
- Servicios de indización científicos** <http://www.sindex.org/JournalList.aspx?ID=1580>

## ACUSE DE RECIB DEL ARTÍCULO

The screenshot shows an Outlook web interface. The browser address bar displays the URL: <https://outlook.live.com/mail/id/AQMkADAwATYwMAItZjI3NC00NTE2LTAwAi0wMAoARgAAA7%2BhluYuEhRGkt0eB2XCzPsHADuuY4bvf9rS%2F6HG54M9oAAAAsmP...>. The email is from Nova Scientia, with the subject line "[NS] Acuse de recibo de envío". The sender's name is Nova Scientia, and the email was sent on Saturday, 24/11/2018, at 09:07 PM. The body of the email contains the following text:

Apreciable Maestrante Bianca Isabel González Contreras:

Gracias por enviar el manuscrito "Comportamientos ambientales en la hotelería de la ciudad de México" a Nova Scientia. Con nuestro sistema de gestión editorial en línea, podrá iniciar sesión en el sitio web de la revista y hacer un seguimiento de su progreso a través del proceso editorial.

URL del manuscrito:  
<https://nam04.safelinks.protection.outlook.com/?url=http%3A%2F%2Fnovascientia.delasalle.edu.mx%2Ffojs%2Findex.php%2FNova%2Fauthor%2Fsubmission%2F1762&data=02%7C01%7C%7C2fcf395e67d74a5cc53b08d6528311a0%7C84df9e7fe9f640afb435aaaaaaaaaaaa%7C1%7C0%7C636787120215147055&data=loWpDhW5V5%2BWtldf5ddsXoCQThhG26%2Btlqk9chOeGM%3D&reserved=0>

Nombre de usuario/a: biancagonzalez8

Una vez completado el proceso de arbitraje, le haremos llegar la resolución tomada por el Consejo Editorial.

SOLICITAMOS NOS RECOMIENDE A 5 POSIBLES EVALUADORES DE SU TRABAJO.

Activar Windows  
Ve a Configuración para activar Windows.



## COMPORTAMIENTOS AMBIENTALES EN LA HOTELERÍA DE LA CIUDAD DE MÉXICO

### ENVIRONMENTAL BEHAVIORS IN THE HOTEL INDUSTRY OF MEXICO CITY

Bianca Isabel González Contreras<sup>30</sup>, Elva Esther Vargas Martínez<sup>31</sup>, Judith Alejandra Velázquez Castro<sup>32</sup>, Graciela Cruz Jiménez<sup>33</sup>

**Palabras clave:** gestión ambiental, hotelería, comportamiento ambiental empresarial, sustentabilidad hotelera, Ciudad de México.

**Keywords:** environmental management, hotel industry, business environmental behavior, hotel sustainability, Mexico City.

#### Resumen

**Introducción:** Esta investigación se realizó con el objetivo de analizar el comportamiento ambiental de la hotelería en la Ciudad de México considerando el estado de su gestión ambiental y los alcances de su implementación o rechazo.

**Método:** La investigación realizada es de tipo cualitativa exploratoria con un diseño no experimental-transversal. El instrumento utilizado fue un cuestionario autoadministrado consistente en 44 preguntas en escala nominal que abarcaron tres dimensiones: disposición a cumplir, acciones de gestión ambiental, y desempeño ambiental. Se seleccionó una muestra de tipo no probabilística, ya que se solicitó la participación de todos los hoteles que se ubican en el Centro histórico de la Ciudad de México, sin embargo solo se obtuvo la contribución de 15 de ellos que decidieron participar de manera voluntaria.

**Resultados:** *Cumplimiento de la legislación ambiental.* Todos los hoteles mostraron tener un cumplimiento ambiental, ya que mencionaron que no han recibido sanciones y atienden lo establecido en la ley ambiental. Sin embargo, pocos cuentan con certificados ambientales. *Gestión Ambiental.* Los hoteles implementan diferentes actividades de gestión ambiental, aunque algunos no tienen

---

<sup>30</sup> Maestría en Ciencias Ambientales. Universidad Autónoma del Estado de México. Toluca, Méx. lca.bianca.gonzalez@hotmail.com

<sup>31</sup> Profesora-Investigadora. Facultad de Turismo y Gastronomía. Universidad Autónoma del Estado de México. Toluca, Méx.

<sup>32</sup> Profesora-Investigadora. Instituto de Ciencias Económico-administrativas. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Pachuca, Hidalgo.

<sup>33</sup> Profesora-Investigadora. Facultad de Turismo y Gastronomía. Universidad Autónoma del Estado de México.



política ambiental explícita, no se percibe un compromiso real, ya que no siguen metas ambientales específicas, planes de evaluación y seguridad ambiental; no cuentan con manuales de gestión ambiental, ni comunican las acciones ambientales que han realizado.

**Desempeño ambiental:** La gran mayoría de la muestra (53%) monitorea sus consumos, pero tienen algunos retos por atender como: falta de infraestructura, conocimiento, así como la falta de tiempo, altos costos y falta de infraestructura.

**Conclusión:** La gestión ambiental en la hotelería de la Ciudad de México carece de fuerza para su formalización en un sistema de gestión ambiental, ya que su implementación depende de la imposición de una política ambiental gubernamental y corporativa, los cuales son inexistentes en la hotelería de esta ciudad.

### **Abstract**

**Introduction:** This research was carried out with the objective of analyzing the environmental behavior of the hotel industry in Mexico City considering the state of its environmental management and the scope of its implementation or rejection.

**Method:** The research carried out is of exploratory qualitative type with a non-experimental-transversal design. The instrument used was a self-administered questionnaire consisting of 44 questions on a nominal scale that encompassed four dimensions: willingness to comply, environmental management actions, environmental monitoring, and responsible communication and consumption. A sample of non-probabilistic type was selected, since all the hotels located in the Historic Center of Mexico City were asked to participate, however only the contribution of 15 of them who decided to participate voluntarily was obtained.

