



Universidad del Azuay

Facultad de Ciencias Jurídicas

Escuela de Estudios Internacionales

**Propuesta de un modelo de evaluación previo a la
certificación ISO 14001 para hoteles**

Autor:

Jaime Elían Aguilar Baculima

Director:

Ing. Juan Manuel Maldonado Matute

Cuenca – Ecuador

2024

DEDICATORIA

A mis padres Patricio y Laura quienes han sido mi apoyo incondicional durante todo este proceso, que me han demostrado que a pesar de lo complicada que puede ser la vida, siempre hay una solución para todo.

AGRADECIMIENTOS

A Dios por las oportunidades que ha presentado en mi vida y me ha ayudado a provecharlas de la mejor manera.

A mis padres por las metas que me han ayudado a cumplir, ya que sin su ayuda hubiese sido prácticamente imposible lograrlas.

A Gabriela Bonilla que a más de ser una gran docente y amiga fue quien incentivo este proyecto.

A Juan Maldonado por ser el guía de este gran proyecto, quien desde el primer acercamiento supo brindarme la confianza necesaria para crear un excelente ambiente de trabajo.

A mis amigas Kari y Anita quienes me han apoyado y alentado a seguir adelante y día tras día hemos compartido experiencias inolvidables, celebrado triunfos juntos y salido adelante de cualquier problema.

A mis amigos y compañeros de la universidad del Azuay por todos los momentos compartidos dentro y fuera de las aulas.

A mi gran capitán Nacho Fernández del Real Madrid por enseñarme una lección de vida con su frase “Se confía hasta el final”.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA	i
AGRADECIMIENTOS	ii
ÍNDICE DE CONTENIDOS	iii
ÍNDICE DE FIGURAS Y TABLAS	iv
Índice de figuras	iv
Índice de tablas.....	iv
Resumen	v
Abstract	v
1. Introducción.	1
2. Marco teórico.	1
2.1 Rol de la certificación ISO 14001.....	1
2.2 Desarrollo turístico.....	2
2.3 Impacto en Ecuador.....	2
3. Revisión de literatura.	2
3.1 Modelo Planificar-hacer-verificar-actuar	3
3.2 Descripción del instrumento de evaluación.....	4
4. Discusión.....	12
5. Conclusión.....	12
6. Referencias.....	13

ÍNDICE DE FIGURAS Y TABLAS

Índice de figuras

Figura 1 <i>Modelo de gestión ambiental PHVA</i>	4
Figura 2 <i>Fundamentos para la elaboración de planes de acción de la etapa de planificación</i>	9
Figura 3 <i>Fundamentos para la elaboración de planes de acción de la etapa de hacer</i>	9
Figura 4 <i>Fundamentos para la elaboración de planes de acción de la etapa de verificar</i>	10
Figura 5 <i>Fundamentos para la elaboración de planes de acción de la etapa de actuar</i>	11
Figura 6 <i>Herramientas para el modelo PHVA</i>	11

Índice de tablas

Tabla 1 <i>Guía lingüística</i>	4
Tabla 2 <i>Factores a evaluar relacionados al contexto de la organización</i>	5
Tabla 3 <i>Factores a evaluar relacionados a liderazgo</i>	6
Tabla 4 <i>Factores relacionados a planificación y apoyo</i>	7
Tabla 5 <i>Factores relacionados a operación, evaluación de desempeño y mejora</i>	8

Propuesta de un modelo de evaluación previo a la certificación ISO 14001 para hoteles

Resumen

La presente investigación propuso un modelo de evaluación previo a la certificación ISO 14001 para hoteles, destacando la importancia de los sistemas de gestión ambiental en el sector hotelero para fomentar prácticas sostenibles. Mediante una revisión literaria y el desarrollo de una metodología cualitativa, se planteó una herramienta diagnóstica que permite a los hoteles evaluar y mejorar su gestión ambiental antes de obtener la certificación. El estudio enfatiza la mejora continua y el cumplimiento normativo, proporcionando los fundamentos esenciales del ciclo PHVA para la implementación de planes de acciones que benefician el cumplimiento de los requisitos previos a la obtención del certificado ISO 14001, que a su vez no solo benefician al medio ambiente, sino que también mejoren la competitividad y la reputación del hotel en el mercado. Este enfoque sistemático hacia la excelencia ambiental busca garantizar un desarrollo sostenible dentro de las diferentes industrias.

Palabras clave:

Sostenibilidad ambiental, Gestión ambiental, ISO 14001, Prácticas ecológicas, Certificación ambiental.

Proposal of an evaluation template prior to ISO 140001 certification for hotels

Abstract

This research proposed an evaluation model prior to ISO 14001 certification for hotels, highlighting the importance of environmental management systems in the hotel sector to promote sustainable practices. Through a literature review and the development of a qualitative methodology, a diagnostic tool was proposed that allows hotels to evaluate and improve their environmental management prior to obtaining certification. The study emphasizes continuous improvement and regulatory compliance, providing the essential fundamentals of the PHVA cycle for the implementation of action plans that benefit compliance with ISO 14001 pre-certification requirements, which in turn not only benefits the environment, but also enhances the hotel's competitiveness and reputation in the marketplace. This systematic approach to environmental excellence seeks to ensure sustainable development within the different industries.

Key words

Environmental sustainability, Environmental management, ISO 14001, Green practices, Environmental certification.

Propuesta de un modelo de evaluación previo a la certificación ISO 14001 para hoteles

1. Introducción.

El medio ambiente es fundamental para la vida, definido como el "Conjunto de circunstancias físicas, culturales, económicas y sociales que rodean a los seres vivos" (Cedillo, 2016) No solo abarca lo natural, sino que también influye en las actividades humanas. A lo largo del tiempo, ha enfrentado desafíos significativos en relación con la supervivencia. La gestión ambiental busca crear y conservar un entorno digno, protegiendo la calidad de vida mediante normativas y acuerdos legales. Es por ello que se ha innovado en los procesos de las diferentes áreas del producción y servicios. Dando paso a nuevos sistemas ambientales adoptados en los hoteles.

El Sistema de Gestión Ambiental (SGA) analiza las bases empresariales, delimitando "responsabilidades, procesos y funciones" (Cedillo, 2022). Para minimizar su impacto ecológico e integrar prácticas respetuosas con el entorno. Fomenta la eficiencia de recursos y reducción de contaminantes, beneficiando a las empresas y el medio ambiente. Este trabajo propone un modelo de evaluación previo a la certificación ISO 14001 para hoteles. La presente investigación, propone la revisión bibliográfica de fuentes académicas, artículos, libros, etc. Para obtener una síntesis crítica de la literatura existente. Luego de ello se desarrollará una metodología para diagnosticar la situación inicial del hotel, y finalmente plantear lineamientos del modelo basado en la norma ISO 14001 con una comparativa al análisis inicial de la empresa.

