

Artículo Original

***GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO CON ENFOQUE DE CALIDAD Y
RIESGOS SEGÚN NC ISO 9001:2015 EN
INSTALACIONES HOTELERAS***

***MAINTENANCE MANAGEMENT PROCEDURE WITH A FOCUS ON QUALITY
AND RISKS ACCORDING TO NC ISO 9001:2015 IN HOTEL FACILITIES***

José U. Espinosa-Martínez^{1*} <https://orcid.org/0000-0003-0558-7843>

Idalmis Acosta Pérez¹ <https://orcid.org/0000-0003-1225-9864>

¹Departamento de Ingeniería Industrial. Facultad de Ingeniería Mecánica e Industrial. Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas., Santa Clara, Villa Clara, Cuba.

Recibido: Septiembre 15, 2025; Revisado: Septiembre 19, 2025; Aceptado: Septiembre 27, 2025

RESUMEN

Introducción:

Esta investigación propone integrar el mantenimiento al sistema de gestión de calidad hotelera, siguiendo la norma NC ISO 9001:2015 y un enfoque por procesos. Incluye la gestión de riesgos como herramienta clave para mejorar el control de calidad en el hotel Iberostar Selection Ensenachos, del Grupo Gaviota S.A.

Objetivo:

Implementar un procedimiento de gestión del mantenimiento en instalaciones hoteleras que esté apoyado en los principios de calidad y gestión de riesgos establecidos por la norma NC ISO 9001:2015.

Materiales y Métodos:

Se recurrió a una combinación de métodos teóricos y empíricos, así como a diversas técnicas y herramientas propias de la investigación científica, que actuaron de manera complementaria para facilitar el desarrollo exitoso del estudio. Entre los métodos empleados se destacan el análisis y la síntesis, la dinámica de grupos, el análisis comparativo y la realización de entrevistas.



Este es un artículo de acceso abierto bajo una Licencia *Creative Commons* Atribución-No Comercial 4.0 Internacional, lo que permite copiar, distribuir, exhibir y representar la obra y hacer obras derivadas para fines no comerciales.

* Autor para la correspondencia: José U. Espinosa, Email: ulivis@uclv.edu.cu



Resultados y Discusión:

Se utilizó el procedimiento propuesto por Alfonso (2019), estructurado con un enfoque por procesos conforme a los principios de la norma ISO 9001:2015, lo que permite una gestión del mantenimiento más organizado, coherente y efectivo. Incorpora la gestión de riesgos, según las directrices de la norma ISO 31000:2018, aplicada específicamente a las actividades de mantenimiento, fortaleciendo el control de la calidad desde una perspectiva preventiva y estratégica.

Conclusiones:

Finalmente, el diagnóstico evidenció debilidades en la gestión del mantenimiento, con solo el 30,09 % de reportes resueltos en tres días, afectando en ocasiones el servicio. La satisfacción del 75,77 % revela oportunidades claras para mejorar eficiencia y calidad.

Palabras clave: calidad; gestión del mantenimiento; riesgo.

ABSTRACT

Introduction:

This research proposes integrating maintenance into the hotel quality management system, guided by the NC ISO 9001:2015 standard and a process-based approach. It incorporates risk management as a key tool for improving quality control at the Iberostar Selection Ensenachos hotel, part of the Gaviota S.A. Tourism Group.

Objective:

To implement a maintenance management procedure in hotel facilities based on the quality and risk management principles established by the NC ISO 9001:2015 standard.

Materials and Methods:

A combination of theoretical and empirical methods, as well as various techniques and tools from scientific research, were used, all of which served to complement each other and facilitate the successful development of the study. The methods employed included analysis and synthesis, group dynamics, comparative analysis, and interviews.

Results and Discussion:

The procedure proposed by Alfonso (2019) was used. Its structure is based on a process approach, in line with the principles of the ISO 9001:2015 standard, which allows for a more organized, coherent and effective maintenance management, incorporating risk management, according to the guidelines of the ISO 31000:2018 standard, applied specifically to maintenance activities, thus strengthening quality control from a preventive and strategic perspective.

Conclusions:

Finally, the assessment revealed weaknesses in maintenance management, with only 30.09% of reports resolved within three days, sometimes impacting service. The 75.77% satisfaction rate reveals clear opportunities to improve efficiency and quality.

Keywords: quality; maintenance management; risk.