**Results:** *Compliance with environmental legislation.* All the hotels showed to have an environmental compliance, since they mentioned that they have not received sanctions and they comply with the provisions of the environmental law. However, few have environmental certificates. *Environmental management.* The hotels implement different environmental management activities, although some do not have an explicit environmental policy, no real commitment is perceived, since they do not follow specific



environmental goals, evaluation plans and environmental security; they do not have environmental management manuals, nor do they communicate the environmental actions they have carried out. *Environmental performance*: The vast majority of the sample (53%) monitors their consumption, but they have some challenges to address such as: lack of infrastructure, knowledge, as well as lack of time, high costs and lack of infrastructure.

**Conclusion:** The environmental management in the hotel industry of Mexico City lacks force for its formalization in an environmental management system since its implementation depends on the imposition of a governmental and corporate environmental policy, which are non-existent in the hotel industry of this city.

### Introducción

En lo últimos años, a nivel internacional, se ha concebido la gestión ambiental como la columna vertebral de la sustentabilidad en las empresas. En este sentido, en México se han promovido los instrumentos voluntarios de gestión ambiental mediante el Programa Nacional de Auditoría Ambiental (PNAA) el cual ha tenido mayor impacto en la industria manufacturera, química, farmacéutica, petroquímica, textil, entre otras, y en menor medida en la industria turística como la hotelería.

Asimismo, los estudios ambientales en la hotelería son poco comunes debido a que se ha tenido mayor énfasis en las empresas que generan efectos directos sobre el ambiente como el sector industrial, pero no se toma en cuenta que en la hotelería también se generan estos efectos tanto directos como indirectos derivados de sus actividades, los cuales pueden ser regulados y controlados.

La hotelería como industria del turismo, es un sector contaminante que perjudica la integridad de su entorno al producir externalidades negativas contribuyendo al deterioro y agotamiento de los recursos naturales, comprometiendo así el desarrollo de la actividad turística en los destinos (Llul, 2003).



La hotelería es la entidad más representativa de la empresa turística (Vargas, Zizumbo, Viesca y Serrano, 2011), en ésta se reconoce su estrecha relación con el ambiente por la demanda de recursos naturales denominados inputs que satisfacen las necesidades del huésped, teniendo como consecuencia la generación de una serie de outputs indeseados en forma de contaminación como aguas residuales, emisiones a la atmósfera y la generación de residuos sólidos (Vargas *et al.*, 2011; Llul, 2003); este problema se agudiza en la Ciudad de México por la falta de interés, conciencia y conocimiento en materia ambiental, además de la ausencia de una política ambiental rigurosa, lo que ha dificultado la implementación de la gestión ambiental en la hotelería.

Para reducir y controlar la contaminación en el sector turístico se incorporó el concepto de desarrollo sustentable que, de acuerdo al informe Brundtland también conocido como “Nuestro futuro común” lo define como “satisfacer las necesidades del presente sin comprometer las necesidades del futuro”, bajo esta premisa la Organización Mundial del Turismo (OMT) establece a la sustentabilidad como una pieza importante para el desarrollo turístico. En este contexto, una empresa sostenible es “aquella que crea valor económico, medioambiental y social a corto y largo plazo, contribuyendo de esa forma al aumento del bienestar y al auténtico progreso de las generaciones presentes y futuras, tanto en su entorno inmediato como en el planeta en general” (Código de Buen Gobierno de la Empresa Sostenible, 2002).

De ahí que, la gestión ambiental en la hotelería contribuye a la sustentabilidad de los destinos cuando incorpora acciones de prevención y control de la contaminación. De acuerdo con la Secretaría de Turismo (SECTUR, 2017), en México hay 103 empresas turísticas certificadas con el distintivo S (certificado de Sustentabilidad); igualmente la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA, 2015), otorgó 37 certificados en calidad ambiental turística pertenecientes al Programa Nacional de Auditoría Ambiental (PNAA). No obstante, en la revisión de los datos, se observa que la hotelería tiene una escasa participación en estos programas.





El espacio donde convergen el turismo y la contaminación es la Ciudad de México (CDMX). Considerada un punto importante desde el punto de vista económico y turístico, permitiendo el flujo de personas nacionales y extranjeras. En la CDMX se concentran festivales, museos, gastronomía, eventos académicos, artísticos y políticos, entre otros, otorgándole una posición privilegiada como el primer destino turístico del país. Sin embargo, siendo una de las ciudades más grandes del mundo, también es una de las más contaminadas a causa de la sobrepoblación y la falta de administración en la prestación de servicios relacionados con el agua, aire y residuos sólidos (Lezama, 2001).

En México, las medidas de regulación ambiental iniciaron bajo la perspectiva de comando y control que buscaban restringir la contaminación originada por la industria manufacturera; no obstante, con el Tratado de Libre Comercio de América del Norte se pretendió beneficiar a las empresas extranjeras, por lo que se cambió la política ambiental pública de impositiva a voluntaria bajo el argumento de que la política ambiental resultaba inflexible para el desarrollo industrial (Jenkins y Mercado, 2008). Así, se implementaron los instrumentos voluntarios de gestión ambiental que permiten evaluar la gestión y el desempeño ambiental dentro de las empresas.

La implementación de la gestión ambiental<sup>34</sup> en las empresas permite definir estrategias para obtener ventajas, tanto internas como externas, entre las primeras se encuentran las relacionadas a la productividad, ahorros económicos, de materia prima y energía; entre los externos se encuentran la competitividad, como el uso de material reciclado a precios competitivos, la buena imagen y la vinculación con la sociedad (Claver *et al.*, 2010), así como el cumplimiento con las normas ambientales nacionales; lo anterior con el objetivo de obtener un mejor rendimiento, productividad y competitividad, de tal manera que se pueda alcanzar la sustentabilidad en las empresas turísticas tales como la hotelería.