2. Marco teórico.

La norma ISO 14001, lanzada en 1996, es una especificación técnica crucial en sistemas de gestión ambiental (SGA) a nivel internacional (Muktiono et al., 2022). Su propósito principal es brindar a las organizaciones un marco sólido para proteger el medio ambiente y responder eficazmente a las condiciones ambientales cambiantes, todo ello en equilibrio con las necesidades socioeconómicas (Ahmed et al., 2020)

Los SGA, como el ISO 14001, se fundamentan en la idea de que las empresas pueden reducir sus impactos ambientales negativos y mejorar su desempeño ambiental de forma positiva mediante compromisos, políticas, objetivos, metas, programas y una revisión gerencial regular (Johnstone y Hallberg, 2020). Estos sistemas buscan implementar un enfoque sistemático para considerar el ambiente en las decisiones estratégicas y operativas de una organización.

La literatura académica ha identificado diversos beneficios asociados con la adopción de ISO 14001, tales como mejoras en el cumplimiento legal y normativo, reducción de emisiones y residuos, aumento de la eficiencia en el uso de recursos y procesos internos, menor ocurrencia de incidentes ambientales, mejora de la imagen y reputación corporativa, mayor satisfacción de empleados e inversores, y mejor acceso a clientes preocupados por el medio ambiente (Muktiono et al., 2022)

2.1 Rol de la certificación ISO 14001.

Además, existe un creciente reconocimiento de que un buen desempeño ambiental puede conducir a mejores resultados financieros y valor para los accionistas, al reducir costos operativos y riesgos legales, atraer inversión verde e interés de nuevos clientes, diferenciarse positivamente de los competidores e innovar en productos y procesos sostenibles (Muktiono et al., 2022).

Para alcanzar estos beneficios, la norma ISO 14001 establece requisitos en áreas clave como política ambiental, planificación, implementación, operación, revisión gerencial y mejora continua. Su implementación implica el compromiso de la alta dirección, la asignación de responsabilidades, la capacitación de empleados, el establecimiento de objetivos cuantificables, el seguimiento mediante auditorías y la dedicación de recursos humanos y financieros (Muktiono et al., 2022).

La gestión ambiental ha adquirido un papel central en la sostenibilidad y competitividad de las organizaciones a nivel global. En este contexto, la norma ISO 14001 se ha consolidado como el estándar de referencia en sistemas de gestión ambiental empresarial. Según datos de la Organización Internacional para la Estandarización (International Organization for Standardization, 2018), para diciembre de 2017, se habían emitido 362,747 certificados ISO 14001 en el ámbito mundial. Estas cifras destacan la relevancia que esta certificación ostenta en el escenario internacional.

Con el objetivo de alinear ISO 14001 con las mejores prácticas y nuevas tendencias en la gestión ambiental corporativa, la Organización Internacional para la Estandarización lanzó una versión actualizada en 2015: "ISO 14001:2015 Environmental management systems" (International Organization for Standardization,

2015). Esta versión incorpora modificaciones destinadas a facilitar la integración con otros sistemas de gestión, manteniendo la norma actualizada y alineada con los estándares más recientes.

2.2 Desarrollo turístico

En las últimas décadas, el turismo ha desempeñado un papel crucial en la economía de los países de la región Latinoamericana y caribeña, siendo un pilar fundamental. Investigaciones previas indican que este sector genera aproximadamente 67 millones de empleos a nivel de la región, lo que constituye con 10.7% de las exportaciones totales de bienes y servicios, según datos proporcionados por la Organización Mundial del Turismo (OMT, 2022). En el contexto específico de Ecuador, el turismo ha sido un contribuyente significativo para su economía. No obstante, durante el año 2020, el turismo no desempeñó un papel determinante debido a la contracción generalizada experimentada en el sector hotelero, atribuible a la pandemia de COVID-19.

2.3 Impacto en Ecuador

De acuerdo con información de la OMT (2021), en 2020, Ecuador registró aproximadamente 659 mil turistas internacionales, lo que representó una reducción significativa en comparación con el año 2019. La métrica de llegadas internacionales experimentó una contracción del 58% en el país. Además, los ingresos derivados de los turistas internacionales se redujeron drásticamente a 507 millones de dólares, marcando una variación negativa del 52% en comparación con el año anterior. Este escenario refleja la importante disminución en la actividad turística, evidenciada por la crisis sanitaria global, y sus repercusiones económicas adversas, especialmente en el ámbito hotelero (OMT, 2021).

En el transcurso del año 2021, con la gradual reanudación de las operaciones fronterizas y la flexibilización de las restricciones, el sector turístico en Ecuador experimentó una trayectoria de recuperación. La cifra de llegadas internacionales experimentó un repunte significativo, llegando a 986 mil, lo que representó un incremento anual del 49.6% según datos de la Organización Mundial del Turismo (OMT, 2022). Paralelamente, los ingresos generados por el turismo experimentaron un crecimiento del 52.7%, alcanzando la cifra de 774 millones de dólares estadounidenses. Además, las exportaciones vinculadas a la industria turística registraron un aumento aún más pronunciado, alcanzando un incremento anual del 94.6%, según información proporcionada por el Banco Mundial (2022).

3. Revisión de literatura.

Los desafíos que complican la situación de los hoteles y centros de alojamiento antes de obtener un Sistema de Gestión Ambiental (SGA), bajo las estrictas limitaciones asociadas a la norma ISO 14001, pueden tener consecuencias contraproducentes en su desempeño empresarial hotelero (Martínez et al., 2017; Mensah y Blankson, 2013). En este contexto, varios autores resaltan la relevancia de la implementación interna de políticas eco-amigables, dada la repercusión en ofertantes y demandantes hoteleros.

Uno de los primeros estudios publicados fue el de (Muktiono et al., 2022). Quienes analizaron los beneficios en términos de sustentabilidad derivados de la implementación de ISO 14001 en una instalación de municiones del ejército canadiense durante 1998-2004. Los resultados mostraron mejoras significativas en el manejo de residuos, reciclaje y eficiencia energética. Sin embargo, también identificaron deficiencias como el uso limitado de objetivos e indicadores cuantificables.

Yusof y Jamaludin (2013) llevaron a cabo la investigación denominada VERDI, utilizando una metodología cuali-cuantitativa que evalúa la preparación gerencial, las obligaciones ambientales en relación con los recursos y la integración de requisitos ambientales en el cumplimiento de actividades propias. Además, analizan los hallazgos encontrados en la evaluación inicial de la empresa, con el fin de proponer un plan de acción acorde a las deficiencias que presenta el hotel durante la evaluación, posterior al análisis se hace una comparativa con los requisitos de la norma ISO 14001.

