



Ciencia Latina
Internacional

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), septiembre-octubre 2024,
Volumen 8, Número 5.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5

**INCIDENCIA DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN
DE MANTENIMIENTO EN LA SATISFACCIÓN
DEL CLIENTE EXTERNO DEL HOTEL
HILTON COLON GUAYAQUIL**

**INCIDENCE OF THE EXECUTION OF THE MAINTENANCE
PLAN ON EXTERNAL CUSTOMER SATISFACTION OF THE
HILTON COLON GUAYAQUIL HOTEL**

Wilvir Gary Murillo Encarnacion

Instituto Superior Tecnológico Simón Bolívar ISTSB

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5.13816

Incidencia de la ejecución del Plan de Mantenimiento en la Satisfacción del Cliente Externo del Hotel Hilton Colon Guayaquil

Wilvir Gary Murillo Encarnacion¹

w_murillo@istsb.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0004-7773-7972>

Instituto Superior Tecnológico Simón Bolívar ISTSB

Ingeniero en Electricidad

Especialización Electrónica y Automatización Industrial

Ecuador

RESUMEN

La investigación ha demostrado que la correcta ejecución del plan de mantenimiento en el hotel Hilton Colon Guayaquil (HHCG) incrementa la sensación de satisfacción de los clientes externos lo que causa fidelidad a la marca por la calidez de la hospitalidad que profesa como misión de la empresa esto desembocara en una mayor utilidad, además de prolongar la vida útil de la propiedad. Por ello este trabajo pretende describir las fortalezas y debilidades de la ejecución del plan de mantenimiento y la implementación de procesos de innovación y mejora. La metodología utilizada tiene finalidad aplicada, su alcance es descriptivo-estadístico, nivel de enfoque, estudio cuantitativo de tipo analítico y alcance racional, los cuales permiten sustentar los resultados. En el presente trabajo se encontró que la colaboración de los stakeholders tanto como de los shareholders resulta estratégica ya que el proceso de ejecución de un plan de mantenimiento en el HHCG depende de todos los departamentos administrativos y operativos principalmente del departamento de Ingeniería.

Palabras clave: gestión mantenimiento, cliente, turismo y satisfacción, Clasificación JEL M21.

¹ Autor principal

Correspondencia: w_murillo@istsb.edu.ec

Incidence of the execution of the Maintenance Plan on External Customer Satisfaction of the Hilton Colon Guayaquil Hotel

ABSTRACT

The investigation has shown that the correct execution of the maintenance plan at the Hilton Colon Guayaquil hotel (HHCG) increases the feeling of satisfaction of external customers, which causes loyalty to the brand due to the warmth of the hospitality that is professed as the company's mission. This will lead to greater utility, in addition to prolonging the useful life of the property. Therefore, this work aims to describe the strengths and weaknesses of the execution of the maintenance plan and the implementation of innovation and improvement processes. The methodology used has an applied purpose, its scope is descriptive-statistical, level of focus, quantitative study of an analytical type and rational scope, which allow the results to be supported. In this work, it was found that the collaboration of stakeholders as well as shareholders is strategic since the process of executing a maintenance plan in the HHCG depend on all administrative and operational departments above all from the Engineering department.

Key words: maintenance management, customer, tourism and satisfaction, JEL Classification M21.

Artículo recibido 08 agosto 2024

Aceptado para publicación: 10 setiembre 2024



INTRODUCCIÓN

La Gestión Integral de Mantenimiento ha evolucionado con el transcurso del tiempo en el cual se ha ido desarrollando la actividad industrial en el mundo, la experiencia ha demostrado que toda máquina o equipo sufre un deterioro a lo largo de su carrera productiva. Si este deterioro no es evitado o corregido a tiempo, estos equipos disminuyen más rápidamente el cumplimiento de su función principal reduciendo así su rendimiento, productividad, vida útil y aumentando el factor de depreciación en equipos instalados en la propiedad.

A medida que aumentó la complejidad de los equipos y el tamaño de las industrias, se necesitó más personal de mantenimiento con un nivel técnico alto y con mayores recursos por parte de la empresa por lo tanto la variable del Mantenimiento Productivo Total (TPM), en ocasiones genera incertidumbre respecto a los componentes que actúan de manera paralela con la correcta gestión del departamento de Ingenierías, incluso existen muchos casos en los que sirven para resaltar la importancia de su relación con la segunda variable que es la satisfacción del cliente externo durante las atenciones de su estadía, la misma se medirá mediante encuestas físicas y digitales que permitirán ejecutar planes correctivos en los diversos ambientes, plasmar nuevos cronogramas que reemplacen los antiguos para cultivar el buen hábito de mejora continua, por último y no menos importante para resaltar a los colaboradores más destacados.

El proyecto se fundamenta en aplicar a un programa de mantenimiento preventivo en los equipos, una metodología que permita simplificar el macro de los componentes de un equipo en subconjuntos, a los que se les pueda realizar mantenimiento predictivo, preventivo o correctivo a partir de los valores característicos de sus elementos, consolidados como valores operativos o funcionales.

La satisfacción del Cliente es denominada la joya de la corona, representa el pináculo de la excelencia por su valor fundamental en la industria hotelera, especialmente en empresas de servicio de lujo potenciando la personalización y atención al detalle para clientes con altas expectativas donde buscan mantener experiencias extraordinarias. En relación a los tipos de turismo, Balvín y Chávez (2018) mencionaron que, los turistas tienen varias necesidades y preferencias; una forma adecuada es diferenciando los tipos de turismo.



El presente trabajo tiene como objetivos demostrar la relación entre el cumplimiento asertivo del plan de mantenimiento preventivo en el hotel, bien diseñado puede repercutir positiva y de forma significativa en la satisfacción y fidelización del cliente externo en un entorno hotelero de alta gama, y la economía toma parte protagonista en su ejecución. Asimismo, Baluarte y Bravo (2019) en su tesis denominada “Análisis de la calidad de los servicios turísticos y el nivel de satisfacción de los turistas que visitan el centro poblado de Padrecocha, año 2019” en su tesis para optar el título profesional de Licenciada en Turismo y Hotelería. Facultad de Negocios. Universidad Científica del Perú. Mencionaron que, la finalidad más importante ha sido evaluar la calidad de los servicios turísticos. Se concluyó en implementar capacitación, equipos de seguridad, manejo de información turística y coordinar eventos con participación de la población local.

