



Instituto Tecnológico de Costa Rica
Escuela de Ingeniería en Producción Industrial
Licenciatura en Ingeniería en Producción Industrial
Trabajo Final de Graduación

Hotel Morada Colibrí

“Optimización de la tasa de conversión (TC) del servicio de concierge del Hotel Morada Colibrí”

Realizado por: Manuel Antonio Alfaro Ramírez.

Profesor(a): Lic. Ing. Orlando Brenes Morales.

Asesor(a) industrial: Graciela Rodríguez Araya.

Noviembre, 2024.



El presente Proyecto de Graduación, titulado: “Optimización de la tasa de conversión (TC) del servicio de concierge del Hotel Morada Colibrí” y realizado en la empresa: “Hotel Morada Colibrí”, durante el segundo semestre del 2024, ha sido defendido, ante el Tribunal Examinador integrado por los profesores:

Dr. Félix Badilla Murillo y el Ing. David Rojas Rodríguez M.Eng., M.Ed; como requisito para optar al grado de Licenciatura en Ingeniería en Producción Industrial, del Instituto Tecnológico de Costa Rica.

La orientación y supervisión del proyecto desarrollado por el estudiante, estuvo a cargo del profesor(a) asesor (a) Lic. Ing. Orlando Brenes Morales.

Este documento y su defensa ante el Tribunal Examinador han sido declarados:

Públicos

Confidenciales

DAVID
ALBERTO
ROJAS
RODRIGUEZ
(FIRMA)

Firmado digitalmente
por DAVID ALBERTO
ROJAS RODRIGUEZ
(FIRMA)
Fecha: 2024.11.21
09:49:19 -06'00'

TEC | Tecnológico
de Costa Rica

FELIX ENRIQUE BADILLA
MURILLO (FIRMA)
2024.11.21 09:58:07
-06'00'

Ing. David A. Rojas Rodríguez M.Eng., M.Ed.
Profesor(a) evaluador(a).

Dr. Félix Badilla Murillo.
Profesor(a) evaluador(a).

TEC | Tecnológico
de Costa Rica

Firmado digitalmente por
ORLANDO ESTEBAN
BRENES MORALES (FIRMA)
Fecha: 2024.11.21 08:55:00
-06'00'

Lic. Ing. Orlando Brenes Morales.
Profesor(a) asesor(a).

Manuel Alfaro

Sr. Manuel Antonio Alfaro Ramírez.
Estudiante.

San Carlos, Noviembre del 2024.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a la vida por permitirme alcanzar este logro,
a mis padres por su apoyo fundamental en este camino,
a mi país y todas las personas que lucharon por la educación pública,
a Esteban, Mónica, Andy y Graciela por su apoyo y confianza en mi trabajo,
al Tecnológico y sus profesores por creer en este gran proyecto: mi carrera.

DEDICATORIA

A Wayne W. Dyer

Cuyo profundo entendimiento de la vida y la espiritualidad ha iluminado el camino de muchos.

Por compartir conmigo su sabiduría.

Especialmente, en un momento tan importante para la vida de una persona como lo es elegir carrera.

Por recordarme que soy responsable de mi destino e inspirarme a vivir con propósito y amor.

***Cambié la forma de ver las cosas y en efecto,
las cosas cambiaron de forma.***

A Manuela Ramírez

Por acompañarme en este camino desde un lugar muy especial. Hoy no estás acá para celebrarlo, pero donde quiera que estés, sí se pudo.

Por enseñarme que la suma de pequeños esfuerzos constantes llevan a grandes resultados.

Por enseñarme el gran valor de elegir los compañeros de viaje.

EPÍGRAFES

.

“Cambia la forma de ver la cosas y las cosas cambiarán de forma”

-Wayne W. Dyer.

TABLA DE CONTENIDO

I. INTRODUCCIÓN	21
A. Descripción general de la organización:	22
B. Justificación del estudio:	22
C. Objetivos:	23
D. Alcances:.....	23
E. Limitaciones	24
II. METODOLOGÍA	25
III. MARCO TEÓRICO	30
A. Aspectos generales:.....	31
1. Cliente potencial:.....	33
2. Usuario convertido del servicio:.....	33
3. Temporada turística:.....	34
4. Tipo de habitación:	34
5. Nacionalidad del huésped:	34
B. Herramientas y conceptos básicos del proyecto.....	35
1. Tasa de Eficacia:.....	35
2. Tasa de Eficiencia:	36
3. Tasa de Efectividad:.....	36
4. Análisis de series temporales:.....	37
5. Diseño factorial completo:	37
6. Correlación de Spearman:.....	39
7. Cálculo del tamaño de muestra para una población finita:	40
8. Cálculo del coeficiente de satisfacción e insatisfacción para el Modelo Kano:	40
9. Diagrama de Pareto:	41
11. Diagrama de flujo:	42
12. Diagrama SIPOC:.....	44
13. Diagrama Ishikawa:	45
14. Inspección Gemba:.....	45
15. Lista de chequeo:	45
16. Técnica Multivoto:.....	45
17. Matriz de priorización de Eisenhower:.....	46

18.	Encuesta voz del cliente VOC:	46
19.	Despliegue de la función de calidad QFD:	47
20.	Modelo Kano:	48
21.	Análisis 5 fuerzas de Porter:.....	49
22.	Matriz de factores internos MFI y factores externos MFE:	49
23.	Matriz probabilidad impacto:.....	49
24.	Matriz RACI:	51
25.	Modelo de Matriz del Plan de Acción:	52
26.	Valor actual neto VAN:	53
27.	Tasa Interna de Retorno TIR:.....	54
28.	Tasa mínima aceptable de rendimiento TMAR:	55
29.	Modelo propuesto para la proyección de ventas a partir del concepto de proporcionalidad:.....	55
30.	Modelo propuesto para la matriz de verificación cuantitativa del plan de acción: 56	
31.	Reunión Scrum Semanal:.....	56
32.	Tablero Kanban:	57
IV.	DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL.....	58
A.	Aspectos generales:.....	59
B.	Análisis del comportamiento histórico de la Tasa de Conversión para el servicio de concierge del hotel:	61
C.	Análisis del proceso actual para el servicio de concierge del hotel:	73
D.	Identificación y priorización de las causas que influyen en la tasa de conversión (TC) del servicio de concierge del hotel:	76
E.	Análisis del entorno competitivo y posición interna de la empresa:	82
F.	Caracterización del perfil del cliente a partir de sus preferencias:	90
G.	Factores financieros generales asociados al problema:	96
H.	Definición del problema:.....	102
V.	SOLUCIONES AL PROBLEMA PLANTEADO.....	103
A.	Aspectos generales:.....	104
B.	Propuestas de solución:	106

1. Plan de implementación para la propuesta 1 o propuesta de personalización del servicio:	106
2. Plan de implementación para la propuesta 2 o implementar una estrategia de mercadeo y fidelización del huésped con el servicio:	119
C. Mecanismos de verificación de las propuestas de solución:.....	132
VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	139
A. Conclusiones:.....	140
A. Recomendaciones:.....	142
VII. BIBLIOGRAFÍA	143
A. Informes	144
B. Libros.....	144
C. Revistas y publicaciones periódicas.....	145
D. Tesis	147
E. Materiales audiovisuales y ponencias	147
F. Plantillas y materiales estandarizados	148
G. Sitios Web	148
VIII. APÉNDICES	149
IX. ANEXOS	160

INDICE DE CUADROS

Cuadro No.	Descripción	Página
1	Cuadro metodológico.	27
2	Criterio de evaluación para la Eficacia.	35
3	Criterio de evaluación para la eficiencia.	36
4	Simbología Normalizada ANSI para diagramas de flujo.	43
5	Criterio de evaluación financiera de inversiones mediante el VAN.	53
6	Criterio de evaluación financiera de inversiones mediante e TIR.	54
7	Capacidad Instalada del Hotel Morada Colibrí.	61
8	Datos para las ventas netas mensuales en USD y variable tasa de conversión TC mensual	64
9	Posibles principales factores que influyen sobre las ventas netas mensuales en USD.	67
10	Recolección empírica de los datos para el diseño factorial completo.	68
11	Matriz SIPOC del proceso de concierge del hotel.	73
12	Resultado de la sesión multivoto 1 para la priorización de las causas del problema.	78