---

<sup>34</sup> La gestión ambiental se concibe como el conjunto de actividades, procedimientos y procesos en una organización que tienen como finalidad la administración de los recursos disponibles (financieros, materiales, humanos, infraestructura, tecnológicos, técnicos, entre otros) destinadas a la protección ambiental.



Esta investigación surge por la falta de interés por parte de la hotelería en adquirir algún certificado de gestión ambiental por lo que se desconoce que se está realizando en la hotelería en materia ambiental, así como su nivel de compromiso con el ambiente, motivaciones y limitaciones para integrar una gestión ambiental dentro de sus operaciones, por lo que fue necesario analizar el comportamiento ambiental para detectar sus fortalezas, oportunidades y debilidades en su gestión organizativa de tal manera se proponga una adecuada gestión ambiental para la hotelería.

El artículo se realizó con el objetivo de analizar el comportamiento ambiental de la hotelería del centro histórico de la Ciudad de México y conocer las limitaciones de la implementación de la gestión ambiental en este sector. Esta investigación servirá en futuras investigaciones para establecer estrategias sustentables de gestión ambiental en la hotelería.

### **Construcción de los comportamientos ambientales de las empresas**

La situación de la gestión ambiental en el subsector de la hotelería, se ha evidenciado mediante el análisis de los beneficios alcanzados con el uso de instrumentos voluntarios de gestión ambiental (IVGA), tales como las auditorías ambientales, eco-etiquetas, reconocimientos ambientales, análisis del ciclo de vida, manuales de buenas prácticas, códigos de conducta e indicadores ambientales. En ese sentido, las empresas hoteleras han logrado otorgar un valor a estos instrumentos como vía para alcanzar la sustentabilidad organizacional.

Igualmente, las normas y estándares de gestión ambiental han permitido evaluar diversos procesos integrando criterios de desempeño operacional, los cuales son otro camino que han utilizado las empresas hoteleras para mejorar su comportamiento ambiental (López y Vargas, 2013). De acuerdo con ellos, los resultados han permitido alcanzar certificaciones y distintivos que las empresas utilizan para mejorar su posición en el mercado turístico. No obstante, en países de actividad esencialmente turística, los pequeños hoteles de dos y tres estrellas, aún se encuentran limitados en cuanto a las certificaciones ambientales (Claver *et al.*, 2010).



Algo semejante sucede con destinos que mantienen una industria turística integrada por hoteles de cadena y gran turismo; donde los establecimientos de hospedaje muestran poca participación para la obtención de sellos de calidad ambiental, como los pertenecientes al Programa Nacional de Auditoría Ambiental implementado por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) y la Secretaría de Turismo (SECTUR) de México (Vargas, *et al.* 2011); no obstante, la SECTUR conjuntamente con EarthCheck ahora han lanzado el Distintivo “S” como un reconocimiento a las buenas prácticas de sustentabilidad de las empresas turísticas; y aunque la participación es incipiente muestra una mayor aceptación.

De acuerdo con la revisión de la literatura, parece ser que el comportamiento ambiental no es un tema relevante en la mayoría de los hoteles, al menos que represente una oportunidad de negocio como el ahorro económico o una mayor rentabilidad. Pocos hoteles mantienen un comportamiento ambiental positivo, sobre todo si se enfrentan con barreras (falta de presupuesto o conocimiento) para implementar instrumentos o sistemas de gestión ambiental (SGA).

El estudio del comportamiento ambiental empresarial se ha generado a través de diferentes perspectivas tratando de encontrar respuestas al desempeño ambiental de las empresas, madurez organizacional, sistemas locales de innovación, aplicación de instrumentos voluntarios de gestión ambiental (IVGA), o la contribución a la responsabilidad social empresarial (RSE) y sustentabilidad organizacional.

Vargas *et al.*, (2011) realizaron una investigación sobre la implantación de SGA en las empresas de hospedaje de Cancún (México), para conocer su nivel de compromiso y comportamiento ambiental. Los resultados señalan que la hotelería tiene un comportamiento con predominio en los niveles proactivo y reactivo, cuya limitación para ser líderes es el desconocimiento de cómo implementar acciones de gestión ambiental. La principal motivación para hacerlo es la rentabilidad y la mejora de la imagen, lo que impactará en un aumento de las ventas y una mayor competitividad económica.



Otro estudio realizado en hoteles de Varadero (Cuba), muestra fortalezas en las empresas por su disposición a cumplir con la legislación ambiental, si embargo también refuerzan las motivaciones de implementar los sistemas de gestión ambiental para reducir los costos de operación, encontrando de la misma manera como principal limitante la ausencia de información para implementarlo (López y Vargas, 2013).

La legislación ambiental es uno de los factores de influencia en los comportamientos ambientales, sin embargo, en las micro y pequeñas empresas de Puebla (México) resultó ser una variable poco influyente (Martínez *et al.*, 2016), a diferencia del estudio realizado por Olivares y Vargas (2012), donde la gestión ambiental de una importante cadena hotelera fue implantada por la fuerte relación con la política pública y el cumplimiento de las leyes.

Aunado a los factores anteriores, existen los denominados stakeholders, que impulsan a las empresas a asumir un comportamiento ambiental (Ormazabal y Sarriegui, 2011), se trata de grupos de interés que mantienen influencia sobre las empresas turísticas exigiendo mayor calidad ambiental en su operación; en este sentido la población local, la organizaciones no gubernamentales y los grupos ambientalistas resultan ser los que más presionan en el comportamiento ecológico de las empresas. Mientras que los grupos internos como los clientes, empleados y accionistas, exigen mejores productos y menores costos de operación.