Molina et al. (2015) desarrollaron un modelo que examina cuatro etapas para facilitar la implementación de políticas internas en hoteles pequeños. La primera etapa implica un chequeo que aborda aspectos ambientales significativos y medidas de control operativo. Posteriormente, se prioriza el fortalecimiento o cambio en los estatutos de los hoteles para generar acciones de mejora continua antes de consolidar un SGA aplicable. Como tercer punto, la encuesta Delphi reveló la falta de instrumentos complementarios para medir la eficiencia en el cumplimiento de los planes de acción, finalmente los hallazgos condujeron al desarrollo de la lista de chequeo propuesta por Mensah (2006). Este cuestionario tiene como objetivo proporcionar un diagnóstico que describa actividades eficientes y perjudiciales para los hoteles, abordando 29 aspectos ambientales en las 6 áreas críticas de un hotel.

El propósito fundamental del estudio de Alzate, et.al (2018) reside en realizar un análisis exhaustivo del alcance y los beneficios derivados de la incorporación del modelo de gestión ambiental ISO 14001:2015 en el

marco del modelo de negocio, así como evaluar su contribución al éxito de las organizaciones. Este enfoque se sustenta en la premisa de comprender la integración de la norma ISO 14001:2015 como un elemento estratégico y sistemático que influye positivamente en el desempeño ambiental y la competitividad organizacional.

La metodología adoptada para este estudio se basó en una revisión exhaustiva de la literatura que aborda la evolución y el contexto de implementación de la norma ISO 14001, incluyendo datos estadísticos sobre su adopción a nivel global y en la región de América Latina. Además, se llevó a cabo un análisis descriptivo detallado de los componentes y requisitos del modelo de gestión ambiental establecido por la ISO 14001:2015 (Álzate, et al., 2018). Este enfoque metodológico permitió obtener una comprensión integral de la implementación de la normativa, sus tendencias en términos de certificaciones a nivel mundial y regional, así como una evaluación detallada de la estructura y requisitos del modelo de gestión ambiental en su versión más reciente.

Ortiz y Ramírez (2017) en su estudio técnico presentan progresos significativos en la certificación de los estándares ISO 9001 e ISO 14001 en Colombia. La investigación se enfoca en proporcionar una visión precisa y actualizada del panorama de certificaciones en el ámbito colombiano, destacando los avances específicos en la adopción de los estándares de gestión de calidad y ambiental. La metodología empleada en este análisis técnico se basó en la utilización y análisis de datos proporcionados por la herramienta ISO Survey correspondiente al año 2015, específicamente para los estándares ISO 9001 e ISO 14001.

Para llevar a cabo este estudio, se procedió a la organización y análisis exhaustivo de la información recopilada, utilizando herramientas estadísticas y presentando los resultados en gráficos comparativos respecto al año anterior (2014), según la investigación de Ortiz y Ramírez (2017). Este enfoque metodológico proporciona una base sólida para la evaluación objetiva de los avances en la certificación de los estándares ISO en Colombia, permitiendo una comprensión detallada de la dinámica de adopción y adaptación a nuevos criterios.

En el análisis de Mocha y Reyes (2021), se destaca que la implementación de un Sistema de Gestión Ambiental (SGA) basado en la norma ISO 14001 posibilita la mejora del desempeño ambiental de las empresas a través de la identificación sistemática de aspectos ambientales, requisitos legales y objetivos (p. 20). Este enfoque se centra en la mejora continua mediante un ciclo integral de planificación, ejecución, verificación y actuación. La norma ISO 14001:2015, proporciona un marco sistemático que sirve como referencia para la protección del medio ambiente. Entre sus beneficios se encuentran el ahorro de costos, el cumplimiento legal, la mejora de la imagen corporativa y la eficiencia en los procesos, entre otros (Mocha & Reyes, 2021).

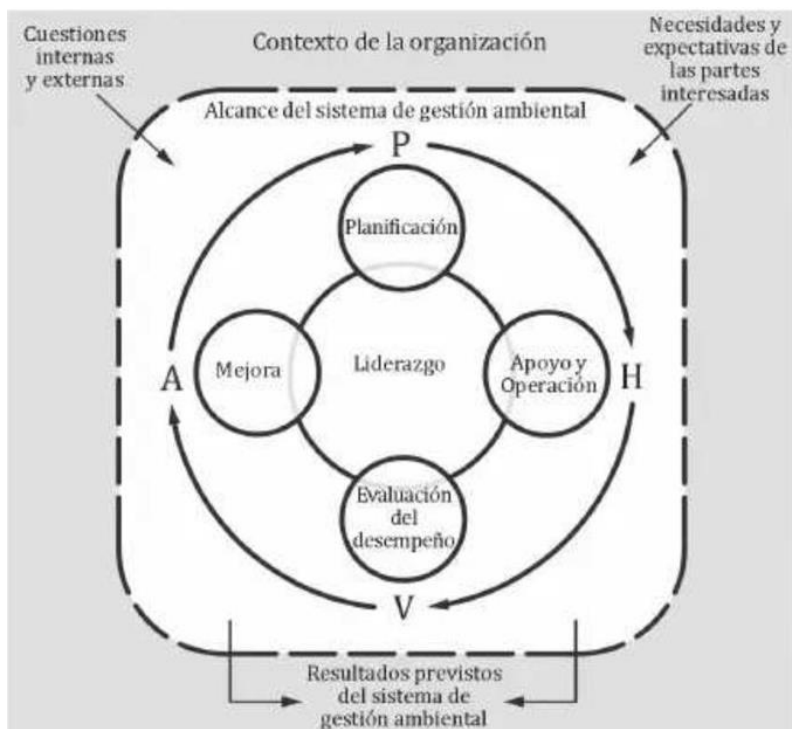
En la fase de diseño del SGA, los autores llevaron a cabo un diagnóstico ambiental de la industria cartonera, identificando aspectos como generación de residuos, vertidos, emisiones gaseosas y material particulado. Estos aspectos fueron evaluados mediante la matriz de Fernández, C. (1993).

Los resultados revelaron que los procesos productivos presentan más aspectos ambientales significativos en comparación con los procesos de apoyo, siendo los factores más afectados el agua, el aire, el suelo y la salud de los trabajadores. En la fase de planificación, se establecieron objetivos, metas y acciones para abordar los principales aspectos ambientales identificados, junto con la elaboración de instructivos que detallan procedimientos para la implementación y seguimiento del SGA (Mocha & Reyes, 2021).