Cuadro No.	Descripción	Página
13	Clasificación ABC de la votación para las causas del cuadro 11.	79
14	Resumen de la clasificación ABC para la votación para las causas del cuadro 11.	80
15	Lista de los principales competidores en el mercado a nivel de La Fortuna de San Carlos.	82
16	Matriz de factores externos (EFE) asociados al servicio de concierge del hotel.	87
17	Matriz de factores internos (EFI) asociados al servicio de concierge del hotel.	88
18	Resumen de resultados del Modelo Kano a partir de la evaluación del cliente los atributos en la figura 31.	91
19	Priorización de los requerimientos del servicio y acciones estratégicas de calidad según su peso ponderado, resultado de la Matriz QFD de la figura 33.	95
20	Salarios por puesto en el Hotel.	96
21	Resultado del procedimiento de desestacionalización para la variable utilidad neta USD.	98
22	Proyección de ventas para el 2025 considerando utilidades netas pronosticadas y un incremento del 15% en la tasa de conversión del servicio para todos los meses de ese año.	99

Cuadro No.	Descripción	Página
23	Proyección de ventas para el 2025 considerando utilidades netas pronosticadas y un incremento del 20% en la tasa de conversión del servicio para todos los meses de ese año.	100
24	Plan de acciones para la propuesta de personalización del servicio o propuesta 1.	108
25	Criterio de aceptación para cada una de las acciones desplegadas en el plan de acción de la propuesta 1.	111
26	Survey Monkey en comparación con otras plataformas.	113
27	Estructura de costos para la propuesta 1.	114
28	Análisis financiero de la propuesta 1	116
29	Requerimientos técnicos de la propuesta 1.	117
30	Plan de acciones para la propuesta 2 o implementar una estrategia de mercadeo y fidelización del huésped con el servicio.	122
31	Criterio de aceptación para cada una de las acciones desplegadas en el plan de acción de la propuesta 2.	126
32	Estructura de costos para la propuesta 2.	127
33	Análisis financiero para la propuesta 2.	129

Cuadro No.	Descripción	Página
34	Requerimientos técnicos de la propuesta 2.	130
35	Plazo de ejecución estimados para cada propuesta.	133
36	Matriz de verificación cuantitativa del plan de acción para la propuesta 1.	134
37	Matriz de verificación cuantitativa del plan de acción para la propuesta 2.	135
38	Matriz de identificación de riesgos para la propuesta 1 y 2.	136
39	Plan de respuesta a los riesgos para la propuesta 1 y 2.	138

INDICE DE FIGURAS

Figura No.	Descripción	Página
1	Actividades con mayor aporte al PIB de Costa Rica.	31
2	Participación por actividades económicas en el turismo de Costa Rica.	31
3	Roles y relación entre los puestos de atención al huésped del hotel.	32
4	Clasificación del huésped del hotel según su uso del servicio de asesoría en actividades turísticas ofrecido en el Hotel Morada Colibrí.	33
5	Ejemplo de un diagrama de flujo simbología normalizada ANSI.	42
6	Ejemplo de un diagrama SIPOC.	44
7	Modelo Matriz de Priorización de Eisenhower.	46
8	Explicación detallada de las partes de la matriz QFD.	47
9	Descripción detallada del Modelo Kano.	48
10	Modelo para la Matriz Probabilidad Impacto.	50
11	Modelo para la Matriz RACI.	51

Figura No.	Descripción	Página
12	Descripción de Roles RACI.	51
13	Modelo de la Matriz del Plan de Acción.	52
14	Relación de la TIR con respecto al VAN.	54
15	Modelo para la Matriz de Verificación Cuantitativa del Plan de Acción.	56
16	Modelo para el Tablero Kanban.	57
17	Contexto Actual versus Principales Preocupaciones.	60
18	Desempeño mensual de la TC en relación con la meta para el primer año de operación.	61
19	Comparación entre clientes potenciales y usuarios convertidos del servicio de concierge virtual del hotel.	62
20	Prueba de normalidad para los datos de la variable ventas netas mensuales en USD	63
21	Prueba de normalidad para los datos de la variable tasa de conversión TC mensual	63
22	Resultado del análisis de Correlación de Spearman entre las variables Ventas Netas USD y Tasa de Conversión (TC) mensual.	65
23	Ventas netas mensuales en USD vs número de mes del primer año de operación.	66

Figura No.	Descripción	Página
24	Resumen del modelo para la segunda corrida del diseño factorial	70
25	Resultados para el análisis de los residuos de la segunda corrida del diseño factorial completo	70
26	Resultados del ANOVA de la primera y segunda corrida del diseño factorial completo.	71
27	Análisis de varianza para la primera corrida del diseño	72
28	Diagrama de flujo del proceso de servicio de concierge ofrecido al huésped del hotel.	74
29	Diagrama Ishikawa para la identificación de las principales posibles causas tras el bajo desempeño de la TC del servicio.	76
30	Pareto para las Causas vs Calificación Prioridad Dada.	79
31	Matriz de Eisenhower para la priorización de las causas.	81
32	Resultado para el Análisis de las 5 Fuerzas de Porter para el concierge del hotel.	84
33	Gráfico Ponderación Factores Internos y Externo IE, para la caracterización del tipo de estrategia a tomar bajo la posición interna de la organización.	89
34	Atributos evaluados y preguntas funcionales y disfuncionales del Modelo Kano.	91

Figura No.	Descripción	Página
35	Evaluación de los resultados del Modelo Kano.	92
36	Matriz Despliegue de la Función de Calidad QFD para el servicio de ConciERGE del Hotel.	93
37	Prueba de normalidad en la distribución de los datos para la variable Utilidad Neta USD.	97
38	Resultado del análisis de correlación de Spearman para la variable Utilidad Neta USD.	97
39	Utilidad neta USD versus Utilidad Neta USD (suavizada).	98
40	Comparación entre Utilidad Neta Suavizada, Pronosticada y Proyectada en USD.	101
41	Despliegue de las soluciones al problema evidenciado.	104
42	Evaluación de las partes interesadas en el proyecto.	105
43	Estructura detallada de trabajo EDT de la propuesta 1.	107
44	Priorización en la implementación de las acciones de la propuesta 1.	109
45	Distribución de tareas según responsable para la propuesta 1.	109
46	Roles de cada puesta según acción de la propuesta 1.	110
47	Kanban para el seguimiento de clientes integrado en Salesforce.	112
48	Flujos netos de efectivo para la propuesta 1.	115

Figura No.	Descripción	Página
49	Ejemplos de rotulación para código QR.	120
50	Estructura detallada de trabajo EDT de la propuesta 2.	121
51	Priorización en la implementación de las acciones de la propuesta 2.	123
52	Distribución de tareas según responsable de la propuesta 2.	124
53	Roles de cada puesta según acción de la propuesta 2.	125
54	Flujos netos de efectivo para la propuesta 2.	129
55	Secuencia actividades de la propuesta 1.	132
56	Secuencia actividades de la propuesta 2.	132
57	Matriz probabilidad impacto para la clasificación cualitativa de los riesgos de las propuestas 1 y 2.	137

RESUMEN

Alfaro Ramírez, Manuel Antonio. Octubre 2024. Optimización de la tasa de conversión (TC) del servicio de concierge del hotel. Proyecto de graduación. Instituto Tecnológico de Costa Rica. Profesor asesor: Ing. Orlando Brenes Morales.

El proyecto se desarrolló en el Hotel Morada Colibrí, en La Fortuna de San Carlos, Alajuela, Costa Rica. El estudio se enfocó en el servicio de concierge del hotel. Este proyecto abarcó hasta el diseño de un plan de implementación, análisis financiero y de viabilidad técnica, así como un plan de gestión de riesgos para cada propuesta de solución. El objetivo de este proyecto es incrementar en al menos un 15% la tasa de conversión mensual (TC) del servicio de concierge durante el 2025.

En el diagnóstico de la situación actual, se evidenció que históricamente no se cumplió con la meta del 60% mensual para la TC del servicio durante los meses del primer año de operación. Las principales causas del bajo rendimiento de la TC del servicio son: desconocimiento de la oferta del servicio por parte del huésped, escaso seguimiento sobre los usuarios potenciales del servicio y una inefectiva estrategia de ventas. Tras un análisis de la competencia y la posición interna de la operación se determinó que las acciones estratégicas a tomar debían ser de tipo “retener y mantener”.