La industria de la hotelería y turismo se encuentra en crecimiento tras el duro golpe que significó la pandemia de Covid-19, diez proyectos de negocios sostenibles en el sector turístico en siete provincias del país así lo demuestra, la inauguración de hoteles en la ciudad de Guayaquil (Ibis Styles Guayaquil), y Quito (Hampton by Hilton Quito La Carolina Park, La Quinta by Wyndham y Go Quito Hotel) durante el primer semestre del año, esto invita a las propiedades protagonistas del mercado a invertir en cambios y remodelación en habitaciones así como en ambientes de ocio, estar en la vanguardia de cumplir con las necesidades de los clientes millennials, pero también a los centennials.

El ministerio de turismo del Ecuador durante el gobierno del presidente Guillermo Lasso, encabezado por el Magister Niels Olsen, se esforzó por posicionar al país como atractivo turístico en América Latina y Europa, debido a su rica biodiversidad, que incluyen las cuatro regiones: costa, sierra, oriente y archipiélago de Galápagos, esto atrajo negocios al Ecuador por ende la industria de hotelería, en el sector viajes & turismo fue considerada actualmente como sector básico y estratégico para el desarrollo económico nacional dado que contribuye sustancialmente a mejorar el ingreso de divisas además de reducir el déficit fiscal y, con mucho énfasis en generar nuevas plazas de empleos, es así como se espera que para finales del 2023 el turismo represente el 4.4% del producto interno bruto del país. Razón por la cual el sector es declarado como eje central de las políticas integrales en coordinación con la empresa privada y otras organizaciones de la sociedad civil.



La economía circular en el país de Ecuador se muestra con una visión innovadora y sostenible por el buen uso de recursos que marcan un rumbo hacia un futuro más sustentable, este enfoque se centra en la minimización de residuos, la reutilización y el reciclaje para cerrar el ciclo de vida de los productos y maximizar así su valor económico y sobre todo ambiental. La cadena de hoteles Hilton comprometida en gestionar su huella de carbono mitigando el cambio climático creó la plataforma LightStay que recopila la información de consumo energético en todos los hoteles que conforman la Hilton Worldwide, premiando la eficiencia de sus consumos generando propósitos de reducción de consumo energéticos e incentivando el uso de energías renovables, los actuales objetivos están direccionados con la reducción de los plásticos en amenidades reduciendo las emisiones de carbono y enviar cero jabón para el relleno sanitario. Estos objetivos forman parte de la estrategia de responsabilidad corporativa de Travel with Purpose de Hilton para promover la Agenda de desarrollo sostenible 2030 de las Naciones Unidas. Investigaciones de consumidores reafirman la estrategia de responsabilidad corporativa, ya que la encuesta realizada en mayo de 2018 hacia 72,000 huéspedes dicta que las consideraciones sociales, ambientales y éticas son fundamentales para sus preferencias de compra especialmente los menores de 25 años.

Hotel Hilton Colon Guayaquil (HHCG) posicionado como principal actor en el mercado de la hotelería & turismo del país, está situado estratégicamente en la zona norte de la ciudad de Guayaquil, es un imponente icono de elegancia así como de comodidad, con arquitectura moderna y vanguardista, con un complejo hotelero lujoso de 294 habitaciones y suites espaciosas ostentan un diseño actualizado con amenidades de alta calidad, espacios públicos que brindan servicios complementarios tales como piscina al aire libre, gimnasio, baño turco, hidromasajes, saunas, restaurantes y bares. Además, cuenta con una prestigiosa galería comercial con locales comerciales, aerolíneas, agencia de banco y cajero automático.

El prestigio que acompaña a la marca con más de 27 años de operación ininterrumpida demuestra que HHCG, así como por ser el hotel de mayor envergadura en la ciudad por ser el hotel con la mayor cantidad de habitaciones, salones con capacidad para 2000 personas.



Revisión de Literatura

Iniciamos con la síntesis de los antecedentes, dando paso a los antecedentes internacionales, según Monar y Villa (2018) en su tesis de Ingeniero en Administración de Empresas Turísticas y Hoteleras de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.(Ecuador) que llevó como título “Análisis de la calidad del servicio en los hoteles de segunda y tercera categoría de la ciudad de Guayaquil: Propuesta de un plan de mejora en la calidad de los servicios”, tuvo como propósito determinar acertadamente la metodología del ciclo de Deming, para que las organizaciones alcancen a brindar un servicio de calidad, y que les favorezca en la rentabilidad y productividad de los mismos, así como en la buena imagen empresarial, la metodología HotelQual, se utilizó la encuesta para huéspedes, entrevistas a los administradores para conocer la calidad del servicios. Se concluye reconociendo la relevancia de la calidad de los servicios que ofrecen los hoteles de categoría dos o tres estrellas en la ciudad de Guayaquil para el sector turístico, el aplicativo SALT (Satisfaction and Loyalty Tracking) desarrollado por la franquicia Hilton, recauda las encuestas calificadas por los huéspedes donde se evalúan sus perspectivas, las mismas que son cotejadas con las propiedades instaladas y operativas en América, la estadística muestra impacto de huella de carbono por el consumo de energías, comparativa de conformidad en servicios tales como alimentación, habitaciones, recibimiento, calidez de atención, niveles de recepción de internet, satisfacción del costo pagado vs la atención recibida en toda la estadía y lo que el presente artículo pretende en relacionar el cumplimiento del plan de mantenimiento en la satisfacción del cliente externo.