1. INTRODUCCIÓN

Según Montalvo & González, (2024) la gestión del mantenimiento muestra las especificaciones de los atributos de calidad, y la definición de las capacidades disponibles de los equipos y recursos, aspectos necesarios para el desarrollo de la empresa (Marrero et al., 2022). La gestión de la calidad en el mantenimiento implica la aplicación de procedimientos estandarizados y el control sistemático de todas las actividades relacionadas con el ciclo de vida de los activos. Un sistema de gestión de calidad para el mantenimiento incluye procedimientos como la actualización de expedientes de equipos, elaboración de políticas de mantenimiento, control de averías, planificación anual y mensual, inspecciones técnicas, gestión de repuestos y control presupuestario. Estos procedimientos buscan garantizar que las tareas de mantenimiento se realicen conforme a estándares de calidad, seguridad y eficiencia (Martínez, 2024).

El control de calidad en el mantenimiento abarca la planificación, organización, programación, ejecución, control y evaluación de las actividades. Es fundamental que el personal cuente con acceso a procedimientos documentados, instrucciones técnicas y equipos de protección, así como la verificación de la calidad de los materiales y repuestos utilizados. La inspección y auditoría de los trabajos realizados, junto con la documentación probatoria, son esenciales para asegurar la conformidad con los estándares de calidad y la mejora continua (Infante et al., 2022); (Salas et al., 2024). La gestión de la calidad en el mantenimiento tiene un impacto directo en la satisfacción del cliente, la reducción de reclamaciones y la mejora de la reputación organizacional. Estudios recientes muestran que una gestión eficiente de la calidad en los servicios de mantenimiento incrementa la fidelización de los clientes y fortalece la posición competitiva de la empresa en el mercado (Acosta et al., 2018).

La estrecha relación entre la industria hotelera y los sistemas de calidad radica en que cada servicio ofrecido, desde la recepción hasta la limpieza, busca superar las expectativas de los huéspedes y clientes, tanto internos como externos. De hecho, la satisfacción del cliente es el pilar fundamental de este sector. Si bien sus orígenes se remontan a los albores de la civilización, con los primeros alojamientos para viajeros, la hotelería moderna floreció gracias al auge del comercio, la industrialización y el turismo masivo. Considerada una de las industrias más grandes a nivel mundial, su evolución continua se centra en la adaptación a las nuevas necesidades y la mejora constante de la experiencia del cliente (Baserá & Mwenje, 2021).

La calidad y el mantenimiento están estrechamente relacionados en la gestión de servicios e instalaciones, especialmente en el sector hotelero. Un sistema de mantenimiento eficiente no solo asegura el correcto funcionamiento de los equipos y las instalaciones, sino que también contribuye directamente a la satisfacción de los clientes y a la percepción global de la calidad del servicio. Según de la Paz (2015), el mantenimiento implica la integración de acciones técnicas, organizativas y económicas orientadas a conservar o restablecer el buen estado de los activos, con el objetivo de alargar su vida útil y garantizar su confiabilidad y disponibilidad para cumplir sus funciones con calidad y eficiencia.

El turismo desempeña un papel crucial en la economía global. Las estadísticas de la Organización Mundial del Turismo (OMT) revelan un crecimiento notable en los ingresos generados por los viajes desde la década de 1950, consolidando al continente

americano como un destino predilecto después de Europa. Hoy en día, los turistas son consumidores más informados y exigentes que en el pasado. Esta creciente sofisticación, combinada con una competencia cada vez más intensa en el mercado, ha transformado la prestación de experiencias turísticas de alta calidad en un elemento diferenciador esencial para todos los actores involucrados en esta dinámica industria. Lograr la satisfacción de estos viajeros es fundamental para el éxito y la sostenibilidad de los destinos turísticos (Contreras, 2021).

El objetivo que persigue este trabajo consiste en Implementar un procedimiento de gestión del mantenimiento en instalaciones hoteleras que esté apoyado en los principios de calidad y gestión de riesgos establecidos por la norma NC ISO 9001:2015.

2. MATERIALES Y MÉTODOS

Tomando como referencia el procedimiento de Alfonso (2019), se establece un enfoque de gestión del mantenimiento que busca garantizar la mejora continua en la calidad del servicio ofrecido en el hotel Iberostar Selection Ensenachos. Este modelo, basado en la norma NC ISO 9001:2015, pone especial énfasis en la gestión por procesos, asegurando que cada etapa del mantenimiento se realice de manera eficiente y alineada con los estándares de calidad. Además, incorpora la gestión de riesgos como una herramienta clave para optimizar la actividad de mantenimiento, permitiendo anticipar posibles problemas y minimizar su impacto en el desempeño del hotel. Al integrar estos elementos, el procedimiento se convierte en un pilar fundamental para fortalecer el control de calidad dentro de la institución, asegurando que los servicios e instalaciones cumplan con las expectativas de los huéspedes y se mantengan en óptimas condiciones. Se diseñó un procedimiento para gestionar el mantenimiento en instalaciones hoteleras, incorporando un enfoque basado en la calidad y la gestión de riesgos, conforme a la norma NC ISO 9001:2015. Tal como se muestra en la figura 1, este procedimiento se estructura en tres fases principales, que a su vez incluyen tres pasos y cuatro sub-pasos, permitiendo una aplicación ordenada y efectiva en el entorno hotelero.