La madurez de las organizaciones es otra línea estudiada para llegar a entender el comportamiento ambiental de las empresas, donde esta variable incide en obtener mayor posibilidad de implementar la gestión ambiental y tener mejor desempeño ambiental, sobre todo por la evolución productiva y los años de trabajo que detonan en una política corporativa formal, una normatividad clara, además de recursos humanos y económicos disponibles (Barajas *et al.*, 2006).

De acuerdo con Jenkins y Mercado (2008), el comportamiento ambiental empresarial se encuentra constituido principalmente por tres dimensiones: la disposición a cumplir, las acciones de gestión ambiental y el desempeño ambiental, aunque haya una gran cantidad de estímulos que la promuevan.



La disposición a cumplir es uno de los componentes del comportamiento ambiental y se define como la voluntad o determinación de cumplir con las normas y deberes de protección ambiental (Jenkins y Mercado, 2008). La gestión ambiental es aquella gestión empresarial que fomenta un uso eficiente de todos los recursos (energía, agua, materias primas, insumos y equipos en general), lo cual se refleja en una operación limpia y así mismo en unos productos y/o servicios más amigables con el ambiente que los tradicionales (Céspedes y Burgos, 2004).

Y el desempeño ambiental, son los resultados que la empresa tiene respecto a la gestión ambiental implementada, la trayectoria de este desempeño a lo largo del tiempo puede visualizarse a partir del mejoramiento y eficiencia de su operación, además de cómo las herramientas para el monitoreo permiten tomar decisiones respecto a los impactos de sus aspectos ambientales que permitan cumplir con la política ambiental empresarial y con los objetivos establecidos (Vargas, Zizumbo y Viesca, 2011).

No obstante lo anterior, la información que el consumidor posee cuando hace uso de un servicio turístico es considerado un elemento importante en los comportamientos ambientales de las empresas (Dueñas *et al.*, 2014). Así, la información que los hoteles brindan a sus consumidores construyen un fenómeno colectivo o individual denominado consumo responsable.

En este sentido, es muy importante considerar como la comunicación que las empresas ejercen van más allá de un simple proceso, sino que se vuelven verdaderas estrategias para generar un cultura ecológica entre sus consumidores.

La posición que guardan los comportamientos ambientales de las empresas se visualiza en cinco niveles (Azqueta, 2007) descritos en la tabla No. 1.

**Tabla No.1** Comportamientos ambientales empresariales.

<b>Categoría</b>	<b>Subcategoría</b>	<b>Descripción</b>
Pasivo	Negativo	El ambiente es una barrera para la empresa que impide el progreso de los negocios (competitividad).



	Pasiva e indiferente	Son aquellas empresas que saben la importancia de la incorporación de la variable ambiental, pero la integra solo cuando es necesario.
	Reactivo	La variable ambiental es integrada para el cumplimiento de las imposiciones gubernamentales.
Proactivo	Proactivo	Las empresas se adelantan a los acontecimientos y buscan soluciones ambientales como fines de competitividad.
	Líder	El ambiente es considerado como una preocupación social y es visto como una oportunidad para integrarlo en su línea de negocios (competitividad).

Elaboración propia con base a Jenkins y Mercado (2008).

No obstante, este estado que mantienen las empresas frente a los problemas ambientales y a la implementación de acciones para abatirlos depende de diversos factores, motivaciones y limitaciones. Carroll (1999) menciona aspectos de corte económico, legal, ético y filantrópico; Vargas (2015) señala el cumplimiento a la ley, la protección a la ecología a través de programas y buenas prácticas ambientales, el mejoramiento de la imagen corporativa y la rentabilidad; en ese sentido, las acciones que los hoteles ejercen en su operación las puede ubicar como empresas líderes o pasivas negativas.

### **Método**

La investigación realizada es de tipo cualitativa exploratoria con un diseño no experimental-transversal, la cual se caracteriza por profundizar el análisis del objeto de estudio, en este caso, el comportamiento ambiental de la hotelería del centro histórico de la Ciudad de México. El instrumento utilizado fue un cuestionario autoadministrado consistente en 44 preguntas en escala nominal que



abarcaron cuatro dimensiones: disposición a cumplir, acciones de gestión ambiental, monitoreo ambiental y, comunicación y consumo responsable (ver tabla 2).

**Tabla 2.** Indicadores del comportamiento ambiental empresarial

<b>Disposición a cumplir</b>	<b>Gestión ambiental</b>	<b>Monitoreo ambiental</b>	<b>Comunicación y consumo responsable</b>
Sanciones por incumplimiento	Comité ambiental o similar	Certificación ambiental	Compra de productos ecológicos
Cumplimiento a las normas ambientales públicas	Asesoramiento en temas ambientales	Auditoría ambiental	Actividades con la comunidad local
Quejas ambientales	Programas de capacitación ambiental	Desempeño ambiental	Fomento del cuidado del medio ambiente
	Metas ambientales	Uso de indicadores ambientales	Consumo responsable.
	Programas ambientales	Cambios en equipos y procesos	
	Planes de evaluación y seguridad ambiental		
	Política ambiental		
	Documento de compromiso ambiental		
	Especialista ambiental		
	Manual de gestión ambiental		



Fuente: Elaboración propia con base a Vargas y López 2013; Vargas *et al.*, 2011; Jenkins y Mercado, 2008 e IHOBE-BMU/UBA (s.f).

Se seleccionó una muestra de tipo no probabilística, ya que se solicitó la participación de todos los hoteles que se ubican en el Centro histórico de la Ciudad de México, sin embargo solo se obtuvo la contribución de 15 de ellos que decidieron participar de manera voluntaria.