3.1 Modelo Planificar-hacer-verificar-actuar

El enfoque planteado para este SGA, se fundamenta en los principios de planificar, hacer, verificar y actuar (PHVA), este sistema proporciona proceso interactivo (participativo) que las organizaciones adoptan para lograr sus objetivos de mejora continua. Planificar es establecer, determinar los objetivos medioambientales que la empresa desea cumplir a un corto, mediano o largo plazo y dar a conocer los resultados acordes a la normativa medioambiental de la empresa. Hacer, es poner en marcha los procesos acordes a la respectiva de la organización. Actuar, llevar a cabo un seguimiento y la medición de los procesos según lo establecido en la política ambiental de la empresa (ISO,2018).

Figura 1
Modelo de gestión ambiental PHVA



Nota: Extraído de ISO 14004 (2016).

3.2 Descripción del instrumento de evaluación

La norma ISO 14001 pertenece a la familia ISO 14000, la cual abarca 12 modelo de evaluación ambiental. El punto diferencia de la ISO 14001 ante las demás es la practicidad que ofrece esta norma, esta detalla las especificaciones de uso frente a un panorama objetivo que presentan las organizaciones. El instrumento se basa en los requisitos de las normas ISO para de sistemas de gestión. Este busca una estructura elaborada, texto autentico y terminología relacionada con definiciones fundamentales, las cuales son bases sólidas para la elaboración de los diferentes SGA. El presente instrumento aborda modelos de evaluación basado en tratar de satisfacer las los estándares de conformidad de los clientes frente a los servicios ofertados por la organización (Monterroso, 2003).

Tabla 1
Guía lingüística

Forma verbal	Concepto
Debe	Da a conocer un requisito.
Debería	Dictamina una recomendación con base a una mejora o ajuste al Sistema de Gestión Ambiental (SGA).
Puede	Hace mención a un permiso o posibilidad.

Nota: Basado en ISO 19011 (2018).

La Figura 3. Factores a evaluar relacionados al contexto de la organización. Presenta la descripción de la norma ISO 14001 y un sistema de auditoria interna compuesta por la terminología cumple, parcialmente y no cumple. El apartado cumple debe ser marcado cuando en el diagnóstico de la organización se presente todos los documentos competentes para evidenciar el cumplimiento de los puntos de la normativa. Parcialmente, debería ser marcado cuando la organización presente evidencia incompleta, lo cual puede traducirse a procesos que aún no se ejecutan en su totalidad y en consecuencia no se poseen los

documentos respectivos. No cumple, debe ser marcado cuando la organización no presenta ningún tipo de acercamiento hacia el cumplimiento del punto de la norma.

El contexto de la organización como principal punto de análisis en relación a la situación que afronta la empresa. Da a conocer cuestiones internas como: recursos, estructura organizacional, etc. Y cuestiones externas como los requisitos legales, condiciones que afronta la organización, etc.

Tabla 2

Factores a evaluar relacionados al contexto de la organización.

4. Contexto de la organización				
4.1 Comprensión de la organización y de su contexto.				
La organización debe fijar las actividades externas e internas en base a sus propósitos sobre el SGA.				
Cumple	Parcialmente	No cumple	Evidencia	Observación
4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas.				
a. La organización determina los actores principales en su SGA				
Cumple	Parcialmente	No cumple	Evidencia	Observación
b. La organización, fija las necesidades y requisitos para los actores principales.				
Cumple	Parcialmente	No cumple	Evidencia	Observación
c. La organización, fija los requisitos y necesidades que se convierten en obligaciones legales y demás requisitos.				
Cumple	Parcialmente	No cumple	Evidencia	Observación
4.3 Determinación del alcance del SGA.				
a. La organización determina establece los plazos y ejecución del SGA.				
Cumple	Parcialmente	No cumple	Evidencia	Observación
b. La organización considera cuestiones internas y externas para delimitar el alcance del SGA.				
Cumple	Parcialmente	No cumple	Evidencia	Observación
c. La organización considera las unidades, funciones y límites físicos para delimitar el alcance del SGA.				
Cumple	Parcialmente	No cumple	Evidencia	Observación
d. La organización considera su autoridad y principios de auditoría para realizar control interno en la organización.				
Cumple	Parcialmente	No cumple	Evidencia	Observación

Nota: Basado en ISO 14001(2015).

El liderazgo debe ser ejercido por la dirección general (DG), la cual a su vez gestiona de manera interna los problemas que puede afrontar la organización, también gestiona de manera directa las actividades y roles que deben ejecutar los diferentes departamentos, con el fin de cumplir las actividades propias de una manera eficaz.

Tabla 3
Factores a evaluar relacionados a liderazgo.

5. Liderazgo				
5.1 Liderazgo y compromiso.				
a. La dirección general (DG) manifiesta su liderazgo y compromiso en base al SGA.				
Cumple	Parcialmente	No cumple	Evidencia	Observación
b. La DG se compromete a la rendición de cuentas en base a la eficiencia del SGA.				
Cumple	Parcialmente	No cumple	Evidencia	Observación
c. La DG se asegura del compromiso entre la alta dirección y la dirección estratégica, estableciendo objetivos medioambientales afines.				
Cumple	Parcialmente	No cumple	Evidencia	Observación
d. La DG, en sus proceso de negociación se compromete a velar por el cumplimiento de las políticas ambientales propias.				
Cumple	Parcialmente	No cumple	Evidencia	Observación
e. La DG proporciona un presupuesto adecuado para la integración del SGA.				
Cumple	Parcialmente	No cumple	Evidencia	Observación
f. La DG da a conocer los requisitos y la relevancia del SGA.				
Cumple	Parcialmente	No cumple	Evidencia	Observación
g. La DG incentiva a su personal para cumplir con los objetivos planteados en el SGA.				
Cumple	Parcialmente	No cumple	Evidencia	Observación
h. La DG dirige y apoya a los trabajadores para el cumplimiento de los objetivos.				
Cumple	Parcialmente	No cumple	Evidencia	Observación
i. La DG apoya a los demás departamentos de la organización.				
Cumple	Parcialmente	No cumple	Evidencia	Observación
5.2 Política ambiental				
a. La DG determina, pone en marcha y mantiene la política ambiental en un marco definido en sus SGA.				
Cumple	Parcialmente	No cumple	Evidencia	Observación
b. La GD considera la magnitud y las repercusiones medioambientales que pueden representar sus servicios.				
Cumple	Parcialmente	No cumple	Evidencia	Observación
c. La DG mantiene un compromiso con las buenas practicas medioambientales y la prevención de la contaminación dentro de la organización.				
Cumple	Parcialmente	No cumple	Evidencia	Observación
d. La DG mantiene un compromiso con los principios de mejora continua y desempeño medioambiental.				
Cumple	Parcialmente	No cumple	Evidencia	Observación
5.3 Roles, responsabilidades y autoridades de la organización.				
La DG determina las labores, metas y responsabilidades de cada uno de los departamentos que conforman la organización.				
Además chequea los informes realizados con base al desempeño ambiental propio de cada uno de estos departamentos.				
Cumple	Parcialmente	No cumple	Evidencia	Observación

Nota: Basado en ISO 14001 (2015).