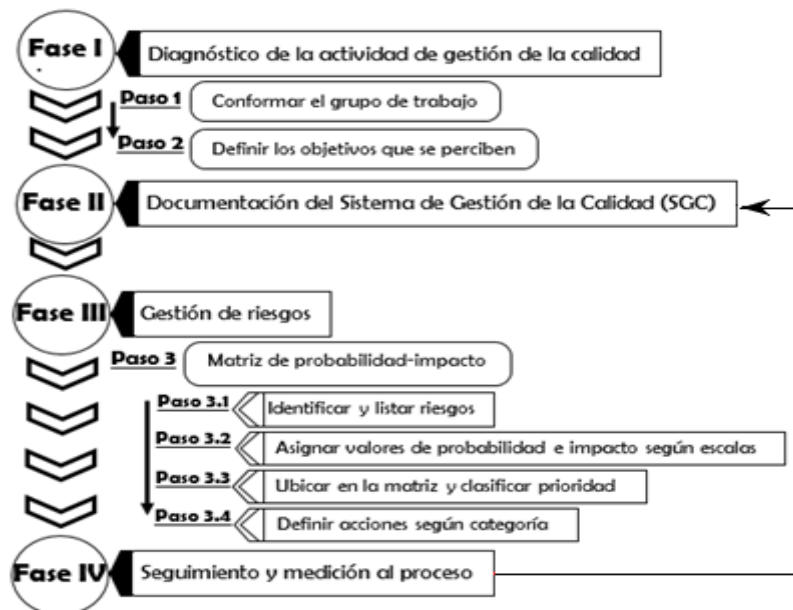


Figura 1. Procedimiento para la implantación de la gestión del mantenimiento con enfoque de calidad y riesgos según NC ISO 9001:2015 en instalaciones hoteleras. Fuente: Alfonso (2019)

Para llevar a cabo esta propuesta, lo primero fue entender cómo se estaba gestionando el mantenimiento en el hotel. Para ello, se revisaron los documentos disponibles, se conversó con el equipo técnico (quienes también respondieron un cuestionario) y se observaron directamente las tareas operativas en acción. Esta etapa permitió identificar qué funcionaba bien y qué necesitaba mejorar, siempre apoyado en la norma NC ISO 9001:2015 como guía.

Luego, se trazó un mapa de los procesos de mantenimiento, conectándolos con otras áreas del hotel. Esto ayudó a ver el panorama completo y a establecer indicadores que permitieran medir si las acciones estaban dando resultados. Pero no se trataba solo de seguir pasos: se incorporó la gestión de riesgos como herramienta clave. Se analizaron posibles fallos, se evaluó su impacto y se diseñaron planes para prevenirlos. El equipo de trabajo fue fundamental. Se organizaron sesiones de capacitación para que todos comprendieran el enfoque de calidad y riesgos. Para comprobar la correcta aplicación del procedimiento, el equipo de trabajo, a partir de la información recopilada, calcula los indicadores que se presentan en la Tabla 1 mediante las tres expresiones definidas.

Tabla 1. Evaluación de los indicadores propuestos para el seguimiento y medición al proceso de mantenimiento

No.	Indicador	Método	Evaluación
1	Tasa de Calidad en la Atención (TCA)	$T_{CA} = \frac{\text{Cant. de reportes resueltos antes de los tres días hábiles}}{\text{Cant. total de reportes recibidos}} \times 100 \% \quad (1)$	Conforme si $TCA \geq 90 \%$
2	Cumplimiento del Plan de Mantenimiento (CPTM)	$CPTM = \frac{MT \text{ (realizados)}}{MT \text{ (planificados)}} \times 100 \% \quad (2)$ MT: Mantenimiento técnico	Conforme si $CPTM \geq 90 \%$
3	Satisfacción del Cliente Interno (Sclin)	$S_{clin} = \frac{\text{Cantidad de aspectos conformes}}{\text{Cantidad de aspectos encuestados}} \times 100 \% \quad (3)$	Conforme si $S_{clin} \geq 90 \%$

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En la fase del diagnóstico de la actividad de Gestión de la Calidad, se define el grupo de trabajo, quedando conformado por seis personas, todas ellas con experiencia y conocimiento en temas vinculados a la gestión de mantenimiento, la gestión de la calidad y riesgos, en la entidad objeto de estudio.