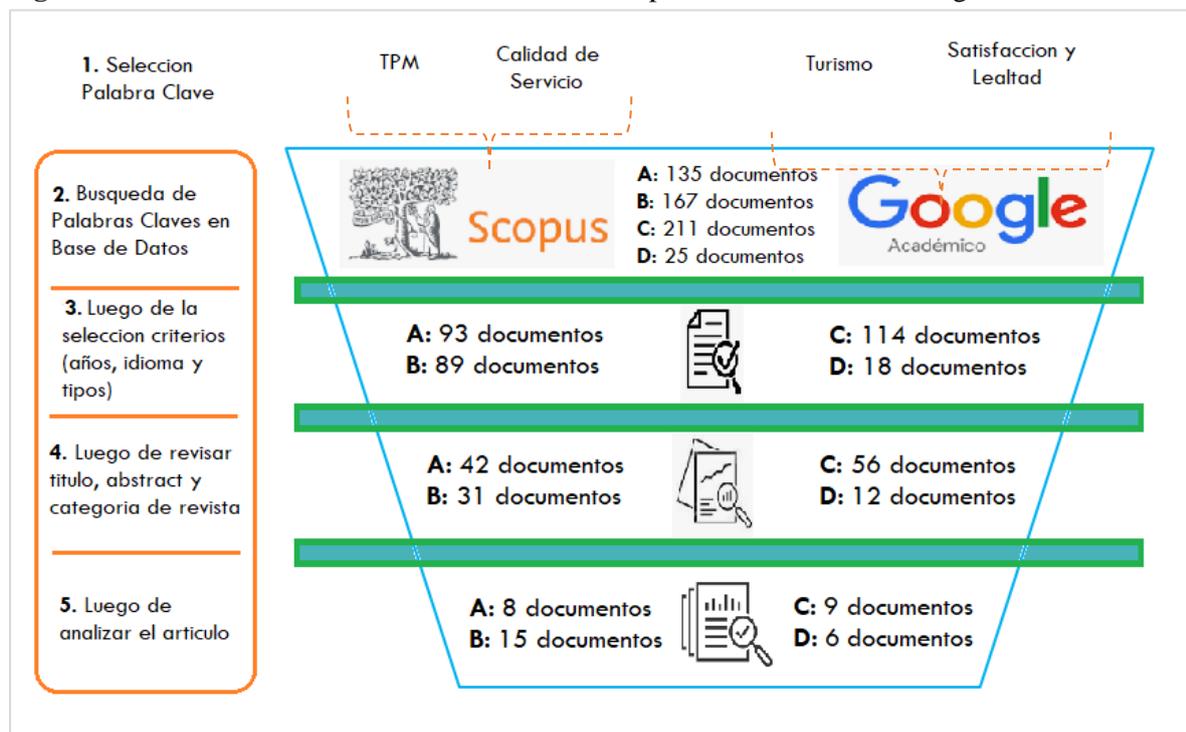
La herramienta del Mantenimiento Autónomo se aplicó en una empresa automotriz en las máquinas del proceso de fresado logrando una reducción del 97% de la producción defectuosa, también se logró un incremento de la productividad en un 10%. Acharya (2019) En el mismo sector, una empresa dedicada a la fabricación de ejes presentó una baja productividad debido a tiempos perdidos por mantenimientos no planificados de las máquinas.

Luego de aplicar el mantenimiento autónomo se logró disminuir el tiempo medio de reparación y el tiempo medio entre fallas en un 30% y 108% respectivamente, elevando así la productividad del proceso en un 32.31% Morales & Rodríguez (2018).



La misma herramienta se aplicó en una empresa embotelladora que presentaba producción defectuosa y paradas en la producción debido a máquinas en condiciones no adecuadas. Luego de la implementación, la eficiencia incrementó en un 23% y la productividad en un 25% Botaineh (2019). Luego de definir el alcance del proyecto de investigación se inició con la metodología de búsqueda de artículos. Esta se realizó en bases de datos reconocidas como Scopus, Web of Science, Science Direct, entre otros. Los artículos de interés se filtraron y se clasificaron en base a los siguientes keywords: “Gestión de mantenimiento”, “cliente”, “turismo”, “satisfacción”. Luego, los artículos escogidos se filtraron teniendo en cuenta dos factores: a qué tipo de revista indexada pertenecen con su respectivo cuartil (Q1, Q2 y Q3) y a que la antigüedad de estos papers no sea mayor a 5 años. Los artículos seleccionados se dividieron en 4 tipologías: TPM, Calidad de servicio, turismo y SALT.

Figura 1 Proceso de selección de artículos científicos para las referencias bibliográficas.



Nota: De las revistas investigadas se pudieron encontrar 538 artículos relacionadas con las palabras claves, luego del proceso de selección se tomaron 38 como apoyo para el presente trabajo.

Fuente: Elaboración Propia

Se define como mantenimiento centrado en confiabilidad, RCM al proceso de desarrollar preventivamente programas de mantenimiento (PM) eléctrico, hidráulico, electrónico, refrigeración, climatización, cocina y mecánico de los sistemas utilizados en las instalaciones, pasándose tanto en las características de fiabilidad de estos sistemas como en consideraciones económicas, tomando como

respaldo las ordenes de trabajo que detallan nivel de urgencia, detalla recursos necesarios existentes o por adquirir, además de detallar el personal especializado necesario cuantificado por horas de trabajo, además de la consideración de la operatividad del negocio.

El concepto RCM se implementa complementariamente para cambiar la forma en la que es visto el programa de mantenimiento, dado que se debe centrar en la optimización de la preparación la disponibilidad y sostenibilidad mediante un mantenimiento eficaz y económico. Entendiendo que esto sólo es una arista dentro del mundo del mantenimiento, por lo tanto, se procede a definir: ¿Qué es el mantenimiento? El mantenimiento se define como la disciplina cuya finalidad consiste en mantener las maquinarias y el equipo en un estado de operación lo que incluye servicio, pruebas, inspecciones, ajustes, reemplazo, reinstalaciones, calibración, reparación, y reconstrucción principalmente se basa en el desarrollo de conceptos, criterios y técnicas requeridas para el mantenimiento, proporcionando una guía de políticas o criterios para la toma de decisiones en la administración dirección y aplicación de programas de mantenimientos.

Para comprender los problemas actuales es necesario compartir un poco de historia de las matrices que hicieron de Japón el gigante revolucionario industrial manteniéndolo hasta la actualidad, la tercera generación (Integración Producción-Mantenimiento) empieza en 1971 en el Japón, con el surgimiento del TPM, desarrollándose desde esa fecha hasta nuestros días el RCM, mantenimiento combinado TPM y RCM con principios milenarios que detallare a continuación.

Filosofía JIT (Justo a Tiempo): principio milenario que es de origen japonés, en la cual su principal objetivo es “producir el mínimo número de unidades en las menores cantidades posibles y en el último momento posible, eliminando la necesidad de inventarios”. En la filosofía JIT, hay 3 componentes básicos:

Imponer equilibrio, sincronización y flujo en el proceso fabril, ya sea donde no existan o donde se les pueda mejorar. Actitud de la empresa hacia la calidad: la idea de “hacerlo bien la primera vez” y la participación de los empleados.

El JIT se basa en la teoría de alta dependencia, ya que existe una dependencia mutua entre todas las partes del sistema. La cultura organizacional es clave para el desarrollo del JIT, ya que esta tiene que fomentar la resolución de problemas mediante el trabajo en equipo, enriquecimiento del trabajo



(incluyendo tareas de mantenimiento y preparación de maquinarias en las responsabilidades de los operarios), rotación del trabajo y multihabilidades. E. Alexander Piñero, F. Esperanza Vivas, L. Kaviria Flores (2018).