La primera propuesta de solución apela a la personalización del servicio a través de un proceso automatizado que categorice a los clientes según su perfil de turismo, mediante la oferta de paquetes de actividades para cada perfil de cliente. La segunda propuesta busca resaltar la exclusividad del servicio desde la experiencia de usuarios satisfechos y un plan de descuentos y promociones como mecanismo de retención y fidelización del huésped con el servicio. Ambas propuestas estiman incrementar la TC del servicio en un 20% para cada mes del 2025, con una inversión inicial por \$4,780.80 USD que se recupera en un plazo de 12 meses, con ganancias estimadas en \$10,792.49 USD al término del 2025.

Keywords: tasa de conversión, turismo, concierge, hotelería, automatización del servicio al cliente, CRM.

ABSTRACT

Alfaro Ramírez, Manuel Antonio. October 2024. Optimization of the Conversion Rate (CR) of a Hotel Concierge Service. Graduation Project. Technological Institute of Costa Rica. Thesis advisor: Eng. Orlando Brenes Morales.

This project was held at Morada Colibri Hotel, located in La Fortuna, San Carlos, Alajuela, Costa Rica. This study was focused on the concierge service offered to the guests at this hotel. This project included the design of an implementation plan, financial analysis, technical feasibility, and a risk management plan for each proposed solution. The main objective behind this project was to increase the monthly conversion rate (CR) of the concierge service by at least 15% during 2025.

The current situation analysis revealed that the monthly target of 60% for the service's CR was historically not met during the first year of operation. The main causes behind the poor performance for the CR of the service are: guests not being aware of the offered service, lack of follow-up on potential users, ineffective sales strategy. Assessing operation's competitors internal flaws and strengths, it was determined that the strategy to be taken should focus on "retain and maintain" actions.

The first proposed solution aims to customize the service through an automated process that categorizes clients based on their interests' profile, offering activity packages tailored to each client profile. The second proposal seeks to highlight the exclusivity of the service through the experiences of satisfied past users and a plan of discounts and promotions to loyal guest with the offered the service. Both proposals estimate a 20% increase in the service's CR for each month of 2025, with an initial investment for \$4,780.80 USD, to be returned within 12 months, yielding estimated profits for \$10,792.49 USD by the end of 2025.

Keywords: conversion rate, hospitality industry, concierge, customer service automation, sales, customer relationship management, CRM.

I. INTRODUCCIÓN

A. Descripción general de la organización:

El Hotel Morada Colibrí se ubica en La Palma en La Fortuna de San Carlos, Costa Rica. Es una microempresa de capital nacional, con un total de 15 empleados. Opera bajo la sociedad de responsabilidad limitada GANPIC LTDA, con cédula jurídica 3-102-799758. Según la clasificación internacional industrial uniforme CIIU, esta empresa se dedica a la actividad de alojamiento. Los servicios que ofrece la empresa son: hospedaje de corta estancia, lavandería y asesoría en actividades turísticas o servicio de concierge.

B. Justificación del estudio:

El Hotel Morada Colibrí desde hace un año brinda de forma virtual el servicio de asesoría al huésped para la coordinación de actividades turísticas o servicio de concierge. Los huéspedes han manifestado su necesidad por una atención presencial de calidad para este servicio. La gerencia planea invertir en mejoras al servicio, pero le preocupa que la tasa de conversión mensual (TC) histórica ronda el 40%, aún cuando la meta mensual para el primer año de operación fue del 60%. En el primer cuatrimestre del 2024 se registraron los 3 valores más bajos para la tasa de conversión mensual del servicio desde el inicio de operaciones, meses para los cuales el promedio de la TC fue de un 30% menos a la meta indicada.

Una mayoría de los hoteles en la zona ofrecen este servicio de forma presencial. La gerencia busca prevenir la fuga de potenciales clientes y la consecuente pérdida de competitividad frente a otros hoteles de la zona. En un momento donde la calificación general del hotel por los huéspedes para el último semestre, en una escala de 1 a 5, se redujo en un 2.20% pasó de un 4.99 a un 4.88. Con base en un ticket promedio de \$596.21 y una utilidad neta promedio \$165.82, el hotel estima que ha dejado de percibir ventas por \$29,214.28 y ganancias por \$8,125.40 debido al incumplimiento de la meta mensual para la TC.

Ante esa situación el hotel busca realizar ajustes al corto plazo en el servicio, que le permitan incrementar su tasa de conversión mensual en al menos un 15% durante los meses del año 2025. El proyecto debe contemplar el diseño de un plan de implementación para cada propuesta orientada a optimizar el desempeño de la TC del servicio, así como establecer un plan de gestión de los riesgos derivados de cada propuesta.

C. Objetivos:

1. Objetivo general:

Diseñar un plan de implementación para dos propuestas de mejora complementarias que permitan un incremento, en al menos un 15%, la tasa de conversión mensual (TC) del servicio de concierge del Hotel Morada Colibrí, durante el 2025.

2. Objetivos específicos:

- 2.1 Analizar el comportamiento histórico de la TC del servicio y los factores externos e internos que la afectan.
- 2.2 Caracterizar el perfil del cliente y sus preferencias para el sustento de estrategias que respondan a sus necesidades.
- 2.3 Diseñar un plan estratégico de mejora de la TC del servicio con mecanismos de seguimiento y gestión de riesgos.

D. Alcances:

El proyecto se realizó específicamente en el puesto de asesor del huésped en actividades turísticas, en adelante, *concierge*. La atención al huésped en el hotel se divide en cuatro etapas: **pre-arribo**, donde se maneja la reservación de su estancia y comunicación previa a su llegada; **arribo**, que incluye el recibimiento del cliente a su llegada; **estancia**, enfocada en servicios dentro de la habitación y asesoría personalizada; **salida**, que abarca la facturación, despedida del huésped y solicitud de retroalimentación sobre el servicio recibido.

Este proyecto se enfocó en evaluar tareas que corresponden a las **etapas de pre-arribo y estancia**, en las que se ofrece o el huésped hace uso del servicio de asesoría en actividades turísticas o servicio de concierge. La facturación por ventas de tours, transporte o masajes fue identificada como la actividad de mayor relevancia del proceso para este estudio, ya que el cierre de ventas está directamente vinculado con la tasa de conversión TC del servicio. Es importante destacar que el enfoque del estudio no es hacia el análisis del volumen de ventas, sino hacia la relación entre el total de reservas del hotel y la cantidad de esas reservas que utilizan el servicio de concierge, generando un beneficio económico para el hotel.

Este proyecto abarcó hasta el diseño de un plan de implementación para las propuestas, ejecutable al corto plazo, que den solución al problema definido por la gerencia. El plan de implementación debe permitir a la gerencia su ejecución y evaluación de resultados en el mediano plazo. Además del plan de implementación, este proyecto generará un análisis financiero y de viabilidad técnica para cada propuesta, que le permitirá a la gerencia e inversionistas, considerar aspectos financieros importantes para la toma de decisiones como la inversión inicial requerida, la recuperación de esa inversión y los flujos netos de efectivo mínimos que el servicio debe generar para que la inversión sea rentable.

Este proyecto se inspiró en el **Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 2030 No. 08, adoptado por Costa Rica**, que busca *"promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo, y el trabajo decente para todos"*. Aunque este estudio no tiene como alcance medir el impacto socioeconómico del proyecto, las propuestas apuntan a la creación de entre una y cinco plazas formales en diversas ocupaciones a mediano plazo. Estos puestos requerirán desde habilidades especializadas hasta personal no calificado.

Los entregables del proyecto fueron: un diagnóstico detallado de la TC para el servicio estudiado y exhaustivo análisis causa-raíz del problema del bajo rendimiento en la tasa de conversión TC del servicio. Además, se incluyó un estudio de las necesidades del cliente en relación con el servicio estudiado, acompañado de un análisis de la competencia y posición interna de la compañía con respecto al mercado del servicio. Finalmente, la empresa recibió un plan de implementación detallado sobre las propuestas de mejora del servicio, así como un plan de gestión de riesgos asociados a esas propuestas.

E. Limitaciones

Para el estudio únicamente se consideraron datos históricos a un año, pues es la antigüedad que tiene el hotel prestando el servicio de concierge, lo que impidió realizar una comparación de datos para periodos en distintos años y generar un análisis a mayor profundidad del comportamiento de la TC del servicio.