Los objetivos definidos para el estudio son los siguientes:

- Identificar los riesgos a través de la norma NC ISO 9001:2015, asegurando procesos eficientes y reduciendo fallos en equipos e instalaciones.
- Proponer medidas que permitan mitigar y minimizar los riesgos en el proceso de mantenimiento para mejorar la seguridad y calidad del servicio.

El equipo de trabajo aplicó una lista de chequeo basada en la norma ISO 9001:2015: de 25 aspectos evaluados, 11 cumplen plenamente, 5 están en camino y 9 aún necesitan mejoras para alcanzar el estándar deseado. Este resultado permitió identificar las principales debilidades actuales dentro del departamento de servicios técnicos (SSTT) del hotel. Estas son:

1. Información documentada desactualizada y sin el formato correspondiente.
2. Ausencia de un Sistema de Gestión de la Calidad (SGC)
3. No existencia del enfoque a proceso para la gestión de la calidad.
4. Ausencia de recursos para la operación y el control de los procesos (indicadores).

Con esta información, el equipo puede enfocar sus esfuerzos en mejorar los aspectos deficientes y potenciar sus fortalezas, promoviendo así un proceso más eficiente y alineado con los objetivos del establecimiento.

Para comprender a fondo las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades dentro del proceso de mantenimiento, se utiliza la matriz de confrontación lo que permite alinear las capacidades internas del equipo con las condiciones externas (tabla 2) como herramienta clave de análisis. Contar con una escala de valoración bien estructurada le permite al equipo identificar lo que realmente importa y concentrar sus esfuerzos en las áreas que más lo necesitan. Este análisis no solo ofrece una imagen clara del estado actual, sino que también sirve como brújula para avanzar hacia la mejora continua. Gracias a esta metodología, pueden corregir lo que no está funcionando, fortalecer lo que sí da resultados y aprovechar al máximo las oportunidades que tiene el hotel para crecer y brindar un servicio cada vez más sólido, eficiente y estratégico.

Tabla 2. Resultados del análisis de las debilidades, fortalezas, amenazas y oportunidades para el diagnóstico de la actividad de gestión de la calidad

-	<i>Oportunidades</i>					<i>Amenazas</i>					<i>Total</i>
<i>Fortalezas</i>	<i>O₁</i>	<i>O₂</i>	<i>O₃</i>	<i>O₄</i>	Σ	<i>A₁</i>	<i>A₂</i>	<i>A₃</i>	<i>A₄</i>	Σ	
F ₁	1	10	10	5	26	10	10	10	10	40	66
F ₂	5	5	0	0	10	10	10	5	5	30	40
F ₃	0	10	1	0	11	1	0	0	0	1	12
Σ	6	25	11	5	-	21	20	15	15	-	-
<i>Debilidades</i>											
D ₁	10	10	5	10	35	10	5	5	10	30	65
D ₂	10	10	10	10	40	10	10	10	10	40	80
D ₃	5	10	10	5	30	10	10	5	1	26	56
D ₄	10	10	5	5	30	5	5	10	1	21	51
Σ	35	40	30	30	-	35	30	30	22	-	-
Total	41	65	41	35	-	56	50	45	37	-	-

*Escala: Relación alta (10), Relación media (5), Relación baja (1), Sin relación (0)

El análisis evidencia una debilidad clave en el departamento: la falta de un SGC. Esta ausencia afecta tanto la eficiencia interna como la percepción del servicio por parte de los clientes. Sin un SGC, los procesos carecen de control estructurado, dificultando la detección de fallos y la aplicación de soluciones efectivas. Esto genera inconsistencias, errores recurrentes y desalineación con las expectativas del cliente. Implementar un SGC no es solo una mejora técnica, sino una estrategia esencial para elevar los estándares, fortalecer la confiabilidad y transformar la calidad del servicio ofrecido por el equipo de mantenimiento.

Además de corregir deficiencias, el SGC ofrece una oportunidad clave para potenciar las fortalezas del departamento. Al estructurar los procesos, se mejora la eficiencia del equipo de mantenimiento, se optimizan recursos y se reducen tiempos de respuesta.

También permite aprovechar mejor las oportunidades externas, elevando la competitividad del hotel y la satisfacción del cliente. La estandarización garantiza calidad uniforme y refuerza la confianza interna y externa. Más que una mejora técnica, el SGC se convierte en un pilar estratégico para una gestión moderna, eficiente y orientada a la excelencia del servicio.