Los establecimientos operan tanto de manera independiente como en cadena, con categoría desde dos hasta cinco estrellas.

Los hoteles muestreados son de índole ciudad o urbano donde su vocación varía en negocios, esparcimiento, cultural, convenciones y familiares, los cuales se caracterizan por ofrecer habitaciones sencillas, servicios básicos, precios accesibles y por tener personal reducido. Se muestrearon 7 hoteles independientes los cuales dos tienen una apertura reciente de 4 y 8 años mientras 5 tienen 35 años operando, cuentan entre 39 y 243 habitaciones y cuentan entre 30 y 200 empleados. Respecto a los hoteles de cadena tienen un tiempo de operación que varían de 2 a 30 años de operación, cuentan entre 85 y 500 habitaciones y cuentan entre 30 y 230 empleados.

## **Resultados**

### **Cumplimiento de la legislación ambiental**

Todos los hoteles mostraron tener un cumplimiento ambiental, ya que mencionaron que no han recibido sanciones y atienden lo establecido en la ley ambiental. Cabe mencionar que la legislación ambiental mexicana no es impositiva, además de que estos hoteles no se encuentran en zonas habitacionales, por lo que, es posible que no haya quejas acerca de la contaminación en el centro histórico por parte de la hotelería.

Otro punto de coincidencia entre los establecimientos es que no conocen los programas de auditoría ambiental que ofrece PROFEPA, por lo tanto, desconocen los certificados ambientales que esta dependencia ofrece. Sin embargo, los hoteles pertenecientes a cadenas cuentan con certificados internacionales como parte de la política de la filial.





Otros aspectos en común entre los hoteles es que las prácticas ambientales que llevan a cabo, no son comunicadas a la comunidad local y se centran en la gestión integral de residuos sólidos, y los integran con programas de protección civil.

Cabe resaltar que catorce establecimientos manifiestan tener un documento con el compromiso de protección a la naturaleza, aunque solo once mencionan que este compromiso está asociado al cumplimiento de las leyes y reglamentos nacionales e internacionales. Tres mencionaron que su compromiso tiene que ver con los principios éticos de la empresa y su responsabilidad social.

### **Gestión Ambiental**

En este apartado se exponen las acciones que han realizado los hoteles en torno a la política ambiental, planes, programas, capacitación, actividades con la comunidad, personal especializado, comité ambiental, manuales, registro de datos y monitoreo, asesoramiento ambiental, quejas, fomento del cuidado del ambiente, compra de productos ecológicos y consumo ecológico.

Los hoteles encuestados implementan diferentes actividades de gestión ambiental, aunque algunos no cuenten con una política ambiental explícita ni formal, ni con algún certificado ambiental que la Procuraduría de Protección al Ambiente (PROFEPA) promueve, de acuerdo con los resultados se desconoce hasta donde realmente llega su compromiso con el medio ambiente ya que no existe una exigencia formal para la protección ambiental en la hotelería, esto permite que no exista un compromiso real por parte de los hoteles al mencionar que no tienen metas ambientales.

Trece establecimientos cuentan con una política ambiental por escrito, que todo el personal conoce e implementa; el resto menciona no contar con una política explícita para ser implementada en la organización. El primer factor determinante para la implementación de la política ambiental en la hotelería es el cumplimiento de la legislación ambiental mexicana. La segunda motivación es lograr una ventaja competitiva a partir de ser una organización que cuida el ambiente, donde seis hoteles consideraron que es la razón de su implementación, ya que les permite la mejora continua en el desempeño ambiental y los posiciona en el mercado



turístico. La tercera razón por la cual se diseña e implementa la política ambiental es porque dependen de un corporativo hotelero, quien es el que dicta la orden de atender a política corporativa.

Por otra parte, en cuanto a la actitud ambiental, seis hoteles consideran la protección a la naturaleza como una de sus más altas prioridades. Algo semejante ocurre con el compromiso social, factor que las empresas hoteleras consideran también importante para asumir un comportamiento ambiental. El segundo factor para asumir una actitud ambiental es el cumplimiento de la legislación ambiental, donde solo cuatro hoteles se encuentran en este grupo.

El plan de seguridad ambiental predominante en la hotelería es el plan de emergencia y protección civil implementado por el gobierno, seis hoteles mencionaron cuentan con dicho plan. En segundo lugar, se encuentra el plan de emergencia ambiental implementado por el mismo hotel, las empresas que cuentan con este plan son cuatro. En tercer lugar, se encuentran los hoteles que cuentan con plan de evaluación de impacto ambiental. Dos hoteles no cuentan con planes y un solo hotel cuenta con planes de protección civil y de evaluación de impacto ambiental de nuevo proyectos, este es un hotel de cadena de cinco estrellas.

De la muestra seleccionada, ocho hoteles cuentan con algún programa de capacitación ambiental, la mayoría de los cursos están dirigidos hacia el personal operativo. Entre los tópicos que imparten se encuentran primeramente el análisis de riesgos, posteriormente la gestión y el manejo ambiental, y el control de la contaminación del aire. Un hotel se encuentra capacitando a su personal en la Norma ISO 14001.

La responsabilidad de la gestión es una función que debe ser integrada en la estructura organizacional del hotel, para este caso fue preciso identificar dos figuras relevantes: las del comité ambiental y la del personal especializado de ejecutar los acuerdos y mantener la trayectoria ambiental de la empresa. En ese sentido siete hoteles contestaron que sí cuentan con un comité ambiental, entre las funciones que desempeñan los comités se encuentran verificar los efluentes de aguas residuales, las emisiones a la atmósfera, la gestión y auditoría ambiental; cumplimiento de las normas ambientales; dirigir el personal en caso de una emergencia como incendio o



temblor; seguridad e higiene del hotel, vigilar el comportamiento de consumo e implementación de programas de ahorro, implementar tareas de sustentabilidad e implementar los programas de reducción de gasto energético, cuidado del ambiente y correctas prácticas ambientales.