La implementación de las propuestas no pudo concretarse dentro del plazo de este proyecto, pues su ejecución requiere llevar a cabo tareas que exceden el plazo asignado para este proyecto de graduación.

II. METODOLOGÍA

A. Aspectos metodológicos generales:

Este es un proyecto de mejora continua que abarca hasta el plan de implementación de las propuestas de solución. Por lo tanto, su estructura está orientada por los principios básicos de mejora continua: identificación de una oportunidad de mejora: enfoque en el cliente, donde todas las mejoras deben estar dirigidas a mejorar la satisfacción del usuario final del servicio; profundo compromiso con el cambio incremental, donde a través de pequeños cambios constantes y progresivos, se alcancen provechosos resultados; participación en todos los niveles, donde desde la alta gerencia, hasta los puestos operativos, el equipo de trabajo se comprometen con las propuestas de mejora.

La estructura metodológica de este proyecto se basa en el desarrollo de tres objetivos específicos que garantizan un enfoque integral y sistemático para la mejora continua:

El primer objetivo se orienta al diagnóstico de la situación actual, utilizando herramientas de ingeniería para realizar un análisis exhaustivo. Este despliegue metodológico permite identificar las áreas críticas de oportunidad, establecer una línea base y comprender las causas raíz de los problemas detectados, proporcionando así una base sólida para el desarrollo de soluciones.

El segundo objetivo aborda el diseño tras las propuestas de solución. Emplea como base un modelo Kano y una matriz QFD (Despliegue de la Función de Calidad) para definir los requerimientos de calidad del servicio en relación con la satisfacción del huésped. En esta etapa, se formulan estrategias viables y efectivas que responden a las necesidades identificadas en el diagnóstico, clasificando dichas necesidades según su impacto en la percepción del cliente: atributos básicos, de desempeño y de encanto.

El tercer objetivo se centra en la implementación de las propuestas, definiendo la manera en que se llevarán a cabo mediante un plan de acción claro y detallado. Este plan incluye la asignación de responsabilidades, plazos específicos y criterio de aceptación para cada una de las acciones estratégicas planteadas. Además, contempla la implementación de medidas para verificar los resultados obtenidos y gestionar los riesgos asociados a cada propuesta.

Cuadro No. 1 Cuadro Metodológico.

Objetivos específicos	Herramientas	Actividades	Resultados
<p>Analizar el comportamiento histórico de la TC del servicio y los factores externos e internos que la afectan.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Entrevistas. - Listas de chequeo. - Inspección Gemba. - Diagrama Ishikawa. - Multivoto. - Estadísticas descriptivas. - Análisis de series temporales de datos. - Diseño Factorial Completo DOE. - Diagrama SIPOC. - Diagrama de flujo. - Análisis de las 5 fuerzas de Porter. - Matriz y gráfico de factores internos EFI y externos EFE. - Clasificación MCABC. - Matriz de priorización de Eisenhower. 	<ul style="list-style-type: none"> - Solicitar a gerencia datos históricos sobre las ventas del servicio de concierge. - Entrevistar a gerencia y concierge. - Inspeccionar la prestación del servicio. - Validar y convertir datos. - Realizar análisis estadístico de los datos. - Visitar tour operadores en la zona para caracterizar su oferta. 	<ul style="list-style-type: none"> - Análisis del comportamiento histórico de la TC del servicio. - Listado causas que influyen sobre la TC del servicio clasificadas por prioridad de atención. - Diagrama de flujo del proceso de servicio de concierge bajo las condiciones actuales. - Identificación de los principales proveedores y su relación con el proceso de servicio. - Listado de principales competidores. - Diagnóstico del tipo de acciones estratégicas a tomar.

<p>Caracterizar el perfil del cliente y sus preferencias para el sustento de estrategias que respondan a sus necesidades</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Encuesta voz del cliente VOC. - Modelo KANO. - Despliegue de la matriz de la función de la calidad QFD. 	<ul style="list-style-type: none"> - Encuestar a quienes fueron usuarios potenciales y convertidos del servicio en el pasado. - Desarrollar el Modelo Kano. - Interpretar los resultados del Modelo Kano. - A partir de los resultados del modelo Kano desarrollar la matriz QFD. - Interpretar los resultados de la matriz QFD. 	<ul style="list-style-type: none"> - Definición de los requerimientos de calidad del servicio a partir del Modelo Kano y la matriz QFD. - Priorización de los requerimientos del servicio y acciones estratégicas de calidad según su impacto en la satisfacción del cliente.
--	---	---	---

<p>Diseñar un plan estratégico de mejora de la TC del servicio con mecanismos de seguimiento y gestión de riesgos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Proyección de utilidades por el modelo propuesto de proporcionalidad. - Estructura detallada del trabajo EDT. - Matriz propuesta para definir el plan de acción. - Modelo de priorización ojo de buey. - Diagrama Gantt. - Matriz RACI. - Matriz de los criterios de aceptación. - Diagrama Pert. - Matriz propuesta para la verificación cuantitativa del plan de acción. - Matriz propuesta para la identificación de riesgos. - Matriz cualitativa para la clasificación de riesgos, probabilidad vs. impacto. - Valor Actual Neto VAN. - Tasa Interna de Retorno TIR. 	<ul style="list-style-type: none"> - Crear un plan de implementación para cada una de las propuestas de solución. - Desarrollar una proyección de las utilidades por el modelo de proporcionalidad asumiendo un incremento en la TC mensual del 15% para la propuesta principal y de un 20%, es decir 5% adicional, considerando el efecto de la propuesta de solución complementaria o propuesta 2. - Generar un análisis económico y de requerimientos técnicos para cada propuesta. - Generar un plan de verificación de la implementación y gestión de riesgos para ambas propuestas. 	<ul style="list-style-type: none"> - 2 propuestas de solución complementarias con acciones estratégica ejecutables al corto plazo para la optimización del desempeño en la TC del servicio. - Análisis económico de las propuestas de solución. - Plan de verificación o control de los resultados de la implementación de las propuestas y gestión de los riesgos asociados a ambas propuestas.
--	---	---	---

III. MARCO TEÓRICO

A. Aspectos generales:

El turismo es una de las principales actividades de la economía costarricense. De acuerdo con datos del Banco Central de Costa Rica (2022a), la actividad turística aportó de forma sostenida, entre 2012-2019, aproximadamente el 4,7% del producto interno bruto del país. Según el último reporte del BCCR (2022b) al 2021, tras la recuperación pos-pandemia del sector, el aporte al PIB se ubicó en un 2,7% al cierre de ese año. Tal como se muestra en la figura 1, el turismo es la tercera actividad económica con mayor aporte al PIB, únicamente superada por la manufactura de dispositivos médicos y los servicios de informática.

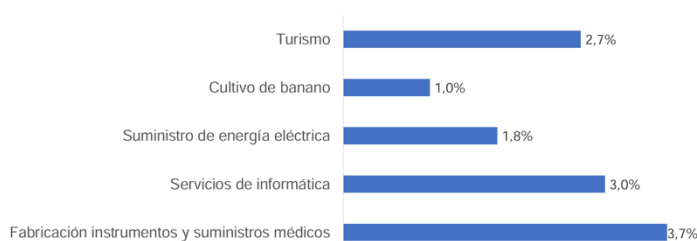


Figura No. 1 Actividades con mayor aporte al PIB de Costa Rica.

Fuente: Banco Central de Costa Rica (2021).

El turismo es una potencial fuente de empleo formal en el país, según el BCCR (2022c) al 2021, los empleos formales generados por esta actividad totalizaban 218 582, el equivalente al 9,4% de la fuerza laboral del país. Dentro de la actividad turística el alojamiento es la actividad económica con la mayor preponderancia; así lo confirma el BCCR (2022d), con una participación, dentro del sector, equivalente al 25,5% del total general, tal como se reporta en la figura 2.