En cuanto a los resultados obtenidos en la fase II (Actualización de la documentación del SGC), se identificó que actualmente el departamento de SSTT del hotel no cuenta con la documentación requerida por la norma. Sin embargo, a partir de la aplicación del procedimiento operativo estándar (POE) en este departamento, los diagnósticos realizados y lo establecido en el procedimiento para la gestión del mantenimiento para la mejora continua de la calidad (GM-MCC), es posible organizar y estructurar la documentación necesaria, tal como se muestra a continuación:

- Alcance del sistema: departamento de SSTT del hotel Iberostar Selection Ensenachos.
- Ficha de procesos: se complementa con el POE, desarrollado por (González, 2025), para el proceso de mantenimiento en hoteles de sol y playa cubanos.
- Política de calidad y objetivos de calidad, donde los objetivos que se persiguen son:
 1. La disponibilidad técnica sea igual o mayor que el 90 %.
 2. El 90 % de las intervenciones se realicen en menos de tres días hábiles.
 3. Menos del 10 % de los clientes internos se encuentren insatisfechos.
- Indicadores, el control de los indicadores de calidad en el proceso de mantenimiento que se proponen son:
 - ✓ Tasa de Calidad en la Atención (TCA)
 - ✓ Cumplimiento del Plan de Mantenimiento (CPTM)
 - ✓ Satisfacción del Cliente Interno (Sclin)
- Organigrama de la empresa. Definido por el hotel.
- Análisis de las DAFO, realizado en la Fase I de este procedimiento.
- Evaluación de riesgos. Hasta el momento el departamento no ha enfocado su accionar de calidad en el pensamiento basado en riesgos, por lo que no existe un registro de evaluación de riesgos y se propone su enfoque hacia la actividad de mantenimiento.
- Trazabilidad: no constituye objeto de estudio de la investigación.
- Controles aplicados en el proceso de diseño y desarrollo: no se realizaron controles.
- Controles aplicados mediante programas de auditorías y los resultados de estas: esta información es resultado de las auditorías e inspecciones realizadas por el GAE cuyos informes son propiedad de la dirección de la organización.
- Control de las no conformidades y resultado de las acciones correctivas: esta información es resultado de las auditorías e inspecciones realizadas por el GAE cuyos informes son propiedad de la dirección de la organización.

En la fase III (Gestión de riesgo), se llevó a cabo un proceso estructurado que combinó análisis documental y una dinámica de trabajo colaborativo, permitiendo la identificación de los riesgos siguientes:

1. Incumplimiento por parte de los operarios en la ejecución de las acciones de mantenimiento correctivas y planificadas.
-

2. Incumplimiento por parte de los operarios del control a los recursos en la ejecución de los objetivos físicos.
3. Existencia de equipos propuestos a baja o para entregar a materia prima sin estar registrados o expedientados.
4. Insuficiente gestión de proveedores.
5. Incumplimiento del plan de mantenimiento.
6. Insuficiencia en la calidad de las acciones acometidas.
7. Preparación técnica del personal de mantenimiento.
8. Capacitación del personal de mantenimiento.
9. Gestión de reportes.
10. Dictamen indebido de indicadores de la lista de chequeo.

Después de identificar los riesgos dentro del proceso de mantenimiento, el siguiente paso es evaluar su gravedad y la probabilidad de ocurrencia (tablas 3 y 4). Para evaluar los riesgos de forma clara y útil, se les asignan valores según una escala que considera dos aspectos: qué tan grave sería el impacto y con qué frecuencia podría ocurrir. Por ejemplo, el impacto se mide del 1 al 3, donde 1 es algo menor y 3 representa consecuencias críticas. Lo mismo ocurre con la frecuencia: del 1 (muy poco probable) al 3 (muy frecuente). Al combinar ambos valores, el equipo puede visualizar qué riesgos necesitan atención urgente y cuáles pueden esperar, lo que les permite tomar decisiones más acertadas y enfocar mejor sus esfuerzos.

Tabla 3. Valores asignados a la probabilidad de ocurrencia

<i>Escala</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Valor</i>
Baja	Menos del 20 % de ocurrencia en un año	1
Media	20-50 % de ocurrencia	2
Alta	Más del 50 % de ocurrencia	3

Tabla 4. Valores asignados al impacto de ocurrencia

<i>Escala</i>	<i>Impacto</i>	<i>Valor</i>
Baja	Mínima afectación a operaciones o clientes	1
Media	Interrupción temporal, costos moderados	2
Alta	Parálisis operativa, daño a la imagen del hotel o multas graves	3

Con los valores asignados a la probabilidad y el impacto de cada riesgo, se construye la matriz que permite clasificarlos según su nivel de criticidad (tabla 5). Los expertos son los encargados de evaluar los riesgos a través de la escala propuesta. Los riesgos son evaluados en una matriz estructurada, permitiendo al equipo de mantenimiento enfocarse en soluciones efectivas y adaptadas a las necesidades reales del entorno operativo.