Respecto al personal especializado para atender las actividades de gestión ambiental solo dos hoteles cuentan con un especialista en materia ambiental, de éstos uno menciona cubri la plaza con un biólogo y el otro con un ingeniero mecatrónico. Es importante mencionar que en los hoteles investigados las actividades de gestión ambiental son coordinadas por comités, no habiendo personal especializado que oriente los procesos para manetner una buena trayectoria ambiental que los lleve a cumplir con una auditoría o certificación.

En ese sentido los manuales de gestión ambiental son contratados a terceros para poder implementarse, por lo que nueve hoteles respondieron contar con él. De ahí que once hoteles señalen que mantienen asesoramiento ambiental, lo que les permite tomar mejores decisiones en la materia. Sin embargo, fue necesario indagar sobre el origen de las asesorías, y en este caso cinco hoteles lo hacen con expertos ambientales, dos lo hacen a través de sus proveedores, uno por parte del gobierno y otro más desde el corporativo hotelero.

La comunicación ambiental para un consumo responsable, representa el vínculo entre los hoteles y su cliente, a través de diversas actividades la empresa busca contribuir a formar un comportamiento proambiental entre los consumidores, en ese contexto diez hoteles mencionaron fomentar el cuidado del medio ambiente proporcionando información a sus huéspedes acerca de cómo ahorrar agua y energía en las habitaciones, para ello utilizan medios impresos.

Por otra parte, también existen actividades de fomento del cuidado ambiental entre los empleados, el primer medio es la capacitación temas de contaminación, igualmente en prevención de desperdicios de alimentos, realizan pláticas sobre el reciclaje de



ciertos materiales, cómo separar los residuos, reciclaje de blancos, fomento de buenas prácticas, concientización ambiental sobre el calentamiento global, liderando con el ejemplo e innovando.

Los hoteles apenas inician con las compras ecológicas, aunque siete mencionaron hacerlo, los artículos que adquieren son principalmente productos ecológicos de limpieza; un hotel de cadena de cuatro estrellas implementa el uso de papel y detergente biodegradable y otro adquiere artículos eléctricos ahorradores de energía.

### **Desempeño ambiental**

En este apartado se expone el desempeño ambiental estos son, desempeño ambiental, cambios ambientales, motivación de lo cambios ambientales, monitoreo ambiental, programas ambientales, metas ambientales, auditoría ambiental y certificación ambiental.

Todos los hoteleros mencionan tener un buen desempeño ambiental, no obstante, existen algunos retos que atender, en ese sentido se señaló un desempeño que puede compararse con las empresas turísticas del ámbito internacional o nacional; en ese sentido dos establecimientos se encuentran en el nivel internacional de la industria turística, aunque uno menciona tener limitaciones en los altos costos que implica implementar la gestión ambiental, y otro en la infraestructura.

Dentro del grupo de hoteles que mencionaron tener un desempeño a la altura del ámbito nacional se encuentran cuatro. El resultado es similar a los anteriores, ya que también se mencionan como limitaciones los altos costos y la infraestructura.

La gran mayoría de la muestra (53%) señala que el desempeño de su establecimiento es el que se requiere para cumplir con la legislación ambiental, pero tienen algunos retos por atender como: falta de infraestructura, conocimiento, así como la falta de tiempo, altos costos y la falta de infraestructura.

Solo un hotel mencionó que no tiene buen desempeño ambiental debido a limitaciones como infraestructura, directivos no dispuestos y no lo ha tenido este desempeño porque no lo ha exigido la autoridad.



Los programas ambientales guían las actividades de gestión ambiental, así que 80% de los hoteles cuentan al menos con algún programa de este tipo: siete lo tienen sobre separación de basura y residuos sólidos; cinco sobre eficientización en el consumo de energía; cuatro de tratamiento de aguas residuales y tres sobre emisiones a la atmósfera. Dos hoteles mencionaron no contar con programas ambientales debido a la falta de personal capacitado.

La gestión integral de los residuos sólidos es el rubro ambiental de mayor interés en la hotelería, en el rubro de manejo de residuos peligrosos solo dos hoteles lo manejan.

El registro de datos ambientales la mayoría de los hoteles lo realiza a través de una bitácora diaria, uno más lo hace a través de una base de datos en sistema de cómputo, y otro más en ambos.

De acuerdo con la muestra estudiada, 13 hoteles mencionaron que han realizado cambios ambientales, de los cuales seis son de tipo preventivo, cinco correctivos y dos preventivos y correctivos. Los cambios de tipo preventivo abordan temas como promoción y realización de reciclaje, adquisición de equipo ahorrador de energía, ahorro de agua, implementación o mejora de un sistema de gestión ambiental.

Entre los temas de cambios correctivos se encuentran: la implementación o mejora de un sistema de gestión ambiental, promoción y realización de reciclaje, adquisición de equipo ahorrador de energía, implementación y mejora del manejo de residuos peligrosos ahorro de energía mantenimiento de tuberías de agua, adquisición de productos ecológicos y uso de fuentes de energía alternativa.

Por último, dos hoteles mencionaron que no han realizado cambios ambientales, estos son, un hotel de cadena de tres estrellas y un hotel independiente de cuatro estrellas.

Las principales motivaciones para la implementación de los cambios detectados están: el cumplimiento de la legislación ambiental, ahorro de agua, ahorro de costos, mejoramiento de la eficiencia energética, mejoramiento del ambiente, requerimiento de



los clientes, imagen del hotel ante el sector empresarial, política del hotel, política de la cadena, mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad local, mejoramiento de la competitividad, cumplimiento de los requisitos de la industria hotelera y presiones de la comunidad local.