Las cinco eses (5S) se caracteriza por ser una técnica que deriva su nombre de las iniciales de un proceso lógico y por etapas cuyas palabras en idioma japonés comienzan con la letra S, son uno de los tres pilares del gembu kaizen (expresión construida a partir de los términos Gembu: puesto de trabajo y kaizen: mejorar) en el enfoque de sentido común y bajo costo hacia el mejoramiento Kaizen en cualquier empresa, ya sea una empresa de manufactura o de servicios; debe comenzar con tres actividades: estandarización, 5S y eliminación del desperdicio.

Los cinco pasos con sus nombres japoneses, son los siguientes: Seiri (Separar): diferenciar entre elementos necesarios e innecesarios en el lugar de trabajo y descargar estos últimos. Seiton (Ordenar): disponer en forma ordenada todos los elementos que quedan después del seiri. Seiso (Limpiar): mantener limpias las máquinas y los ambientes de trabajo. Seiketsu (Sistematizar): extender hacia uno mismo el concepto de limpieza y practicar continuamente los tres pasos anteriores. Shitsuke (Estandarizar): construir autodisciplina y formar el hábito de comprometerse en las 5S mediante el establecimiento de estándares. Las 5s como técnica, también implica para su avance asignación de recursos, mejorar la cultura de la empresa y la consideración de aspectos humanos. En la literatura encontramos ejemplos claros en donde notamos que el objetivo o la meta de esta técnica es la mejora continua manteniendo buenas costumbres en condiciones de seguridad, clima laboral, motivación personal y eficiencia con la finalidad de incrementar la calidad de los servicios y experiencias, la productividad y competitividad en el mercado. Carrillo Landazábal, M. S., Alvis Ruiz, C. G., Mendoza Álvarez, Y. Y., y Cohen Padilla, H. E. (2019).

Kaizen valora tanto el proceso como el resultado. Con el fin de que las personas se involucren en la continuación de su esfuerzo, la gerencia debe planear, organizar y ejecutar con cuidado el proyecto. A menudo, los gerentes desean ver el resultado y pasan por alto un proceso vital. Bajo estas premisas justifico el tema escogido y que desarrollare como tema de tesis previo a la obtención de master en dirección de empresas con mención en empresas de servicios.



El diseño e implementación de cualquier sistema organizativo y su posterior informatización Debe siempre tener presente que está al servicio de unos determinados objetivos. Cualquier sofisticación del sistema debe ser contemplada con gran prudencia en evitar precisamente, de qué se enmascaren dichos objetivos o se dificulte su consecución.

En el caso del mantenimiento su organización e información debe estar encaminada a la permanente consecución de los siguientes objetivos:

- Optimización de la disponibilidad del equipo productivo
- Disminución de Los costos de mantenimiento
- Optimización de los recursos
- Maximización de la vida de la máquina

En el siguiente trabajo abordaremos temas como tipos de mantenimiento, temporadas de mantenimiento, presupuestos, proformas, documentación departamental, relación entre costo beneficio de materiales, experiencia del personal, capacidad de aprendizaje relacionado a la temática actual que vivimos y resiliencia como oportunidad de mejora continua.

El consultor internacional en mejoramiento continuo de la productividad, Thomas Westerkamp, plantea que el mantenimiento pronto llegará a ser uno de los centros de costos más importantes al interior de las empresas, superado solamente por los mismos costos operacionales. Se requiere una mayor atención a mantenimiento ya que la carga laboral aumenta sustancialmente, tendiendo: reconversión de equipos y procesos, reconversión de controles de planta, requerimientos más complejos de regulación, cambiar frecuentemente los trabajos aumentando los niveles de entrenamiento, obsolescencia rápida de tecnología, menores inventarios para reducir costos y competir en el mercado mundial. William Huaman, Fernando Garay, Juan Limaco, Wilmer Atoche (2021)

Un departamento de mantenimiento sobrecargado tendrá menos tiempo para hacer las reparaciones necesarias en el preciso instante que éstas ocurran y así no se podrá cumplir con el cronograma de actividades y por lo tanto las reparaciones de emergencia se incrementan. La mayor productividad resulta cuando cada empleado tiene definido su trabajo, la manera de hacerlo y el tiempo en que lo va a realizar.



Los técnicos, profesionales e ingenieros del mundo de mantenimiento deben estar siempre preparados para afrontar desafíos que representan la disponibilidad de las instalaciones de producción y servicio. No obstante, en algunas oportunidades, faltan métodos, por lo tanto, resultados y credibilidad en el seno de su empresa y en particular ante su dirección.

El mantenimiento se está convirtiendo en algo urgente, en la condición indispensable de la competitividad. Por tanto, la función de mantenimiento es ineludible. El hombre aporta a la tecnología progresos constantes, tanto en el campo de la fiabilidad de los componentes como en el de las relaciones secuenciales automáticas en las máquinas. En el nuevo paisaje industrial, el hombre fabricante se convierte en un hombre vigilante ya no del producto, sino de la máquina que lo fabrica; pues este producto está cada vez más fuera de las manos del operador como consecuencia de la automatización de los procesos. Reaño L. (2019)

Así se convierte el mantenimiento en una función productiva, lo que no ocurre en el caso de los equipos débilmente automatizados. Las empresas tratan cada vez más de valorar las pérdidas de producción como consecuencia de los incidentes técnicos que se presenten. Esta evaluación permite los costos directos de mantenimiento en los derivados de su ineficacia.

El mantenimiento del instrumento implica también mantener las calificaciones constantes de los hombres dentro de la empresa. Las responsabilidades se desplazan, convirtiendo al operador de la máquina en el hombre más importante en el mantenimiento (TPM). El trabajo en un entorno automatizado se va convirtiendo cada vez más en un trabajo de equipo, lo que implica una capacitación mayor a los responsables del funcionamiento de las máquinas y se necesita movilidad y formaciones cruzadas entre los miembros del grupo (RCM).