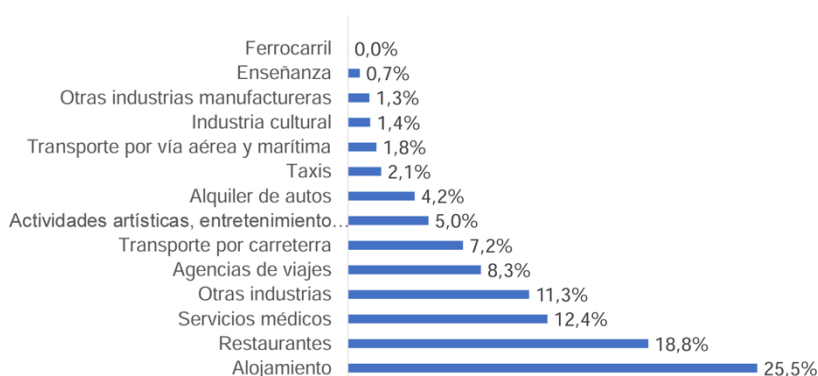


Figura No. 2 Participación por actividades económicas en el turismo de Costa Rica.

Fuente: Banco Central de Costa Rica (2021).

Si se considera la estadística del BCCR (2022e) al 2021, donde se reporta que un 74,2% del turismo que recibe Costa Rica es para actividades de ocio y recreación, se puede inferir el estrecho vínculo entre las actividad de alojamiento y las actividades recreativas. Por lo tanto, no es casualidad que los principales hoteles en Costa Rica hayan incorporado la figura del *conciERGE* como parte de su oferta de servicios al usuario.

En hotelería un *conciERGE* es el funcionario de servicio que asiste al huésped para reservar: restaurantes, actividades recreativas, masajes y transporte. Esta definición coincide con la de otros autores para este puesto, “En hotelería, departamento ubicado en la recepción o próximo a ésta, desde el que se coordinan y proveen los servicios de atención al cliente” (Marrero, 2016, p.45).

La atención al huésped en el Hotel Morada Colibrí se organiza en tres momentos clave: antes de su llegada, durante su estancia y después de su partida. En este proceso de servicio, intervienen 3 puestos fundamentales: el *conciERGE*, el recepcionista y el agente de reservaciones. La figura 3 describe cómo se relacionan estos puestos entre sí y su aporte en cada fase del servicio al huésped. **Para efectos de este estudio el puesto de *conciERGE* es el que nos resulta de principal interés.**

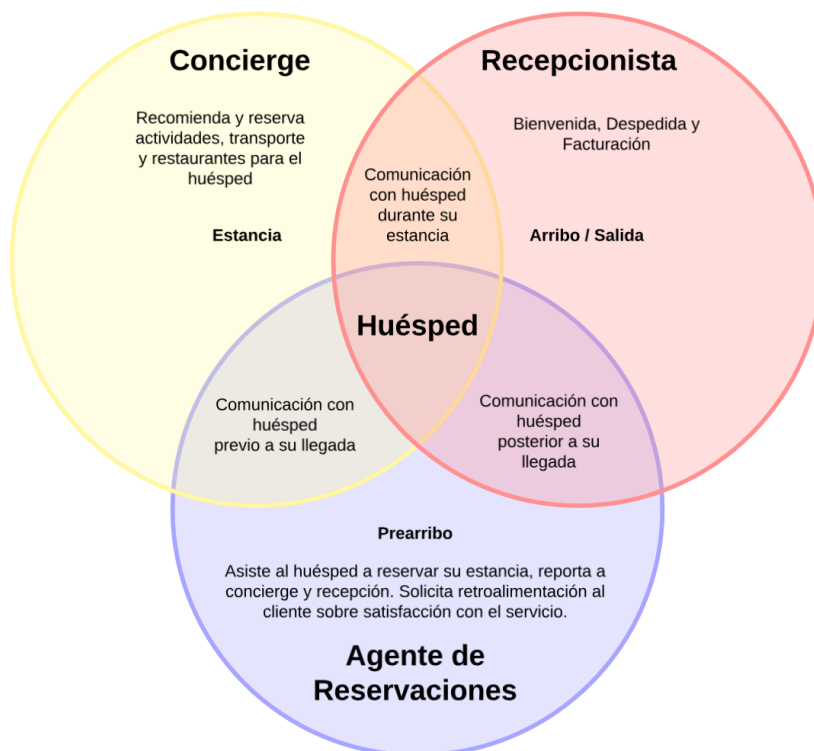


Figura No. 3 Roles y relación entre los puestos de atención al huésped del hotel.
Fuente: Elaboración propia mediante la herramienta de diseño Lucid Chart (Agosto, 2024).

1. Cliente potencial:

Para este proyecto un cliente potencial es toda aquella reserva de estancia en el hotel. Es decir un individuo o grupo de estos que se hospeda en alguna de las habitaciones del Hotel Morada Colibrí. Todos los clientes potenciales son usuarios del servicio, porque posterior a la reserva de su hospedaje, deben ser contactados por el conserje del hotel para ofrecerles sus servicios.

Por lo tanto, aunque todos los clientes potenciales son usuarios, no todos llegar a ser clasificados como usuarios convertidos del servicio. En la figura 4, se describe la clasificación del huésped, según su uso del servicio de conserje en relación con cada uno de los 3 momentos que conforman la atención al huésped.

2. Usuario convertido del servicio:

Un usuario convertido del servicio, es todo aquel huésped del hotel que genera una reserva y por lo tanto genera una comisión por concepto de la venta, a través del conserje del hotel. **La comisión por cada reserva que aplica el conserje será considerada como una venta neta** para efecto de este estudio y es a su vez utilidad neta debido a la particularidad del modelo de negocio que será explicada posteriormente en este proyecto, donde quien presta el servicio de conserje asume el costo operativo del servicio.

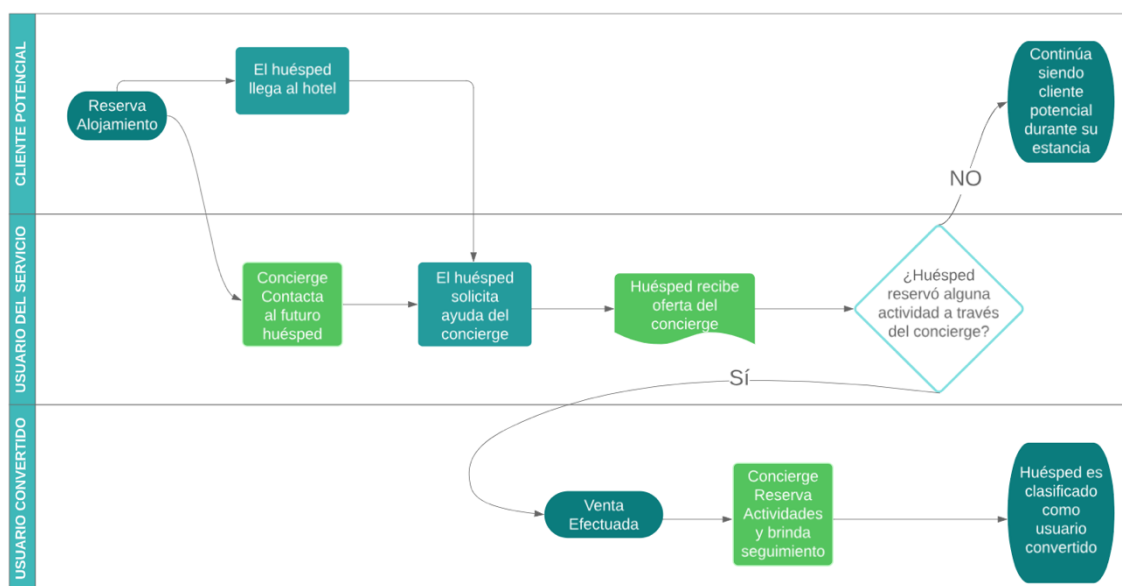


Figura No. 4 Clasificación del huésped del hotel según su uso del servicio de asesoría en actividades turísticas ofrecido en el Hotel Morada Colibrí.

Fuente: Elaboración propia mediante Lucid Chart (Agosto, 2024).

3. Temporada turística:

Se considera el efecto de la temporada turística como la variación en la cantidad de huéspedes registrados en el hotel, según la época del año. Para efectos de este estudio, se tomó como referencia los datos del Instituto Costarricense de Turismo ICT. Específicamente, la estadística asociada al Índice Mensual de Actividad Hotelera para el año 2023, ver anexo 9.