Los factores de análisis de apoyo y planificación representan los alcances que puede representar la implementación de la normativa en un nuevo SGA. Además plantea objetivos a corto y mediano plazo para la organización en base a la toma de conciencia de los trabajadores que forman parte de la empresa.

Tabla 4
Factores relacionados a planificación y apoyo.

6. Planificación				
6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades.				
a. La organización considera el alcance de su SGA.				
Cumple	Parcialmente	No cumple	Evidencia	Observación
b. La organización considera las condiciones anormales y situaciones de riesgo previsible.				
Cumple	Parcialmente	No cumple	Evidencia	Observación
6.2 Objetivos ambientales y planificación para lograrlos.				
a. Los objetivos planteados por la organización se basan en coherencia, factibilidad y la actualización de las políticas ambientales.				
Cumple	Parcialmente	No cumple	Evidencia	Observación
b. Los objetivos planteados, responden a las preguntas ¿Qué se va a hacer?, ¿Qué se va a utilizar?, ¿Quién será responsable?, ¿Cuándo finalizará?.				
Cumple	Parcialmente	No cumple	Evidencia	Observación
7. Apoyo				
7.1 Recursos				
a. La organización en su presupuesto anual debe asignar una previsión para la implementación del SGA.				
Cumple	Parcialmente	No cumple	Evidencia	Observación
7.2 Competencia				
a. La organización delimita la competencia de sus trabajadores, otorgando responsabilidades para los distintos departamentos y evaluando su desempeño al final de los periodos planteados.				
Cumple	Parcialmente	No cumple	Evidencia	Observación
b. La organización, previo a la contratación de nuevo personal, evalúa y verifica que los postulantes sean competentes para el trabajo.				
Cumple	Parcialmente	No cumple	Evidencia	Observación
7.3 Toma de conciencia.				
a. La organización debe asegurarse que el personal esta comprometido con las políticas medioambientales de la empresa.				
Cumple	Parcialmente	No cumple	Evidencia	Observación
7.4 Comunicación.				
a. La organización plantea una línea directa de comunicación entre la DG y los demás departamentos respetando jerarquías y plazos.				
Cumple	Parcialmente	No cumple	Evidencia	Observación
7.5 Información documentada.				
a. El SGA de la organización debe incluir la normativa internacional a la que se rige.				
Cumple	Parcialmente	No cumple	Evidencia	Observación
b. Si la organización crea o actualiza información o documentos debe certificar que la identificación y descripción sea la correspondiente.				
Cumple	Parcialmente	No cumple	Evidencia	Observación
7.6 Control de la información documentada.				
a. La organización controla que los documentos del SGA, estén disponibles para el personal pertinente, los cuales a su vez deben mantener acuerdos de confidencialidad.				
Cumple	Parcialmente	No cumple	Evidencia	Observación

Nota: Basado en ISO 14001(2015).

Finalmente se analiza la operación, evaluación del desempeño y mejora. Puntos los cuales representan la etapa final del modelo de evaluación, en el cual se aborda un proceso de auditoría interno y externo de los demás puntos del SGA. Es decir la organización se asegura del compromiso que deben mantener los actores de esta empresa.

Tabla 5

Factores relacionados a operación, evaluación de desempeño y mejora

8. Operación.				
8.1 Planificación y control operacional.				
a. La organización toma acción sobre cambios no previstos con el propósito de mitigar los efectos adversos que pueden representar los cronogramas ya establecidos.				
Cumple	Parcialmente	No cumple	Evidencia	Observación
b. La organización da a conocer los requisitos medioambientales a los proveedores y contratistas para asegurarse del cumplimiento de los mismos.				
Cumple	Parcialmente	No cumple	Evidencia	Observación
c. La organización da a conocer la importancia del cumplimiento de el SGA al personal encargado del transporte, manipulación inicial y final de los productos.				
Cumple	Parcialmente	No cumple	Evidencia	Observación
8.2 Preparación y respuesta ante emergencias.				
a. La organización se asegura periódicamente que la maquinaria, infraestructura, etc. Se encuentren en buen estado con el fin de mitigar las repercusiones medioambientales que pueden presentar problemas como estos en la organización.				
Cumple	Parcialmente	No cumple	Evidencia	Observación
9. Evaluación del desempeño.				
9.1. Seguimiento, medición y evaluación.				
a. La organización determina plazos, métodos, personal y criterios específicos para evaluar los puntos planteados en el SGA.				
Cumple	Parcialmente	No cumple	Evidencia	Observación
9.2 Auditoría interna.				
a. La organización asigna auditores que ejerzan objetividad e imparcialidad en todo el proceso.				
Cumple	Parcialmente	No cumple	Evidencia	Observación
10. Mejora				
a. La organización implementa las acciones necesarias para mitigar las causas de no conformidad dentro de la misma.				
Cumple	Parcialmente	No cumple	Evidencia	Observación

Nota: Basado en ISO 14001 (2015).

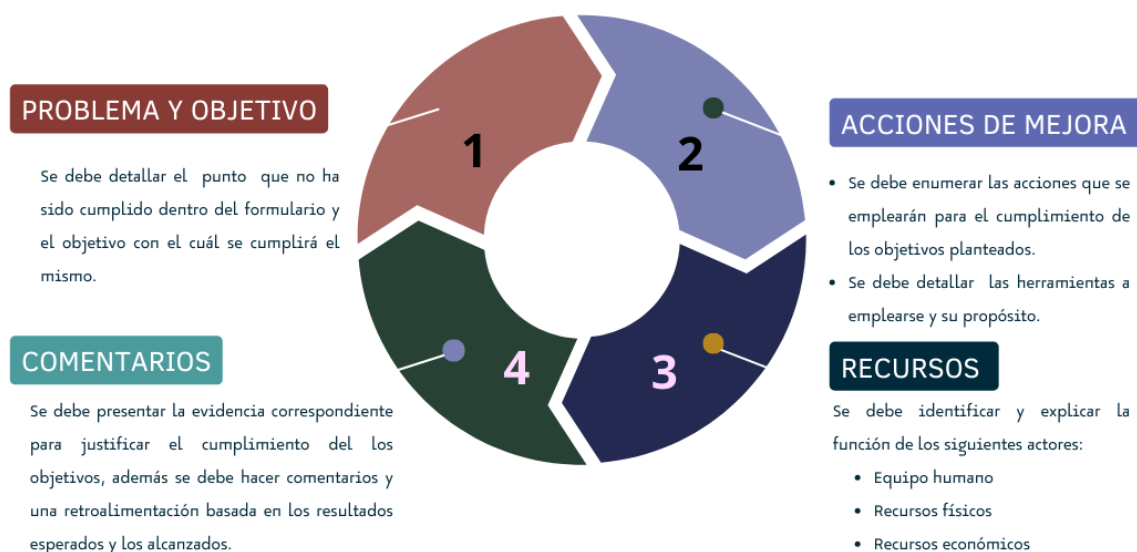
El modelo de evaluación fue planteado con una revisión bibliográfica de la norma ISO 14001 a lo largo de los años, además se contemplan las variaciones que esta normativa ha experimentado. En el análisis cualitativo ha dado a conocer los puntos que se emplean en este nuevo SGA. Dando una línea conductual clara y detallada sobre los requisitos de la Norma frente a el análisis inicial de la situación de la empresa.