Los siete instrumentos del mantenimiento son: el análisis de las indisponibilidades de los equipos de producción, que consiste en determinar con gran exactitud las causas de indisponibilidad de los equipos de producción, cuantificarlas y proponer los ejes de mejora que permitan eliminarlas o disminuir sus consecuencias; La mejora de la disponibilidad de los equipos; los métodos de mantenimiento; el asesoramiento en la organización del mantenimiento; el mantenimiento condicional (mantenimiento predictivo); la informática; las tarjetas de diagnóstico y los sistemas expertos. (Souris, 1992, 89-95)



El programa debe iniciarse investigando la estructura de la organización y luego analizando el buen desarrollo de los procesos. Una organización bien diseñada, una línea de flujo, un proceso actualizado y controles de gerencia son esenciales. Un sistema integrado de computación mejorará la planeación, la supervisión y la tecnología para hacer cada trabajo mucho mejor y más rápidamente.

Para crear una organización de clase mundial la forma más lógica es tener una organización central para aumentar el control; ésta forma central resulta mejor mientras más horizontal sea la organización de la empresa.

Una revisión de las órdenes de trabajo de los procesos será innecesaria, pero un análisis cercano y una evaluación típica conlleva a un conjunto de oportunidades de mejoramiento. La vida de las órdenes de trabajo empieza con las necesidades del servicio. El personal de planeación escoge los objetivos, el supervisor organiza y asigna el trabajo y el personal técnico lo realiza. Si por algún motivo ocurre un tropiezo en el proceso se necesitará más personal para realizar el mismo trabajo.

El aporte de la automatización industrial a nuestro diario vivir nos invita a agregar estadísticas de un periodo de tiempo no menor a cinco años para generar soluciones en base a experiencias medibles y demostrables, en climatización se tiene el principal aplicativo, ya que el control de temperatura en ambientes tales como salones de reuniones de eventos, restaurantes, áreas públicas y habitaciones pueden aportar gracias al valor de set point en los termostatos el desarrollo y trabajo de los equipos de aire acondicionado, tipo chillers, VRF, tipo splits, que se clasifican por refrigerantes o por agua helada, este trabajo fácilmente puede comprender el 35% del consumo eléctrico mensual en una propiedad hotelera de 300 habitaciones.

El tener acceso a información tales como órdenes de compra, nombres de cuentas de destino, presupuestos, encuestas de satisfacción proyectos de remodelación y mejora, aportaran para consolidar una vía de mejora continua ante la meta de la excelencia de la calidad, reduciendo las quejas no contestadas y cumpliendo el plan de mantenimiento de la forma más eficiente desde los puntos de vistas de recursos económicos, humanos y del tiempo.

METODOLOGÍA

La metodología de la investigación a utilizar será la Cualitativa, y las técnicas a implementar serán: encuestas y grupos de discusión, las cuales se desarrollara entre gerentes, jefes, supervisores de



mantenimientos de empresas de servicios dentro de la ciudad de Guayaquil, con alta afluencia y finalmente a un grupo de clientes que podran comparar calidad del bien inmueble mantenido además del conocimiento de consumos energéticos que revelara el aporte a la sociedad, y la visión de los grupos inversionistas en el nuevo mundo del reciclaje y la energías sustentables, guiados por los objetivos sustentables de acuerdo a la agenda de la ONU del año 2030.

El tipo de investigación científica tiene un alcance cuantitativo con finalidad aplicada, ya que se busca obtener información necesaria para poder documentar protocolos que estimulen el continuo mejoramiento del trato hacia clientes internos y externos en el entorno del negocio, todo esto centrado en trabajos de mantenimiento realizados con eficiencia dentro del cumplimiento del presupuesto anual. Su alcance es descriptivo debido a que se recopilan datos numéricos y estadísticos a través de una encuesta realizada a un grupo de clientes entre el periodo mayo – octubre del año 2023, para medir la percepción de satisfacción durante la experiencia de la estadía. La fuente de datos es de campo ya que fueron obtenidos mediante un formulario digital que fue socializado vía email de forma aleatoria. Su diseño es no experimental puesto que es de carácter transversal al tratarse de una medición única de sensación de satisfacción vs el porcentaje del plan de mantenimiento ejecutado al momento de ser encuestados.

Se utiliza el método científico inductivo al recopilar datos y observar patrones o tendencias para poder armar juicios de valor y conocimiento útil, en este caso para determinar la relación de asertividad en la satisfacción vs el cumplimiento del plan de mantenimiento total.

En la plataforma SALT, existen 302 encuestas en los meses: mayo, junio, julio, agosto, septiembre y octubre del 2023 Para la propiedad Hotel Hilton Colon Guayaquil, cifras que son evidenciadas en la plataforma las cuales presentan actualizaciones diarias, la encuesta cuenta con 10 preguntas que se enfocan en conocer la satisfacción del cliente en todas las áreas donde pudo intervenir, la respuesta de la misma no es obligatoria por parte del cliente, pero luego del llenado de la encuesta una persona con el cargo de embajador de calidad, ofrece respuesta a dudas o resolución de problemáticas que pudo experimentar durante su estadía, del total de preguntas se tomaron 2 preguntas que se relacionan estrechamente con el contexto de la relación buscada con el mantenimiento.



Para obtener resultados claros y precisos sobre la relación de la ejecución del plan de mantenimiento y la satisfacción del cliente, se consideró una distribución de probabilidad normal central reducida con un nivel de confianza del 95% y un error máximo tolerable de 5%, lo que determina un tamaño de muestra de 170 encuestas.

RESULTADOS

Luego del periodo de 6 meses que representa el 50% del año para el cumplimiento del plan de mantenimiento anual, se toman estratégicamente luego del 4to mes (abril) para focalizar el análisis en la temporada de mayor porcentaje de ocupación de habitaciones que coincide con las festividades de la ciudad de Guayaquil, a las 170 encuestas se le procede a realizar el correspondiente análisis estadístico descriptivo y se observó que en términos generales existe una relación de aceptación entre la satisfacción y los mantenimientos preventivos ejecutados en las habitaciones, además de ambientes públicos. El cumplimiento del plan de mantenimiento anual se presenta a continuación con el porcentaje de éxito por cada mes analizado:

Tabla 1 SALT, satisfaction and loyalty tracking. Muestra de encuesta de satisfacción

ID	Preguntas	TD	PD	I	PA	TA
P1	Experiencia general	4	18	29	70	49
*P2	Ausencia/No Incidencia del problema	2	7	18	81	62
*P3	Mantenimiento de habitaciones/baños	9	16	39	70	36
P4	Llegada: Siéntete bienvenido	0	4	16	59	91
P5	Limpieza de la habitación	8	18	39	55	50
P6	Desayuno: Satisfacción	2	9	27	77	55
P7	Restaurante(s) para Almuerzo o Cena: Satisfacción	5	18	34	68	45
P8	Gimnasio: Satisfacción	13	14	23	63	57
P9	Servicio General	4	18	30	70	48
P10	Alojamiento general	2	9	25	79	55

Nota: resultados de la encuesta. **Clasificación de respuestas:** **TD** = Total desacuerdo; **PD** = Parcial desacuerdo; **I** = Indiferencia; **PA** = Parcial acuerdo; **TA** = Total acuerdo.