De acuerdo con el ICT, según su estadística más reciente para el periodo de recuperación pos-pandemia, los meses con mayor actividad hotelera o considerados como **temporada alta son: Noviembre, Diciembre, Enero, Febrero, Marzo y Julio**. Mientras que los meses con la menor actividad del sector o meses de **temporada baja son los meses: Abril, Mayo, Junio, Agosto, Septiembre y Octubre**.

4. Tipo de habitación:

El hotel Morada Colibrí cuenta con dos tipos de habitación, los cuales son: cabaña y villa familiar. La cabaña es una habitación con una única cama, es decir este tipo de habitación tiene una capacidad máxima para 2 huéspedes. La villa familiar es una casa con varias habitaciones, con capacidad máxima para hasta 22 huéspedes. Tanto las cabañas como la villa familiar cuentan con un espacio equipado de cocina.

5. Nacionalidad del huésped:

Para efectos de este estudio se clasificará a los huéspedes del hotel según dos tipos de nacionalidad: local y extranjero. Este dato demográfico de la población, está determinado por la persona que registró la reserva en el hotel; no así, detallado para el total de los huéspedes incluidos como parte de esa reservación.

B. Herramientas y conceptos básicos del proyecto

Para este proyecto, es fundamental conceptualizar los indicadores "eficacia", "eficiencia" y "efectividad", ya que pueden surgir ambigüedades en su interpretación. Estos conceptos están intrínsecamente relacionados entre sí y su correcta comprensión es esencial para alinear los objetivos con las acciones a ejecutar como parte de este proyecto. Una definición clara y coherente de cada uno de los términos permitirá establecer criterios de evaluación precisos, asegurar la consistencia en las estrategias implementadas y en última instancia, garantizar el éxito en la consecución de los resultados esperados.

1. Tasa de Eficacia:

Es la medida del cumplimiento de metas y objetivos propuestos, **sin contemplar los recursos invertidos para ello**. Es decir determinado resultado es eficaz cuando se cumple una meta establecida, independientemente del uso de los recursos invertidos para alcanzarlo. En la ecuación 1, se describe el cálculo de la eficacia, su resultado se debe evaluar con respecto al criterio que se detalla en el cuadro 2.

$$Eficacia = \left(\frac{RA}{RE} \right) \cdot 100 \quad (1)$$

RA = Resultado Alcanzado
RE = Resultado Esperado

Fuente: Mejía (1998a, p.2)

Cuadro No. 2 Criterio de evaluación para La Eficacia.

Rangos	Puntos	Calificación
0 – 40%	1	Ineficaz
41 – 50%	2	Moderamente Ineficaz
51 – 90%	4	Eficaz
>91%	5	Muy Eficaz

Fuente: Elaboración propia con base en criterios de la gerencia del hotel (Noviembre, 2024).

2. Tasa de Eficiencia:

Es el indicador que relaciona el cumplimiento de metas y objetivos propuestos, en función de los recursos invertidos para hacerlo. Determinado resultado es eficiente cuando cumple una meta u objetivo, garantizando el mayor y mejor, aprovechamiento de los recursos disponibles. Fleitman (2008) confirma que la eficiencia es “el uso adecuado de factores materiales y humanos para cumplir con la calidad propuesta”.

La formula que determina la eficiencia se anota en la ecuación 2. El criterio de evaluación para el resultado de la eficiencia se describe en el cuadro 3. Para efectos de este estudio, la *variable tiempo* se asocia al plazo presupuestado para el cumplimiento de una meta u objetivo, usualmente definido por políticas de la empresa para la recuperación de las inversiones; no así, al tiempo consumido en el proceso.

$$Eficiencia = \left[\frac{RA/CA * TA}{RE/CE * TE} \right] \cdot 100 \quad (2)$$

RA = Resultado Alcanzado CA = Costo Alcanzado TA = Tiempo Alcanzado
RE = Resultado Esperado CE = Costo Esperado TE = Tiempo Esperado

Fuente: Mejía (1998c, p.2)

Cuadro No. 3 Criterio de evaluación para La Eficiencia.

Rangos	Puntos	Calificación
<100%	1	Ineficiente
=100%	3	Eficiente
>100%	5	Muy Eficiente

Fuente: Mejía (1998d, p.2)

3. Tasa de Efectividad:

Este indicador relaciona los resultados obtenidos para la eficacia y la eficiencia. Es decir un proceso es eficaz cuando cumple con una meta u objetivo haciendo el uso más óptimo de los recursos disponibles. Su resultado es un valor porcentual que se espera sea mayor al 70%. En la ecuación 3, se describe el cálculo de la efectividad.

$$\% Efectividad = \frac{(Eficacia/eficiencia)}{2} \quad (3)$$

Fuente: Mejía (1998e, p.2).

4. Análisis de series temporales:

“Una serie temporal es una secuencia de N observaciones o datos ordenados y equidistantes cronológicamente sobre una característica (serie univariable o escalar) o sobre varias características (serie multivalente o vectorial) de una unidad observable en diferentes momentos” (Mauricio, 2007a, p.10). Las series univariadas están definidas por la ecuación 4, mientras que las series multivariadas están determinadas por la ecuación 5.

$$y_1, y_2, \dots, y_N; (y_t)_{t=1}^N; (y_t : t = 1, \dots, N) \quad (4)$$

Donde y_t es la observación $n^\circ t$ ($1 \leq t \leq N$) de la serie y N el número de observaciones de la serie completa

Fuente: Mauricio (2007b, p.10).

$$y_1, y_2, \dots, y_N; (y_t)_{t=1}^N; (y_t : t = 1, \dots, N) \quad (5)$$

Donde $y_t \equiv [y_{t1}, y_{t2}, \dots, y_{tM}]'$ ($M \geq 2$) es la observación $n^\circ t$ ($1 \leq t \leq N$) de la serie y N el número de observaciones de la serie completa

Fuente: Mauricio (2007c, p.11).

En este proyecto el análisis de series temporales se presenta con la aplicación de la técnica de desestacionalización, por medias móviles, con el objetivo de suavizar la tendencia en los datos para las ventas netas USD y utilidades netas USD; estacionalidad debida al efecto de la temporada turística. Para mayor referencia ver apéndice 5 y 14. El modelo utilizado para ejecutar la técnica de desestacionalización por medias móviles según Rico (Canal Víctor A. Rico, 2021) se lleva a cabo combinando el uso de la herramienta Microsoft Excel, para la aplicación de estadísticas y operaciones aritméticas básicas.

5. Diseño factorial completo:

El diseño factorial completo busca evaluar el efecto de dos o más variables independientes sobre una variable dependiente; así como, identificar la posible interacción entre las variables independientes. Como señala Amat (2016), este diseño “constituye la herramienta básica para el estudio del efecto de uno o más factores (cada uno con dos o más niveles) sobre la media de una variable continua.” El análisis de varianza (ANOVA), utilizado en el diseño factorial completo, consiste en comparar las varianzas de las medias de los grupos evaluados.

En este caso, se evaluará el efecto de la temporada (baja o alta), el tipo de habitación (cabaña o villa familiar) y la nacionalidad (local o extranjero); así como la interacción entre estos factores, sobre la variable de respuesta, que en este caso son las ventas netas en USD del servicio de concierge del hotel. El modelo estadístico del diseño factorial completo, se define mediante la ecuación 6. Las hipótesis nula y alternativa, para evaluar los resultados de la prueba, se describen en las ecuaciones 7 a 12. Por otra parte, para evaluar el efecto de la interacción entre los factores, se presentan las hipótesis en las ecuaciones 13 a la 20.

$$Y_{ijk} = \mu + a_i + b_j + c_k + (ab)_{ij} + (ac)_{ik} + (bc)_{jk} + (abc)_{ijk} + \varepsilon_{ijk} \quad (6)$$

Y_{ijk} = Variable respuesta o dependiente.