Las tres motivaciones más sobresalientes en la muestra fueron: Mejoramiento del ambiente, ahorro de costos y por política del hotel. En contraste, las motivaciones menos mencionadas fueron: mejoramiento de la competitividad, cumplimiento de los requisitos de la industria hotelera y por presiones de la comunidad local.

Diez hoteles realizan monitoreo ambiental mediante uso de indicadores ambientales en el consumo de combustibles, agua y energía, volumen de aguas residuales, calidad de agua, cantidad de emisiones de contaminantes, cantidad de residuos sólidos, ahorro de agua y energía. Entre los hoteles que no realizan el monitoreo se encuentran tres hoteles de administración independiente y un hotel de cadena.

Los tres principales indicadores para el monitoreo ambiental en la hotelería fueron: Consumo de combustibles, energía y agua, volumen de aguas residuales, calidad de agua y cantidad de residuos sólidos

Respecto a las metas ambientales, solo dos mencionaron tenerlas para su cumplimiento, entre ellas se mencionaron: el primero reducir el consumo de energía eléctrica en un 50% en un plazo de dos a tres meses, y el segundo generar ahorros en el consumo de agua y energía un 30% y 25% en comparación del año anterior.

De acuerdo con los resultados, 12 hoteles han realizado auditoría ambiental, de los cuales 7 lo han hecho voluntariamente, entre ellos están un hotel de cadena de tres estrellas, tres hoteles de cadena de cuatro estrellas, un hotel independiente de cinco estrellas y dos hoteles de cadena de cinco estrellas; asimismo, hay cuatro hoteles que han realizado auditoría ambiental por requerimiento del gobierno, estos son, tres hoteles independientes de tres estrellas y un hotel de cadena de cuatro estrellas. Solo un hotel mencionó que lo ha realizado por requerimiento del hotel y por orden del corporativo, este hotel es un hotel de cadena de tres estrellas.



Hay que mencionar además que solo cinco hoteles cuentan con algún certificado en materia ambiental de calidad de servicios ya sea internacional o nacional, de estos, dos poseen solo el certificado nacional y tres certificados internacionales, entre los certificados nacionales se encuentra un hotel independiente de tres estrellas que cuenta con el distintivo M y un hotel de cadena de cuatro estrellas que cuenta con el Distintivo H que evalúan la calidad de servicios dentro de la hotelería; entre los internacionales, se encuentra un hotel de cadena de tres estrellas que cuenta con el certificado *Green Key* y un hotel de cadena de cinco estrellas que cuenta con varios certificados como ECO, POOL & AQUA y Cristal International Standard.

Un hotel de cinco estrellas cuenta tanto con certificados internacionales como nacionales, entre los internacional están EARTH CHECK y Serve 360, que evalúan la calidad ambiental y el aspecto social respectivamente. Y un hotel de cadena de tres estrellas comentó que no cuenta con algún certificado ambiental, pero cuenta con la licencia única ambiental.

### **Conclusiones**

El estudio demostró que la hotelería de la Ciudad de México cuenta con algunas fortalezas que permitirían la implementación de un sistema de gestión ambiental en sus operaciones, entre estas se encuentran, buena actitud ambiental, compromiso ambiental, cumplimiento con las normas ambientales gubernamentales, ausencia de sanciones y quejas ambientales, cuentan programas ambientales y con un comité que atiende temas ambientales.

Sin embargo, la falta de una política ambiental explícita, manual de gestión ambiental, metas ambientales a corto y largo plazo, especialista ambiental, certificación ambiental y de comunicación del hotel hacia la comunidad local sobre las acciones que se emprenden para la protección ambiental. Estos indicadores mostraron que no existe un sistema de gestión ambiental en la hotelería de esta ciudad.



La pertenencia a una cadena no garantiza la implementación de una política ambiental corporativa debido a que la legislación ambiental gubernamental no exige la implementación de medidas estrictas de protección ambiental durante la operación de los establecimientos hoteleros.

Entre los aspectos interesantes de este estudio fue que todos los hoteles mencionaron que cumplen con las normas ambientales gubernamentales, no han recibido quejas ni sanciones ambientales, esto se debe a que la legislación ambiental gubernamental no tipifica a la hotelería como un establecimiento contaminante como la industria química. En este sentido, la ubicación de los hoteles favorece a que no existan quejas ambientales ya que no existen núcleos de población que afecten directamente, solamente hay establecimientos de comercios.

El turismo de la Ciudad de México depende de elementos históricos y culturales por lo que no existe una valorización de los recursos naturales en la hotelería como requisito indispensable para su supervivencia. En este sentido, tanto el gobierno como el sector empresarial no brindan la suficiente atención a aspectos ambientales como sucede en Cancún.

Por otra parte, el tipo de turistas que recibe la Ciudad de México son de índole nacional, por lo que generalmente los consumidores de estos servicios no tienen una conciencia ambiental que, si fueran más exigentes, obligarían a estos establecimientos a implementar tecnologías, acciones y productos amigables con el ambiente, por lo tanto tendrían una certificación ambiental nacional o internacional, por lo tanto, un sistema de gestión ambiental como es el caso de Cancún.

Otro factor que puede influir en el comportamiento ambiental de la hotelería es la disposición a pagar por parte del consumidor, ya que los hoteles del centro histórico de la Ciudad de México están dirigidos a público que puede pagar precios accesibles, en cambio, los hoteles de Santa Fe, por ejemplo, los consumidores pertenecen a la élite, por lo que tienen capacidad de pagar altos precios, por lo tanto, los hoteles ofrecen mejores estándares y calidad en los servicios, garantizados mediante certificados, entre ellos ambientales.