Tabla 5. Valores asignados a riesgos

<i>Probabilidad ↓ / Impacto →</i>	<i>Bajo (1)</i>	<i>Medio (2)</i>	<i>Alto (3)</i>
Alta (3)	Riesgo Medio	Riesgo Alto	Riesgo Crítico
Media (2)	Riesgo Bajo	Riesgo Medio	Riesgo Alto
Baja (1)	Riesgo Bajo	Riesgo Bajo	Riesgo Medio

En la tabla 6 se presenta el resultado, donde cada riesgo es categorizado para priorizar medidas de mitigación.

Tabla 6. Clasificación de los riesgos

<i>Probabilidad ↓ / Impacto →</i>	<i>Bajo (1)</i>	<i>Medio (2)</i>	<i>Alto (3)</i>
Alta (3)	2	2	1
Media (2)	2	1	2
Baja (1)			

Los riesgos identificados (figura 2), muestra una distribución clara de su nivel de impacto dentro del proceso de mantenimiento. El 30 % de los riesgos se clasifican como medios, mientras que un 40 % son altos y un 10 % son críticos, lo que indica la necesidad de una gestión proactiva para minimizar sus efectos. Por otro lado, el 20 % restante corresponde a riesgos bajos, que, aunque tienen menor probabilidad de generar problemas significativos, no deben ser ignorados. Esta clasificación permite priorizar esfuerzos y recursos en los riesgos más relevantes, garantizando una estrategia efectiva de mitigación. Al comprender cómo se distribuyen estos riesgos, el equipo de mantenimiento puede enfocar sus esfuerzos en optimizar procesos y fortalecer mecanismos de control para reducir incidentes.

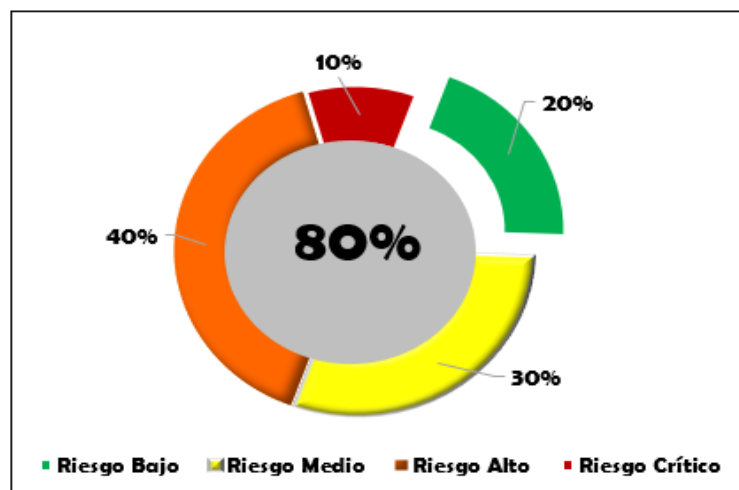


Figura 2. Resultados de los porcentajes que corresponden a cada uno de los riesgos

Dado que el 80 % de los riesgos identificados tienen una alta probabilidad de ocurrencia y un impacto significativo, es fundamental aplicar medidas de mejora que reduzcan su influencia en la operación del hotel, estas se muestran en la tabla 7. Esto incluye la implementación de protocolos de seguridad más estrictos, mejoras en el mantenimiento preventivo y capacitaciones especializadas para el personal, asegurando que tengan las herramientas y conocimientos necesarios para gestionar situaciones de riesgo. Además, el análisis de estos riesgos permitirá ajustar los planes de mantenimiento y prever posibles fallos antes de que afecten la calidad del servicio. Con una estrategia bien definida, el equipo podrá transformar los riesgos en oportunidades de mejora continua, garantizando un entorno operativo más seguro y eficiente.

Tabla 7. Propuestas de acciones tomando como base los riesgos medios, altos y críticos

Riesgo	Clasificación	Propuesta de acciones	Fecha	Responsable
Incumplimiento, por parte de los operarios, la ejecución de las acciones de mantenimiento correctivas y planificadas		-Implementar un sistema de control y seguimiento que registre el cumplimiento de las acciones de mantenimiento para tareas pendientes. -Realizar auditorías periódicas para evaluar el cumplimiento y proporcionar retroalimentación. -Reforzar la comunicación interna sobre la importancia del mantenimiento para la operación. -Asignar supervisores que monitoreen la ejecución y brinden asistencia cuando sea necesario.	Se analizará todos los viernes	Director
Incumplimiento por parte de los operarios del control a los recursos en la ejecución de los objetivos físicos		-Desarrollar un protocolo estandarizado para el control de recursos, incluyendo chequeos regulares y reportes. -Establecer registros precisos de consumo de materiales y herramientas. -Capacitar a los operarios en la optimización y uso eficiente de los recursos. -Introducir un sistema de control de inventario digital con acceso restringido para evitar sobre uso.	Se analizará en el segundo trimestre	Director
Incumplimiento del plan de mantenimiento		-Capacitar al personal en la importancia del cumplimiento del plan y sus implicaciones en la operación. -Realizar reuniones	Desde el 2025 hasta 2026	Jefe Grupo Economía