Para efectos del caso las preguntas de interés son las P2 y P3 que se muestran en la tabla 1 son las más relevantes respecto a la ausencia/incidencia de problemas durante la estadía y la

ejecución del mantenimiento en habitaciones/baños. Puede notarse que 143 encuestados expresan que hay Ausencia/No incidencia de problema durante la incidencia y que, si existe relación con el cumplimiento del mantenimiento de habitaciones, mientras que 106 consideran que el mantenimiento en habitaciones y baños están en parcial y en total acuerdo. En la tabla 3 se ilustra específicamente la proporción de los niveles de aceptación registrados en la encuesta para ambas preguntas.

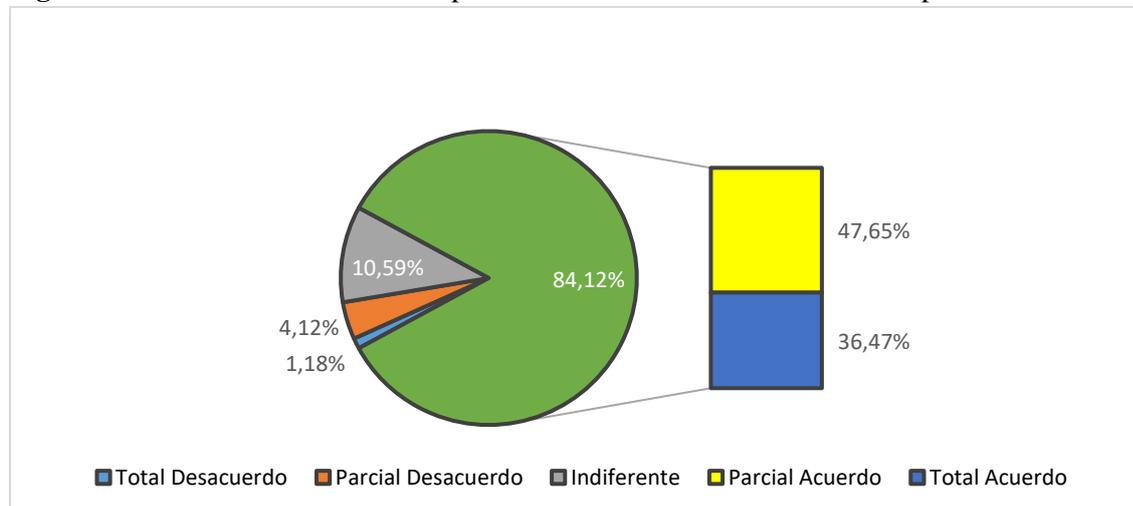
Tabla 2 Énfasis de la relación Satisfacción y cumplimiento del plan de mantenimiento

ID	Preguntas	TD	PD	I	PA	TA
P2	Ausencia/No Incidencia de problemas	1.18%	4.12%	10.59%	47.65%	36.47%
P3	Mantenimiento de habitaciones/baños	5.29%	9.41%	22.94%	41.18%	21.18%

Nota: Representación de proporciones porcentuales de las preguntas sobre la relación satisfacción y cumplimiento del plan de mantenimiento.

Puede notarse que existe una amplia aceptación por parte de los clientes encuestados debido a la relación de falta de Ausencia/No Incidencia de problemas y el cumplimiento de mantenimiento de habitaciones y baños. Esto se aprecia mejor en la figura 2 y figura 3 que muestran las proporciones actitudinales de forma visual.

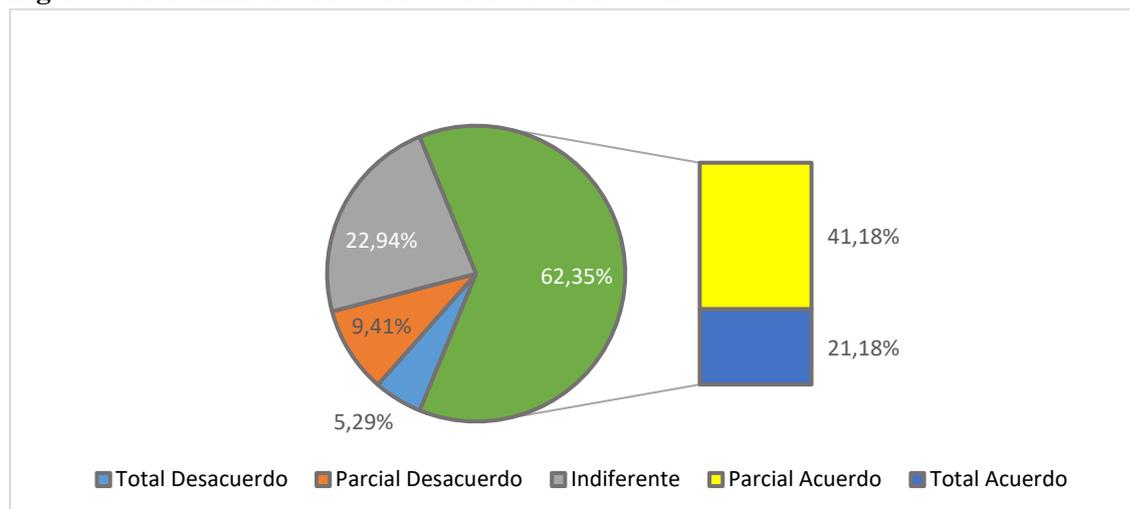
Figura 2 Ausencia/No Incidencia de problemas durante la estadía de un huésped



Nota: la gráfica de barras junto a la gráfica de pastel indica las proporciones de ausencia/no incidencia de problemas durante la estadía.

En la figura 2 se indica que el 84.12% de los clientes encuestados presenta una actitud favorable a la ausencia y no incidencia de problemas, de los que el 36.47% está totalmente de acuerdo en la ausencia y no incidencia de problemas durante la estadía.