Sin embargo, las desventajas mencionadas anteriormente no se descarta la existencia de hoteles que tienen principios y compromisos éticos con el ambiente, pero no cuentan con los suficientes recursos para la implementación de un sistema de gestión ambiental, entre estas limitaciones se encuentran, la falta de infraestructura, conocimientos, recursos económicos y/o humanos y tiempo como se observó en un hotel independiente de cinco estrellas quien mostró tener un comportamiento proactivo e interés genuino en la protección ambiental en la implementación de tecnologías y acciones ambientales.

En relación de lo anterior, es importante la mayor difusión de los estímulos económicos que ofrece el gobierno a través de la Secretaría de Turismo (SECTUR) como es el programa mejora tu hotel, el cual otorga recursos económicos a hoteles para mejorar la infraestructura de los hoteles. Asimismo, es importante la difusión de los certificados ambientales que ofrecen tanto la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) y la Secretaría de Turismo (SECTUR).

En este estudio se observó que algunos hoteles cuentan con certificados nacionales de calidad, esto representa que estos hoteles tienen capacidad para certificarse en materia ambiental.

### **Agradecimientos**

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) por el financiamiento a esta investigación.

### **Referencias**

- Azqueta, Diego (2007). Introducción a la economía ambiental. España: McGraw-Hill.
- Barajas, Ma. del Rosio; Rodríguez, Carmen, García, Humberto (2006). Aprendizaje organizacional y comportamiento ambiental en la industria maquiladora del norte de México. *Frontera Norte*. 18 (36): 145-180.
- Carroll, Archie (1999). Corporate social responsibility: evolution of a definitional construct. *Business & Society*, 38 (3): 268-295.
- Claver, Enrique; Pereira, Jorge; Molina, José Francisco y Tari, Juan José (2010). Certificación en la calidad y medio ambiente y su relación con el rendimiento empresarial: evidencia en el sector hotelero español. *Papers de turisme*. (2): 25-37.



- Céspedes, José y Burgos, Jerónimo (2004). Un análisis de las dimensiones de la gestión ambiental en los servicios hoteleros. Dirección y organización (30): 5-15.
- Código de Buen Gobierno de la Empresa Sostenible (2002). La empresa Sostenible. <https://www.eoi.es/blogs/katherinecarolinaacosta/2012/04/27/la-empresa-sostenible/>
- Dueñas, Sebastián, Perdomo-Ortiz, Jesús, Villa, Lida Esperanza (2014). El concepto de consumo socialmente responsable y su medición. Una revisión de la literatura. Estudios Gerenciales. 30 (132): 287-300.
- IHOBE-BMU/UBA (s/f.) Guía de indicadores medioambientales para la empresa. Sociedad Pública Gestión Ambiental. Ministerio Federal de Medioambiente, Bonn. Agencia Federal Medioambiental, Berlín. [https://alojamientos.uva.es/guia\\_docente/uploads/2013/430/52300/1/Documento.pdf](https://alojamientos.uva.es/guia_docente/uploads/2013/430/52300/1/Documento.pdf)
- Jenkins, Rhys, Mercado, Alfonso (2008). Ambiente e industria en México: Tendencias, regulación y comportamiento empresarial. México: El Colegio de México A.C.
- Lezama, José Luis (2001). El medio ambiente como construcción social: reflexiones sobre la contaminación del aire en la Ciudad de México. Estudios Sociológicos, XIX (2): 325-338.
- López, Laureano y Vargas, Elva Esther (2013). Evaluación preliminar de gestión ambiental en los hoteles del destino turístico de Varadero, Cuba. Teoría y praxis, (13): 133-150.
- Llul, Antoni (2003). Contabilidad medioambiental y desarrollo sostenible en el sector turístico. España: Conselleria d' Economia, Comerc i industria.
- Martínez, Rafaela, Vera, Ma. Antonieta; Vera, José Gerardo y González, Juan (2016). Gestión ambiental empresarial en las micro y pequeñas empresas procesadoras de alimentos ubicadas en Puebla, México. Revista Global de negocios. (4): 53-64.



- PROFEPA. (2015). Certificados emitidos PROFEPA 2015.  
[https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/125466/certificados\\_expedidos\\_2015.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/125466/certificados_expedidos_2015.pdf)
- Ormazabal, Marta, Sarriegi, José María (2011). Estudio de la evolución de la gestión ambiental en empresas industriales. Revista electrónica de medioambiente UCM. (11): 35-44.
- SECTUR. (2017). Listado de empresas vigentes “Distintivo S”.  
[https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/269201/EMPRESAS\\_DISTINTIVO\\_S\\_JULIO\\_2017.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/269201/EMPRESAS_DISTINTIVO_S_JULIO_2017.pdf)
- Vargas, Elva Esther; Zizumbo, Lilia y Viesca, Felipe Carlos (2011). Turismo y Ambiente, Un estudio de los comportamientos ambientales en el sector hotelero de Cancún. En Turismo, economía y Medio Ambiente, compilado por Diego, Juárez, 123-147. USA: Editorial Académica española.
- Vargas, Elva Esther; Zizumbo, Lilia; Viesca, Felipe Carlos y Serrano, Rocío del Carmen (2011). Gestión ambiental en el sector turístico mexicano. Efectos de la regulación en el desempeño hotelero. Cuadernos de Administración, 24 (42): 183-204.
- Vargas, Elva Esther y Olivares, Alma Angélica (2012). Responsabilidad ambiental empresarial: el caso de “Hotelera Posadas”. El Periplo Sustentable. 22: 163-188.
- Vargas, Elva Esther (2015). Responsabilidad social empresarial y gestión ambiental en el sector hotelero. México: Universidad Autónoma del Estado de México.