		regulares para revisar avances y detectar problemas recurrentes y proponer soluciones. -Asignar responsables en cada área para garantizar que las tareas se ejecuten a tiempo. -Diseñar un programa de revisión semanal donde se analicen los avances y obstáculos.		
--	--	--	--	--

Para la fase de seguimiento y medición al proceso, se recomienda controlar el proceso mediante indicadores específicos que permitan medir el desempeño y la efectividad de las acciones implementadas los cuales se muestran en la tabla 1. Estos indicadores, al ser claros y medibles, facilitan la identificación de áreas que requieren mejora y permiten tomar decisiones basadas en datos objetivos. Su seguimiento continuo contribuye a garantizar que los objetivos de calidad se cumplan de manera consistente, promoviendo la eficiencia y la mejora continua en el mantenimiento y operación del hotel.

Luego de analizar los indicadores calculados (tabla 8), se observa que los resultados más bajos corresponden al indicador TCA, con apenas un 30,09 %, y al índice de Sclin, que alcanza un 75,77 %. La principal preocupación del equipo de trabajo es la baja calidad en la atención, ya que únicamente tres de cada diez reportes se resuelven en menos de tres días, lo que genera demoras que retrasan la implementación de soluciones y afectan directamente la experiencia del cliente, quien espera respuestas ágiles y efectivas; este indicador evidencia la necesidad de ajustar los procesos internos para que el servicio esté a la altura de las expectativas de los huéspedes, siendo imprescindible implementar medidas correctivas que optimicen los tiempos de respuesta y fortalezcan la eficiencia operativa, con el objetivo de elevar la satisfacción integral de los clientes y garantizar un servicio de mayor calidad.

Tabla 8. Resultados de los indicadores del proceso de mantenimiento del hotel objeto de estudio

<i>Reportes</i>			<i>Mantenimiento planificado</i>			<i>Índice satisfacción</i>		
<i>Rep. resueltos < 3 d</i>	<i>Total</i>	<i>TCA</i>	<i>Real</i>	<i>Plan</i>	<i>CPTM</i>	<i>Conforme</i>	<i>Encuestados</i>	<i>Sclin</i>
748	2486	30,09	8124	8690	93,48	341	450	75,77

4. CONCLUSIONES

1. El análisis realizado en el departamento de SSTT del hotel Iberostar Selection Ensenachos evidenció una brecha crítica entre sus prácticas actuales y los estándares de calidad establecidos por la norma NC ISO 9001:2015. La ausencia

de un Sistema de Gestión de la Calidad limita la capacidad del equipo para anticipar riesgos, controlar procesos y responder con eficiencia a las exigencias del entorno. No obstante, el uso de herramientas diagnósticas permitió identificar con claridad las áreas que requieren intervención y las fortalezas que pueden ser potenciadas.

2. La gestión de riesgos, abordada desde una perspectiva técnica y estructurada, permite a las organizaciones priorizar amenazas según su probabilidad e impacto, optimizando recursos y reduciendo interrupciones operativas. La implementación de medidas preventivas (como protocolos fortalecidos, monitoreo constante y capacitación especializada) contribuye a la resiliencia organizacional y convierte los riesgos en oportunidades de mejora continua. Este enfoque integral no solo previene fallos, sino que también promueve la eficiencia, estabilidad y preparación del equipo ante contingencias, consolidando una estrategia de mantenimiento orientada a la calidad del servicio y a la sustentabilidad del entorno laboral.
3. El análisis de los indicadores del mantenimiento muestra un alto cumplimiento técnico (93,48 %), lo que refleja una ejecución operativa eficiente, pero también revela demoras operativas: solo el 30,09 % de los reportes fueron resueltos en menos de tres días, lo que evidencia demoras que pueden afectar la percepción del servicio. El índice de satisfacción del 75,77 % indica que, aunque la atención es valorada positivamente, aún existen diferencias entre el desempeño interno y las expectativas del huésped. Estos resultados permiten concluir que la gestión técnica es sólida, pero persisten retos en la agilidad operativa y en la experiencia del usuario, aspecto clave para fortalecer la calidad del servicio de mantenimiento y la reputación del hotel.