Figura 3 Mantenimiento Preventivo en habitaciones/baños



Nota: la gráfica de barras junto a la gráfica de pastel indica las proporciones de actitud positiva hacia la percepción de ejecución de mantenimiento en habitaciones

En la figura 3 se indica que el 62.35% de los clientes encuestados presenta una actitud favorable a la percepción de mantenimiento preventivo en habitaciones y baños, de los que solo el 21.18% está totalmente en acuerdo en que se ejecuta un correcto mantenimiento en habitaciones y baños durante la estadía.

DISCUSIÓN

En términos generales los resultados revelan que la mayoría de los clientes encuestados y que además mantuvieron como mínimo una noche de estadía y como máximo indefinido, presentan una clara inclinación que relaciona la sensación de satisfacción con la ejecución del plan de mantenimiento anual. Estos datos a su vez permiten inferir que la inversión del presupuesto en remodelación de ambientes tales como: habitaciones, salones de eventos, restaurantes, áreas públicas, parqueaderos, gimnasio requiere una renovación de mobiliario e insumos a fines deben ir alineados a la vanguardia que distingue a HHCG como líder del mercado local.

Respecto a la intervención del factor humano durante cada transacción se observa que también es bien aceptado por los clientes, ya que el procedimiento de ejecución del plan de mantenimiento anual no detalla bloqueo de ambientes, lo que significa que el personal operativo que ejecuta las funciones de manutención de los bienes inmuebles y equipos dentro de cada habitación se permite el contacto con los clientes, esto también envía el mensaje que la propiedad y sus directivos se preocupan en la renovación y actualización de programas de mantenimiento que incluyen aspectos físicos, mecánicos,

arquitectónicos, operativos y de diseño. Collin Orellana A., Vásquez Cassinelli J., (2020)

Es preciso mencionar que el crecimiento del mercado local esta generando mas opciones de negocios, además presenta oportunidad para nuevos competidores que buscan un pedazo de la gran torta que es el mercado de hotelería y turismo en Guayaquil, pero la experiencia demuestra firmeza y capacidad de negociación, por ende la renovación y la inversión en ventajas competitivas de mercado, ayudaran a mantener cuentas corporativas, grupos de aerolíneas y además permitirán la búsqueda de nuevos mercados locales e internacionales.

CONCLUSIONES

El departamento de Ingeniería cumple un rol muy importante en la creación de utilidades en el negocio del hotelería, en conjunto con el personal de planta, los proveedores se deberán cumplir en el mayor porcentaje posible el cumplimiento del plan de mantenimiento anual, respetando el presupuesto y controlando los consumos energéticos y consumibles se podrá crear la sensación de satisfacción de los clientes.

La renovación de ambientes con cambios en bienes inmuebles y actualización de tecnología en la automatización de equipos y procesos eleva la percepción de satisfacción de los clientes externos durante la estadía. La misma que debe ser guiada por profesionales que garantice el cumplimiento de los tiempos así mismo como de los presupuestos.

La capacitación y preparación debe ser continua, para estar alertas al dinamismo del mercado local, se han visto que, debido a cambios por aspectos políticos, de salud, de seguridad el mercado de la hotelería y turismo sufre afectación que se ve palpada en las utilidades, pero también afecta las relaciones con los socios estratégicos, cliente interno, así mismo como a inversionistas y proveedores. La preparación ante estos cambios que no dependen de la administración de la propiedad esta dotada de la experiencia ganada por los años superados.

La gestión de mantenimiento integral y su aplicación atrae ventajas significativas en la operatividad de un hotel, su cercano vinculo con el plan de mantenimiento total presenta opciones beneficiosas como la mejora continua el aplicar planes de capacitaciones en diversos niveles que necesitan retroalimentación por empresa capacitadas y profesionales del medio, el desarrollo y ejecución de este ambicioso plan, garantizara la eficiencia y eficacia en los procesos.



REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Balvín, R. y Chávez, J. (2018) Tesis titulada Principales factores que afectan a la demanda del sector turístico en paracas – pisco - ica. 2017. http://repositorio.ucss.edu.pe/bitstream/handle/UCSS/577/Balvin_Chavez_tesis_maestria_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Baluart y Bravo (2019) Análisis de la calidad de los servicios turísticos y el nivel de satisfacción de los turistas que visitan el centro poblado de Padrecocha. Facultad de Negocios. Universidad Científica del Perú.
- Romaní (2017) Calidad turística y buenas prácticas de servicios turísticos en Lima Metropolitana, 2016. Maestría en Gestión Pública. Escuela de Posgrado de la Universidad Cesar Vallejo.
- Monar y Villa (2018) Análisis de la calidad del servicio en los hoteles de segunda y tercera categoría de la ciudad de Guayaquil: Propuesta de un plan de mejora en la calidad de los servicios. Carrera de Administración de Empresas Turísticas y Hoteleras. Facultad de Especialidades Empresariales. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.
- Ramos,E., Mogollón, F.Santur,L. y Cherre,I. (2020) El Modelo Servperf. Como herramienta de evaluación de la calidad de servicio de una empresa. Universidad y Sociedad, 12(2), 417-423.
- A. Acharya, D. Garg, N. Singh & U. Gahlaut, (2019) “Plant Effectiveness Improvement of Overall Equipment Effectiveness Using Autonomous Maintenance Training, - A Case Study”. International Journal of Mechanical and Production Engineering Research and development, vol. 9 no. 1, pp. 103–112. <https://doi.org/10.24247/ijmperdfeb201911>
- J. Morales & R. Rodriguez (2018) “Total productive maintenance (TPM) as a tool for improving productivity: a case study of application in the bottleneck of an auto-parts machining line”. The International Journal of Advanced Manufacturing Technology, Vol. 92. No. 4, pp. 1013– 1026. <https://doi.org/10.1007/s00170-017-0052-4>
- O. Bataineh, T. Al-Hawari, H. Alshraideh & D. Dalalah, (2019) “A sequential TPM-based scheme for improving production effectiveness presented with a case study”. Journal of Quality in Maintenance Engineering, Vol. 25, No. 1,pp. 144–161. <https://doi.org/10.1108/jqme-07-2017-0045>