μ = Media general de la variable dependiente.

a_i = Efecto del factor A.

b_j = Efecto del factor B.

c_k = Efecto del factor C.

ab_{ij} = Efecto interacción factores A y B

ac_{ik} = Efecto interacción factores A y C

bc_{jk} = Efecto interacción factores B y C

abc_{ijk} = Efecto interacción factores A, B, C

ε_{ijk} = Error aleatorio asociado con la observación Y_{ijk}

$$H_{0i}: a_i = 0 \quad (7)$$

$$H_{Ai}: a_i \neq 0 \quad (8)$$

$$H_{0j}: b_j = 0 \quad (9)$$

$$H_{Aj}: b_j \neq 0 \quad (10)$$

$$H_{0k}: c_k = 0 \quad (11)$$

$$H_{Ak}: c_k \neq 0 \quad (12)$$

$$H_{0ij}: (ab)_{ij} = 0 \quad (13)$$

$$H_{Aij}: (ab)_{ij} \neq 0 \quad (14)$$

$$H_{0ik}: (ac)_{ik} = 0 \quad (15)$$

$$H_{Aik}: (ac)_{ik} \neq 0 \quad (16)$$

$$H_{0jk}: (bc)_{jk} = 0 \quad (17)$$

$$H_{Ajk}: (bc)_{jk} \neq 0 \quad (18)$$

$$H_{0ijk}: (abc)_{ijk} = 0 \quad (19)$$

$$H_{Aijk}: (abc)_{ijk} \neq 0 \quad (20)$$

6. Correlación de Spearman:

El índice de correlación de Spearman o RHO mide la relación monótona entre dos variables no paramétricas, cuantitativas, que no deben ser precisamente ordinales. Según Camacho-Sandoval (2008) la correlación de Spearman se calcula a partir de la ecuación 21, en sus palabras describe su cálculo como:

(...) Primero se deben obtener los rangos para cada una de las observaciones de ambas variables. Para ello se considera una variable y se asigna el rango 1 al valor más pequeño, 2 al siguiente valor más pequeño y así sucesivamente hasta llegar al rango n que le corresponde a la observación con el valor más alto. Luego se repite el procedimiento para la otra variable.

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^n d_i^2}{n^3 - n} \quad (21)$$

En donde $d_i = r_{x_i} - r_{y_i}$ es la diferencia entre los rangos de X y Y

Según Martínez, Martínez-Ortega, Tuya, Pérez y Cánovas (2009) "El coeficiente de correlación mide el grado de asociación entre dos cantidades, pero no mira el nivel de acuerdo o concordancia", estos mismo autores proponen para la evaluación del coeficiente de relación de Spearman que varía entre -1 y 1, la escala que se describe de la ecuación 22 a la 30.

$$0.9 < r_s < 1 \Rightarrow \text{Correlación positiva muy fuerte} \quad (22)$$

$$0.7 < r_s < 0.9 \Rightarrow \text{Correlación positiva fuerte} \quad (23)$$

$$0.5 < r_s < 0.7 \Rightarrow \text{Correlación positiva moderada} \quad (24)$$

$$r_s < 0.5 \Rightarrow \text{Correlación positiva débil} \quad (25)$$

$$r_s = 0 \Rightarrow \text{Correlación nula} \quad (26)$$

$$0 > r_s > -0.5 \Rightarrow \text{Correlación negativa débil} \quad (27)$$

$$-0.5 > r_s > -0.7 \Rightarrow \text{Correlación negativa moderada} \quad (28)$$

$$-0.7 > r_s > -0.9 \Rightarrow \text{Correlación negativa fuerte} \quad (29)$$

$$-0.9 > r_s > -1 \Rightarrow \text{Correlación negativa muy fuerte} \quad (30)$$

Según Martínez et al. (2009) con respecto a la evaluación del Coeficiente Rho “los signos positivos o negativos solo indican la dirección de la relación; un signo negativo, indica que una variable aumenta a medida que la otra disminuye o viceversa; uno positivo, indica que una variable aumenta conforme la otra también lo haga, o bien disminuye, si la otra también lo hace”. Esta última cita de los autores confirma el uso que precisamente se le va a dar a esta herramienta en este estudio. Pues, mediante el índice de correlación r_s se pretende evaluar la relación estadística entre las ventas netas USD y la tasa de conversión mensual; así como la relación entre las ventas netas USD y la utilidad neta USD.

7. Cálculo del tamaño de muestra para una población finita:

En este estudio se desarrolla un Modelo Kano que implica el uso de una encuesta. La encuesta para el modelo mencionado, se ejecutó a partir del cálculo de una muestra estadística para un población finita; la cual, fue determinada mediante la ecuación 31 aportada por Herrera (S.f.).

$$n = \frac{N * Z_a^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_a^2 * p * q} \quad (31)$$

N = Total de la población.

Z_a^2 = Para una confianza estadística del 95% equivale a 1.96.

p = Proporción esperada, en este caso un 5% o bien 0.05.

$q = 1 - p$, en este caso 0.95.

d = Precisión que en este caso es del 5% o bien 0.05.

8. Cálculo del coeficiente de satisfacción e insatisfacción para el Modelo

Kano:

Según Meza (2022) para representar los resultados del Modelo Kano, mediante una gráfica de dispersión, es necesario calcular el coeficiente de satisfacción (Y) y coeficiente de insatisfacción (X), dados por la ecuaciones 32 y 33, respectivamente, éstas en términos de las variables incluidas dentro de la Matriz de Evaluación del modelo.

$$CS = \frac{A + O}{(A + O + M + I)} \quad (32)$$

$$CI = (-1) \frac{M + O}{(A + O + M + I)} \quad (33)$$

9. Diagrama de Pareto:

El diagrama de Pareto tal como la plantea Leal (1987, p.34) es “la herramienta básica para la selección de prioridades que identifica del total de las causas, las vitales y las triviales (...) por ley natural encontramos que si actuamos sobre aproximadamente el 20% de las causas podemos llegar a solucionar en un 80% los efectos”. Esta relación que describe el autor es lo que también se conoce como la Ley de Pareto.

El diagrama de Pareto se construye a partir de un listado de las frecuencias acumuladas, ordenadas de forma descendente, para un conjunto de causas. Así mismo lo confirma, Mompó, Gisbert, Pérez y Pérez-Bernabéu (2020, p.16) al describir el Pareto como “una herramienta gráfica en la cual se representa la frecuencia para un conjunto de causas ordenadas desde la más significativa hasta la menos”.

10. Clasificación ABC Multicriterio:

La clasificación ABC se fundamenta en la Ley de Pareto descrita anteriormente. Es ampliamente utilizada en la gestión de inventarios, no obstante su aplicación como herramienta ingenieril se puede extrapolar a muchas otras situaciones. En este caso en particular esta herramienta, en conjunto con la herramienta del Multivoto, se utiliza para clasificar las posibles causas del problema.

Dado que la lista de causas en este caso fue reducida y existió una estrecha brecha entre la ponderación de las mismas, ***no se cumple a cabalidad lo anunciado por la Ley de Pareto en su relación del 20/80. Cabe aclarar que el criterio para la clasificación en este caso, fue el peso ponderado asignado a cada causa, después de una sesión multivoto. Resultado que fue reclasificado posteriormente mediante un ABC. En este contexto, se presenta lo que los autores a continuación describen como una clasificación ABC Multicriterio***

Cuando un análisis ABC incluye dos o más criterios, este problema es llamado Clasificación ABC Multicriterio (MCABC por sus siglas en inglés), el cual es un problema ampliamente estudiado en la literatura, pero poco estudiado en lo relacionado con los criterios utilizados, sus características y la problemática en algunos enfoques con la asignación de pesos a los criterios empleados en el análisis (Castro, Velez, Castro, 2011, p.164).

11. Diagrama de flujo:

Es una representación gráfica que muestra en un flujo secuencial de las etapas de un proceso. Ver ejemplo en la figura 5. El diagrama de flujo permite documentar el proceso a detalle, para identificar posibles mejoras; así como, orientar el análisis causa-raíz del problema. Para crear un diagrama de flujo se requiere el uso de alguna herramienta de diagramación; además, el uso de símbolos estandarizados para interpretar el resultado. En este caso se usará la simbología estándar ANSI que se detalla en el cuadro 4. Por medio del diagrama de flujo, se busca conocer a detalle el proceso estudiado para orientar la formulación de estrategias de mejora e identificación de oportunidades de mejora.