Este formulario de evaluación previo a la certificación ISO 14001, da a conocer principios fundamentales para la elaboración de planes de acción enfocados en la mejora continua. Una vez completado el formulario, se parte de los apartados “no cumple” y “cumple parcialmente” que han sido identificados en el mismo. El ciclo PHVA se enfoca en cuatro etapas de acción, la etapa de planificación, se debe detallar el problema, es decir, indicar el punto de la propuesta que no ha sido cumplido, luego debe detallarse los objetivos propuestos para alcanzar el cumplimiento de este punto. También abarca la acción de mejora, en la cual se debe detallar las acciones específicas y herramientas utilizadas por la empresa para el cumplimiento de la misma. Se debe detallar los recursos humanos, físicos y económicos empleados en esta operación, además establecer una fecha máxima para el

cumplimiento de las acciones correspondientes y finalmente hacer comentarios en base a los resultados esperados y los alcanzados (Pedro José et al., 2023).

Figura 2

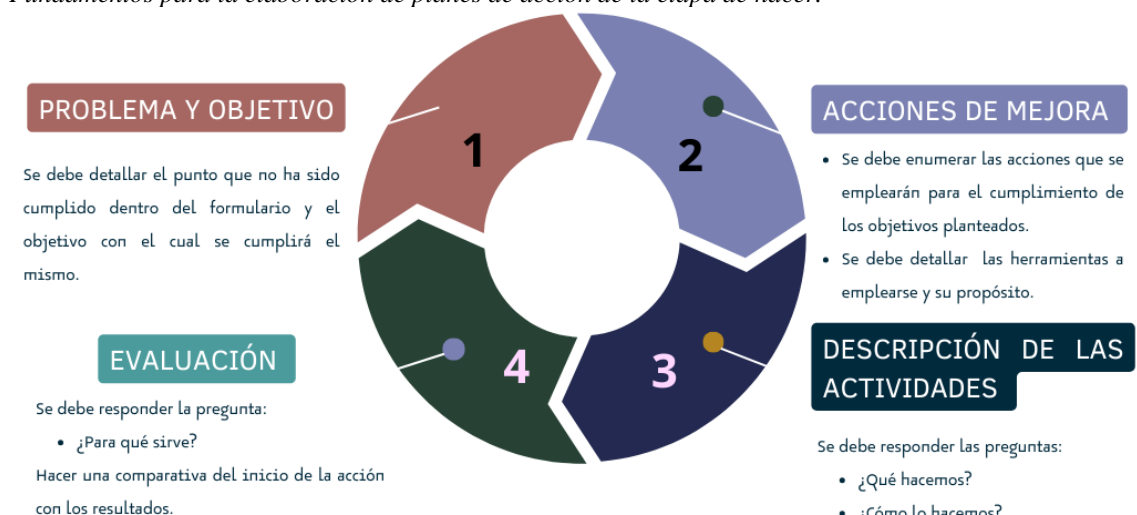
Fundamentos para la elaboración de planes de acción de la etapa de planificación.



En la etapa de hacer, se detalla el problema y los objetivos a cumplirse con este posible plan de acción, en relación a las acciones de mejora, se debe describir las acciones y herramientas que la empresa utilizará para el cumplimiento de sus objetivos planteados, al dar cumplimiento a cada acción correspondiente se debe contestar ¿qué se está haciendo?, ¿cómo se está haciendo? y ¿por qué se está haciendo?, ya que al responder estas se mantiene el enfoque objetivo que requiere el formulario.

Figura 3

Fundamentos para la elaboración de planes de acción de la etapa de hacer.

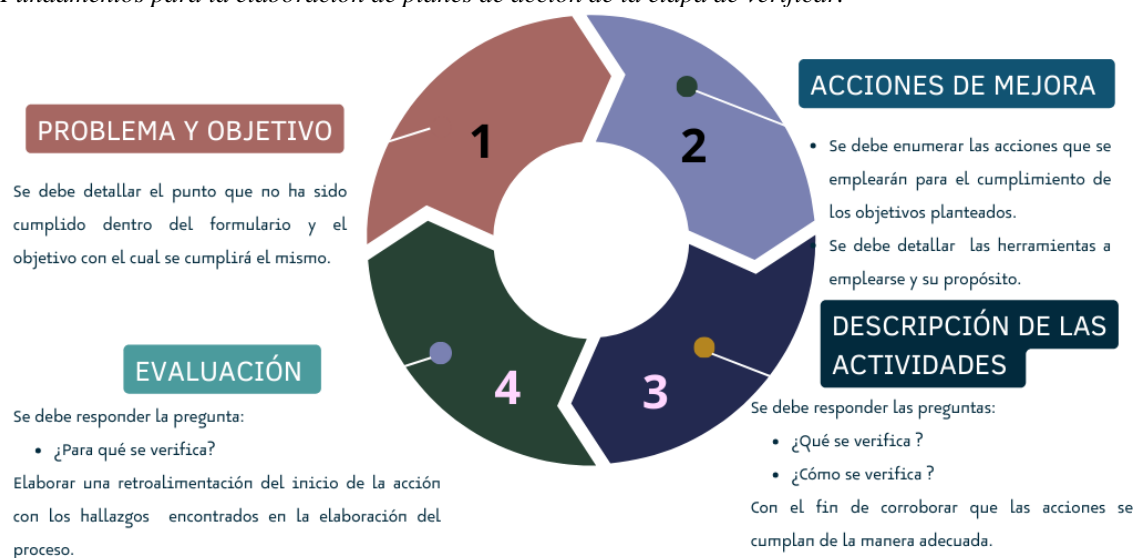


La etapa de verificación, se ejecuta en base a la etapa de hacer, la diferencia fundamental se basa en las acciones empleadas en cada una y en la forma de verificar o controlar que estas se estén realizando de manera adecuada, es decir en la verificación se responde: ¿qué se verifica?, ¿cómo se verifica? y ¿para qué se verifica? Con relación a las

respuestas de estas preguntas, se busca ayuda o acompañamiento de personal con experiencia en las áreas que el formulario presenta falencias, todo esto con el fin de ejecutar una correcta auditoría de las acciones aplicadas en la etapa anterior.