- Carrillo Landazábal, M. S., Alvis Ruiz, C. G., Mendoza Álvarez, Y. Y., y Cohen Padilla, H. E. (2019). Lean manufacturing: 5 s y TPM, herramientas de mejora de la calidad. Caso empresa metalmeccánica en Cartagena, Colombia. SIGNOS – Investigación en sistemas de gestión, 11(1), 71-86. <https://doi.org/10.15332/s2145-1389-4934>
- Reaño L. (2019). Propuesta de mantenimiento centrado en confiabilidad en una empresa reprocesadora de subproductos de arroz para minimizar el número de averías. Chiclayo. Escuela de Ingeniería Industrial – Universidad Tecnológica del Perú. <https://hdl.handle.net/20.500.12867/2058>
- Cruz Salinas Luis Edgardo, Mendoza Ocaña Carlos Enrique, Villena Mendieta Karina, Cueva Ramos Cesar Abraham. (2023). Propuesta de gestión de mantenimiento basado en la confiabilidad para reducir las fallas de la maquinaria de la línea de pollo de engorde en una empresa avícola de Perú – Universidad Privada del Norte de Perú <https://dx.doi.org/10.18687/LACCEI2023.1.1.1094>
- William Huaman, Fernando Garay, Juan Limaco, Wilmer Atoche (2021). Análisis y Propuesta de Mejora del Proceso de Servicio de Mantenimiento Preventivo usando Herramientas Lean: Caso de Estudio - Universidad Nacional de Ingeniería, Perú <http://dx.doi.org/10.18687/LACCEI2021.1.1.317>
- Piñero, E. A., Vivas Vivas, F. E., & Flores de Valga, L. K. (2018). Programa 5S's para el mejoramiento continuo de la calidad y la productividad en los puestos de trabajo. Ingeniería Industrial. Actualidad y Nuevas Tendencias, VI(20), 99-110. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=215057003009>
- Freddy Alejandro Barros Pinto (2019). Alcances del turismo sostenible: un análisis cualitativo de las experiencias de dos comunidades en Ecuador. - <https://doi.org/10.29166/siembra.v8i1.2414>
- Susana Berenice Vidrio-Barón, Alma Ruth Rebolledo-Mendoza, Sandra Daniela Galindo-Salvador (2020) - Calidad del servicio hotelero, lealtad e intención de compra. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=456061607008>
- Lemoine Quintero, F. Á., Hernández Rodríguez, N. R., Castellanos Pallerols, G. M., y Zamora Cusme, Y. A. (2021). Comportamiento del consumidor de destinos turísticos de Ecuador. Revista Venezolana de Gerencia, 26(96), 1336-1351. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.26.96.21>



- Blanco González, G., y Font Aranda, M. (2021). Concepto de servicio de calidad en la gestión hotelera. *Revista Venezolana de Gerencia*, 27(97), 212-228. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.27.97.15>
- Gabriela Carrera, María de Lourdes Larrea, María Gabriela Moncayo (2021). Desarrollo local y turismo en Ecuador. <https://doi.org/10.33789/enlace.18.1.58>
- Mora Pisco, L. L., Díaz Rodríguez, N P. M., & Vergara Cevallos, D. A. (2018). El turismo en la matriz productiva de Ecuador: resultados y retos actuales. *Universidad y Sociedad*, 10(5), 255-262. <http://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus>
- Canahua Apaza N. (2021). Implementación de la metodología TPM-Lean Manufacturing para mejorar la eficiencia general de los equipos (OEE) en la producción de repuestos en una empresa metalmeccánica. Facultad de Ingeniería Industrial – UNMSM. <https://dx.doi.org/10.15381/idata.v24i1.18402>
- Bobadilla Calderón J., Martínez Flores C., León Chavarri C. (2022)- Implementación de Mantenimiento Autónomo Integrado y Trabajo Estándar para mejorar la productividad en la producción poscosecha: Estudio de caso de una finca cafetera peruana. *Ingeniería Industrial, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas*, <http://dx.doi.org/10.18687/LACCEI2022.1.1.732>
- R. Punna, V. Gunji & S. Nallusamy, (2018) “Execution of Lean and ZF Production System in Manufacturing Line for Productivity Enrichment - A Case Study”. *International Journal of Engineering Research in Africa*, Vol. 40, pp. 171–183. <https://doi.org//10.4028/www.scientific.net/JERA.40.171>
- A. Acharya, D. Garg, N. Singh & U. Gahlaut, (2019) “Plant Effectiveness Improvement of Overall Equipment Effectiveness Using Autonomous Maintenance Training, - A Case Study”. *International Journal of Mechanical and Production Engineering Research and Development*, vol. 9 no. 1, pp. 103–112. <https://doi.org/10.24247/ijmperdfeb201911>
- A. Wong & H. Sii (2020) “The Implementation of Kaizen and 5S concept for Overall Improvement of an Agricultural Organization”, *International Journal of Scientific Research in Science, Engineering and Technology*, Vol. 7, pp. 23-37. <https://doi.org/10.32628/IJSRSET196656>



- M. Malek & M. Zaduminska. (2019) “A case study of vsm and smed in the food processing industry”,
Management and Production Engineering Review, Vol. 2,pp. 60-68.
<https://doi.org/10.24425/mper.2019.129569>
- O. Bataineh, T. Al-Hawari, H. Alshraideh & D. Dalalah, (2019) “A sequential TPM-based scheme for
improving production effectiveness presented with a case study”. Journal of Quality in
Maintenance Engineering, Vol. 25, No. 1,pp. 144–161. <https://doi.org/10.1108/jqme-07-2017-0045>
- Proaño Lucero G.E., López Paredes C.R., Chérrez Bahamonde R.C. (2021) - Escuela Superior
Politécnica de Chimborazo Sede Orellana, Puerto Francisco de Orellana, Ecuador. La situación
turística actual de Ecuador y su incidencia en la reactivación económica -
<https://doi.org/10.23857/fipcaec.v6i1.426>
- Collin Orellana A., Vásquez Cassinelli J., (2020) - Mejora en calidad del servicio analizando la relación
entre riesgos psicosociales y el Engagement laboral en una empresa de mantenimiento de
equipos de transporte vertical. <http://dx.doi.org/10.18687/LACCEI2020.1.1.501>
- Agencia Peruana de Noticias. (2019). Sector formal de mantenimiento en el Perú mueve cerca de
US\$60M anuales. <https://www.americaeconomia.com/negocios-industrias/sector-formal-de-mantenimiento-en-el-peru-mueve-cerca-de-us60m-anuales>
- T. Morocho, & S. Burgos, “Calidad del servicio y satisfacción del cliente de la empresa Alpecorp S.A.,”
Volumen 5, 22-23. 2018. <file:///C:/Users/HP/Downloads/1279-Texto%20del%20art%C3%ADculo-2133-1-10-20200303.pdf>