REFERENCIAS

- Acosta, A. M., Durán, E. G. & Padilla, R. P. (2018). Impacto de la calidad de los servicios sobre la satisfacción de los clientes en una empresa de mantenimiento. *Revista Científica Compendium*, 21(40), 88055200020. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=88055200020>
- Alfonso, L. B. (2019). *Diseño del proceso para la gestión de la calidad del mantenimiento en el hotel Iberostar Ensenachos*. [Tesis en adopción al título de Ingeniero Industrial, Facultas de Ingeniería Mecánica e Industrial, Departamento de Ingeniería Industrial, Universidad Central "Marta Abreu" de las Villas, Santa Clara, Cuba]. <https://dspace.uclv.edu.cu/handle/123456789/11>
- Basera, V., & Mwenje, J. (2021). Model of Quality Management Systems adoption in the hotel industry: A case study of hotels in Zimbabwe. *European Journal of Tourism, Hospitality and Recreation*, 11(2), 230-239. <https://doi.org/10.2478/ejthr-2021-0021>
- Contreras, E. D. (2021). La medición de la calidad del servicio en destinos turísticos: una revisión desde Colombia. *Innovar*, 31(81), 35-48. <https://doi.org/10.15446/innovar.v31n81.95571>
- de la Paz, E.M. (2015). *Una nueva visión en la Gestión del mantenimiento*. [Tesis de Maestría en Gestión del Mantenimiento de Sistemas energéticos, Universidad
-

- Nacional del Centro del Perú (UNCP), Huancayo, Perú]. <http://docplayer.es/33249068-Nuevas-herramientas-para-la-gestion-de-la-ingenieria-del-mantenimiento-y-sus-aplicaciones.html>
- González, A. (2025). Procedimiento Operativo Estándar (POE) para las áreas y sistemas del proceso de mantenimiento en el Hotel Iberostar Ensenachos. [Tesis en adopción al título de Ingeniero Industrial], Facultad de Ingeniería Mecánica e Industrial, Departamento de Ingeniería Industrial, Universidad Central “Marta Abreu” de las Villas, Santa Clara, Cuba. <https://dspace.uclv.edu.cu/handle/123456789/11>
- ISO 31000. (2018), Organización Internacional de Normalización. Gestión del riesgo - Directrices. ISO. (2.^a ed), Ginebra, Suiza. <https://www.iso.org/obp/ui#iso:std:iso:31000:ed-2:v1:es>
- Infante, Á. E., Suarez, Z. B., Castillo, H., & Leyva-Velázquez, A. (2022). Auditoría de gestión de la calidad en el mantenimiento con enfoque multicriterio. *Ciencias Holguín*, 28(4), 181574283003. <https://www.redalyc.org/journal/1815/181574283003/181574283003.pdf>
- Marrero, R. A., Martínez, E., Vilalta, J. A., García, V., & Basile, M. (2022). La planificación del mantenimiento, su importancia en la gestión de los activos. *Ingeniería Industrial*, 43(1), 108-124. <http://scielo.sld.cu/pdf/rri/v43s1/1815-5936-rri-43-s1-108.pdf>
- Martínez, F. (2024). Sistema de gestión de mantenimiento. *Ingeniería Agrícola*, 14(2), e10. <https://cu-id.com/2284/v14n2e10>
- Montalvo, G., & González, M. (2024). Sistemas de Gestión de Mantenimiento: dos miradas distintas de una misma Realidad. *Revista Científica*, 9(34), 197-218. <https://doi.org/10.29394/scientific.issn.2542-2987.2024.9.34.9.197-218>
- NC ISO 9001:2015. Oficina Nacional de Normalización. Sistemas de gestión de la calidad – Requisitos. La Habana, Cuba. <http://biblioteca.ucf.edu.cu/normas-cubanas/calidad/NC-ISO%209001Sistemas%20de%20gestion%20de%20la%20calidad%202014%20Requisitos.pdf/view>
- Salas, J. I., Soler, F. A., Ospina, J., Medina, A. F., & Castillo Calzadilla, T. (2024). Metaanálisis de la auditoría de mantenimiento como herramienta de gestión en la producción industrial. *Tecnura*, 28(82), 104-133. <https://doi.org/10.14483/22487638.22716>

CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran que no existen conflictos de interés.

CONTRIBUCIONES DE LOS AUTORES

- Dr.C. José U. Espinosa-Martínez. Análisis formal, conceptualización, redacción-primera redacción, investigación, gestión de recursos, supervisión.
 - Dr.C. Idalmis Acosta-Pérez. Conservación de datos, redacción-revisión y edición, investigación.
-