Figura 4

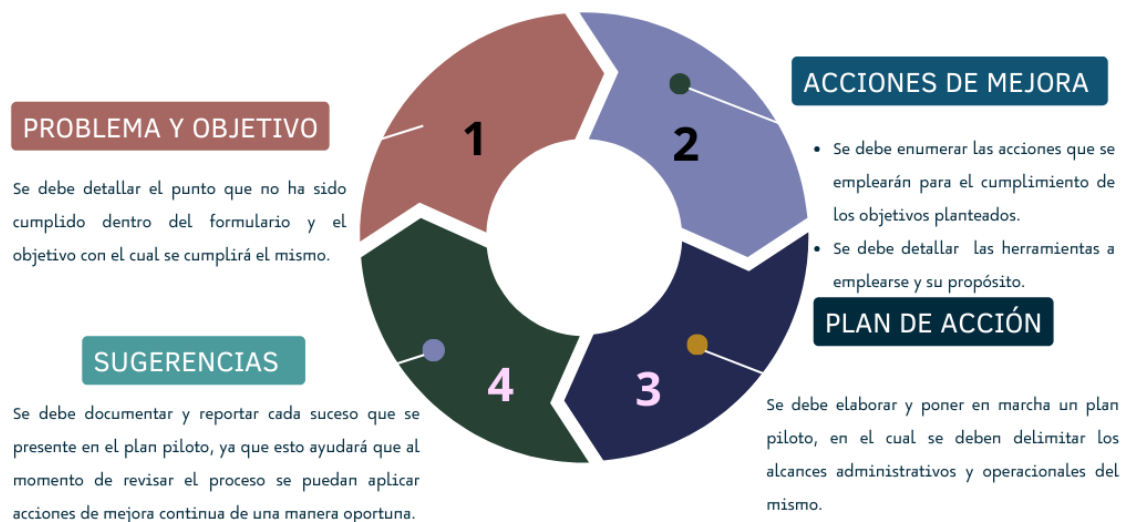
Fundamentos para la elaboración de planes de acción de la etapa de verificar.



Finalmente en la etapa de actuar, se ejecuta en base al mismo problema y objetivos, sin embargo las acciones de mejora son presentadas como una prueba piloto, la cual debe delimitar sus alcances administrativos y operacionales respectivamente, en síntesis una vez puesto en marcha el posible plan de acción se debe anotar y reportar cada suceso de esta acción, para así al final del periodo planteado, poder hacer un análisis transversal entre el punto a cumplirse del formulario y los resultados esperados.

Figura 5

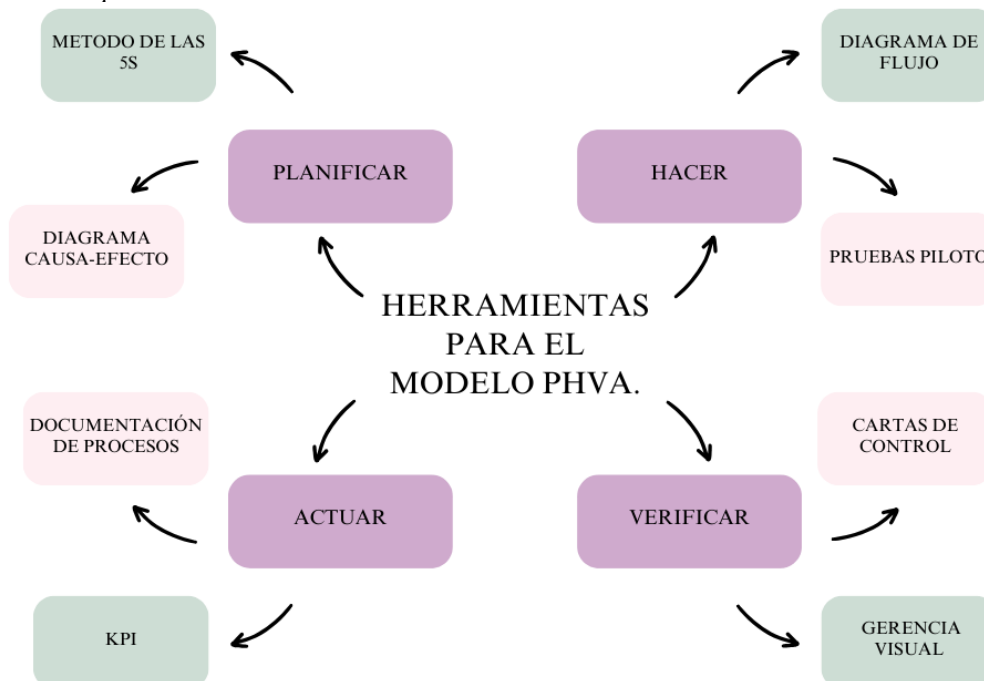
Fundamentos para la elaboración de planes de acción de la etapa de actuar.



Las herramientas a utilizar en las diferentes etapas se del ciclo PHVA, son varias, sin embargo las recomendables son; El método de la 5s, diagrama de causa efecto, diagramas de flujo, pruebas piloto, cartas de control, gerencia visual, etc. Estas herramientas pueden facilitar el cumplimiento de cada una de las diferentes etapas del ciclo. Cabe mencionar que si bien son herramientas recomendadas, no son las únicas que se podrían utilizar al momento de la planificación de las etapas. Estas se recomiendan por su facilidad de uso y aplicabilidad.

Figura 6

Herramientas para el modelo PHVA



4. Discusión

La norma ISO 14001 es una herramienta fundamental para que los hoteles evalúen y realicen planes de mejoramiento enfocados en el desempeño ambiental, en este documento se explora sus fundamentos y significado en detalle. La norma enfatiza la importancia de cumplir con los requisitos ambientales y también destaca la necesidad de una gestión que cumpla con las expectativas socioeconómicas sin dañar el medio ambiente (Ahmed et al., 2020). Cuando las empresas utilizan estos sistemas de gestión ambiental, pueden prevenir/reducir los efectos negativos que tienen sobre el medio ambiente, mejorar su desempeño y reputación en la industria hotelera.

La investigación realizada analiza varias condiciones que buscan incentivar a los hoteles a adoptar medidas enfocadas a la responsabilidad ecológica en sus labores cotidianas, tales como cambiar la forma en que desarrollan sus actividades principales, y lograr conciencia ambiental en sus trabajadores. Al obtener la certificación se puede marcar una gran diferencia, pero se requiere en ocasiones mucho tiempo, trabajo y dinero.

5. Conclusión

La investigación sobre la evaluación previo a la certificación ISO 14001 en hoteles ofrece una visión global de cómo los sistemas de gestión ambiental pueden mejorar la sostenibilidad en el sector hotelero. La implementación de esta norma no solo impulsa a los hoteles a cumplir con los estándares ambientales, sino que también fomenta una cultura de mejora continua que puede conducir a un mejor desempeño ambiental, económico y social. La revisión literaria y la metodología propuesta demuestran que la adopción de prácticas sostenibles no solo es necesaria para la conservación del medio ambiente, sino también para mejorar la competitividad en el sector hotelero.

El formulario presentado se destaca por ser un modelo de evaluación que identifica de manera sistemática las áreas de mejora necesarias en la gestión ambiental de un hotel antes de buscar certificación de una manera oficial, sin embargo es imperativo, lo que significa que es uno de los caminos deseables para conseguir dicha certificación. El modelo no solo sirve como una herramienta de diagnóstico para evaluar la conformidad con la ISO 14001, sino que también permite a los hoteles planificar e implementar estrategias efectivas para mejorar sus sistemas internos de responsabilidad ambiental, es así que presenta los fundamentos esenciales del ciclo PHVA para la creación de planes de acción acorde a los objetivos que se desean cumplir una vez completado el formulario.

El estudio provee una guía detallada, que permite tomar decisiones responsables e informadas, además alienta a que los hoteles, sin importar su dimensión de negocio puedan implementar esta guía de evaluación, especialmente porque el turismo es una actividad en constante crecimiento. Adoptar estándares como el ISO 14001 se vuelve crucial para asegurar un crecimiento sostenible. Finalmente la investigación propone un camino hacia la mejora de los sistemas ambientales que no solo beneficia al entorno, sino que también mejora la reputación y la viabilidad económica de los hoteles comprometidos con prácticas sostenibles.

6. Referencias

- Ahmed, A., Mathrani, S., & Jayamaha, N. (2020). Barriers for an integrated lean and ISO 14001 implementation for sustaining environmental performance in the manufacturing industry. 1–5.
- Alzate, A., Ramírez, J., & Alzate, S. (2018). Modelo de gestión ambiental ISO 14001. *Revista Chilena de Economía y Sociedad*.
- Casadesús, M., Marimon, F., & Alonso, M. (2008). The future of standardized quality management in tourism: Evidence from the Spanish tourist sector. *The Service Industries Journal*, 28(6), 757–774. <https://doi.org/10.1080/02642060802712822>
- Cedillo, F. (2016). Cedillo. <https://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/5601/1/11930.pdf>
- Centobelli, P., Cerchione, R., Chiaroni, D., del Vecchio, P., & Urbinati, A. (2020). Designing business models in circular economy: A systematic literature review and research agenda. *Business Strategy and the Environment*, 29(4), 1734–1749. <https://doi.org/10.1002/bse.2466>
- Conesa, V. (1993). Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental.
- Cristina Ortiz González, Y., & Carolina Ramírez Moya, L. (2017). AVANCES DE LAS CERTIFICACIONES ISO 9001 E ISO 14001 EN COLOMBIA. <https://www.iso.org/the-iso-survey.html>
- Din, N., Haron, S., & Ahmad, H. (2013). The Level of Awareness on the Green ICT Concept and Self Directed Learning among Malaysian Facebook Users. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 85, 464–473. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.08.375>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2021). Directorio de empresas y establecimientos 2020. <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/directoriodeempresas/>
- International Organization for Standardization. (2015). ISO 14001:2015 Environmental management systems.
- International Organization for Standardization. (2018). ISO survey.
- ISO 14001:2015 (traducción oficial). (2015). www.iso.org
- Johnstone, L., & Hallberg, P. (2020). ISO 14001 adoption and environmental performance in small to medium sized enterprises. *Journal of Environmental Management*, 266, 110592. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2020.110592>
- Liang, L. J., Choi, H. C., & Joppe, M. (2018). Understanding repurchase intention of Airbnb consumers: perceived authenticity, electronic word-of-mouth, and price sensitivity. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 35(1), 73–89. <https://doi.org/10.1080/10548408.2016.1224750>
- Mensah, I. (2006). Environmental management practices among hotels in the greater Accra region. *International Journal of Hospitality Management*, 25(3), 414–431. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2005.02.003>
- Mensah, I., & Blankson, E. J. (2013). Determinants of hotels' environmental performance: Evidence from the hotel industry in Accra, Ghana. *Journal of Sustainable Tourism*, 21(8), 1212–1231. <https://doi.org/10.1080/09669582.2013.776058>
- Mocha, M., & Reyes, D. (2021). UNIVERSIDAD DE CUENCA. <https://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/36133>

- Molina-Azorín, J. F., Tarí, J. J., Pereira-Moliner, J., López-Gamero, M. D., & Pertusa-Ortega, E. M. (2015a). The effects of quality and environmental management on competitive advantage: A mixed methods study in the hotel industry. *Tourism Management*, 50, 41–54. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2015.01.008>
- Molina-Azorín, J. F., Tarí, J. J., Pereira-Moliner, J., López-Gamero, M. D., & Pertusa-Ortega, E. M. (2015b). The effects of quality and environmental management on competitive advantage: A mixed methods study in the hotel industry. *Tourism Management*, 50, 41–54. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2015.01.008>
- Muktiono, E., Soediantono, D., Staf, S., Tni, K., & Laut, A. (2022). Literature Review of ISO 14001 Environmental Management System Benefits and Proposed Applications in the Defense Industries. In *Journal of Industrial Engineering & Management Research* (Vol. 3, Issue 2). <http://www.jiemar.org>
- Organización Mundial del Turismo. (2020). Sustainability as the new normal: A vision for the future of tourism. <https://www.unwto.org/covid-19-oneplanet-responsible-recovery>
- Pedro José, A.-M., Daniela Estefanía, A.-U., Maldonado-Matute, J. M., Gonzalez Calle, M. J., Armijos-Orellana, A. C., Arteaga Ortíz, M. I., & Guerrero Maxi, P. F. (2023, November 2). Lean Manufacturing Tools for Operations Management Based on PDCA Cycle. *Proceedings of the International Conference on Industrial Engineering and Operations Management*. <https://doi.org/10.46254/IN03.20230094>
- Rahman, I., Reynolds, D., & Svaren, S. (2012). How “green” are North American hotels? An exploration of low-cost adoption practices. *International Journal of Hospitality Management*, 31(3), 720–727. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2011.09.008>
- UN Tourism. (2020, June 6). “Sustainability as the New Normal” a Vision for the Future of Tourism. <https://www.unwto.org/covid-19-oneplanet-responsible-recovery>
- Yusof, Z., & Jamaludin, M. (2013). Green approaches of Malaysian green hotels and resorts. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 85, 421–431.