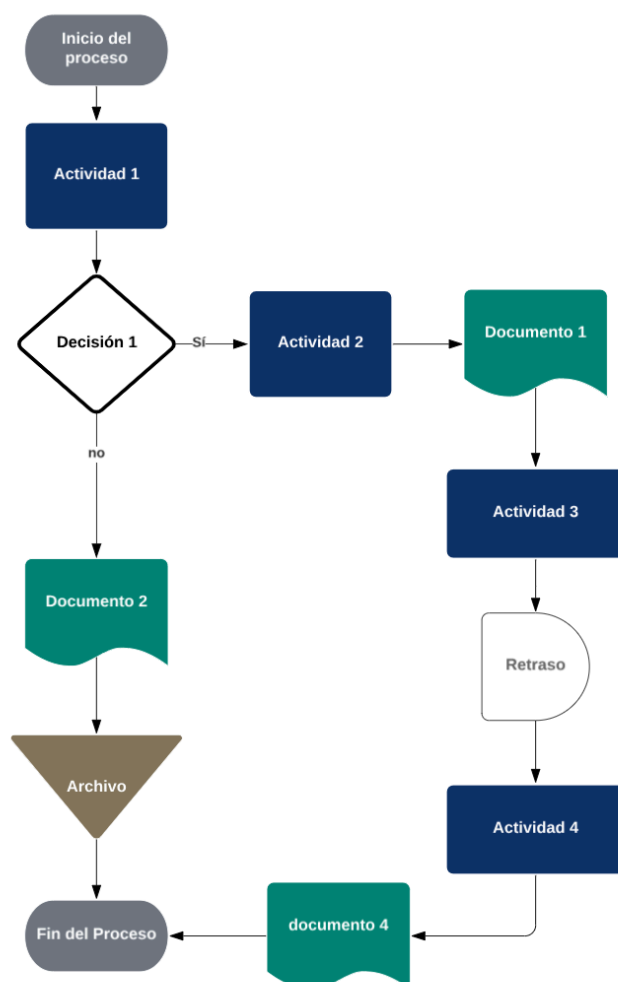
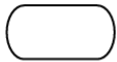


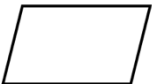
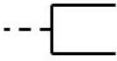
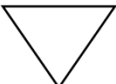
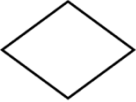
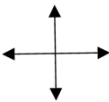





Figura No. 5 Ejemplo de un diagrama de flujo simbología normalizada ANSI.

Fuente: Elaboración propia mediante la herramienta de diseño Lucid Chart (Agosto, 2024).

Cuadro No. 4 Simbología Normalizada ANSI para diagramas de flujo.

Símbolo ANSI	Significado	Uso
	Inicio / Fin	Indica el inicio y final del diagrama de flujo.
	Operación o actividad	Ejecución de una operación o actividad en el flujo del proceso.
	Documento	Representa cualquier documento implicado durante el flujo del proceso, ya sea por entrada, salida o consulta.
	Datos	Indica la salida y entrada de datos al o desde el proceso.
	Nota Aclaratoria	Nota o comentario sobre el proceso. No interfiere en el flujo del proceso.
	Archivo	Indica el depósito permanente de un documento en un archivo.
	Decisión	Punto dentro del flujo del proceso donde existen varios caminos alternativos.
	Línea de flujo	Conecta los símbolos, señalan el orden que sigue el flujo del proceso.
	Conector	Representa la continuidad del diagrama en otra sección dentro de una misma página.
	Salto de página	Representa la continuidad del diagrama en otra página.
	Demora	Demora dentro del flujo del proceso.

Fuente: Rosales (2017, p.23)

12. Diagrama SIPOC:

Herramienta visual que describe: los proveedores, entradas, tareas, salidas y clientes de un proceso. Ver ejemplo en la figura 6. El diagrama SIPOC ayuda a identificar y mapear estos componentes, antes de iniciar un proyecto de mejora. Requiere de una estrecha colaboración con la gerencia y diferentes departamentos a lo interno de la organización; de forma tal que se reduzcan las limitaciones en cuanto al acceso de información sobre el proceso o la compañía. Mediante este diagrama, se busca obtener una visión general del proceso, identificar las posibles limitantes del mismo y comprobar que todos los aspectos clave sean considerados.

La herramienta sirve para analizar el proceso de una manera amplia, reconociendo los respectivos proveedores, todas las entradas y salidas del proceso y la vinculación de los clientes con cada paso del proceso, de este modo se pueden entender, clasificar y adaptar los requerimientos de los clientes, aspecto que facilita el entendimiento entre ambas partes (González & Escobar, 2021a, p.124).

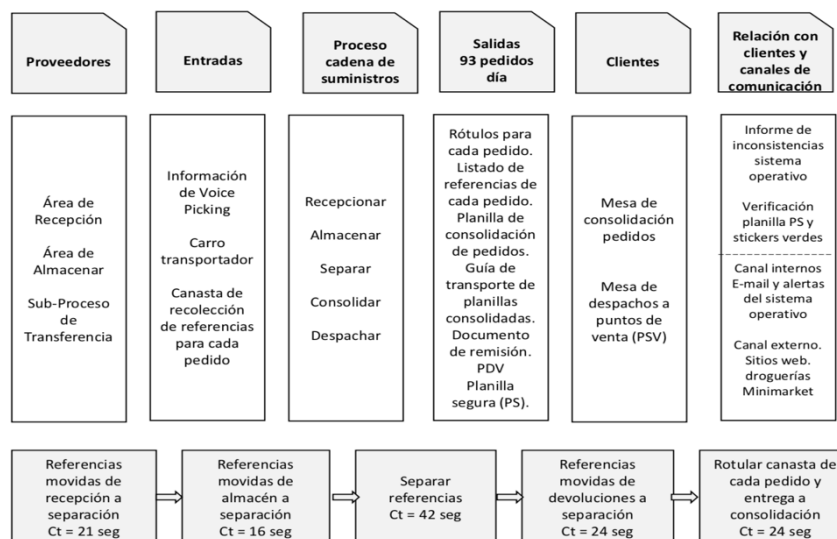


Figura No. 6 Ejemplo de un diagrama SIPOC.

Fuente: González & Escobar (2021b, p.128).

13. Diagrama Ishikawa:

También se conoce como diagrama causa-efecto, consiste en la determinación de posibles causas de un problema. Esta herramienta no solo permite la identificación de las posibles causas, sino que también brinda información sobre cuáles de las causas requieren una mayor prioridad de atención. Requiere de una identificación clara del problema a analizar, así como una categorización de posibles causas por sectores, por ejemplo: máquinas, métodos, entorno, factor humano. En este proyecto el resultado tras aplicar esta herramienta será el punto de partida para una posterior priorización de las causas y la construcción de un plan de acción o intervención estratégica de las causas del problema.

14. Inspección Gemba:

El “Gemba” se traduce del japonés como In Situ, consiste en una inspección visual directa del proceso o del lugar donde se llevan a cabo las actividades productivas. Así lo confirma Zambelli (2023) “El *Gemba Walk* puede aplicarse en diversos sectores de la organización, brindando una visión integral del entorno en busca de oportunidades de optimización”.

15. Lista de chequeo:

Generalmente, es una lista de ítems a revisar. Requiere de una lista detallada de los ítems a inspeccionar y su respectivo criterio de evaluación. Esta herramienta se utiliza para verificar, mediante inspección directa, la conformidad o no conformidad de: estándares, acciones y medidas específicas, que pueden tener un efecto directo o indirecto en el problema. En este proyecto se utilizará en conjunto con la Inspección Gemba, esto para identificar oportunidades de mejora que sustenten una posible acción estratégica para la optimización del servicio.

16. Técnica Multivoto:

Consiste en un procedimiento simple, pero estructurado, para reducir una amplia lista de ítems en una lista resultante de menor extensión. Se utiliza como un método de priorización. Requiere de la participación y consenso de personas directamente relacionadas al proceso o las actividades evaluadas. En este proyecto esta herramienta será utilizada para priorizar las causas identificadas con el diagrama de Ishikawa o causa-raíz del problema.

17. Matriz de priorización de Eisenhower:

Es una herramienta visual, que permite agrupar por criterios predefinidos como: impacto, urgencia, costo u otro; las causas asociadas a un problema para categorizar su nivel de prioridad. Ver ejemplo en la figura 7. Requiere de un análisis causa-raíz exhaustivo sobre el problema, ya que su función no es de diagnóstico, sino meramente de gestión. Esta herramienta será útil para complementar el diagnóstico exhaustivo de las causas del problema en este proyecto; así como definir de forma simple la prioridad en la que se deben atender cada una de las causas identificadas del problema.

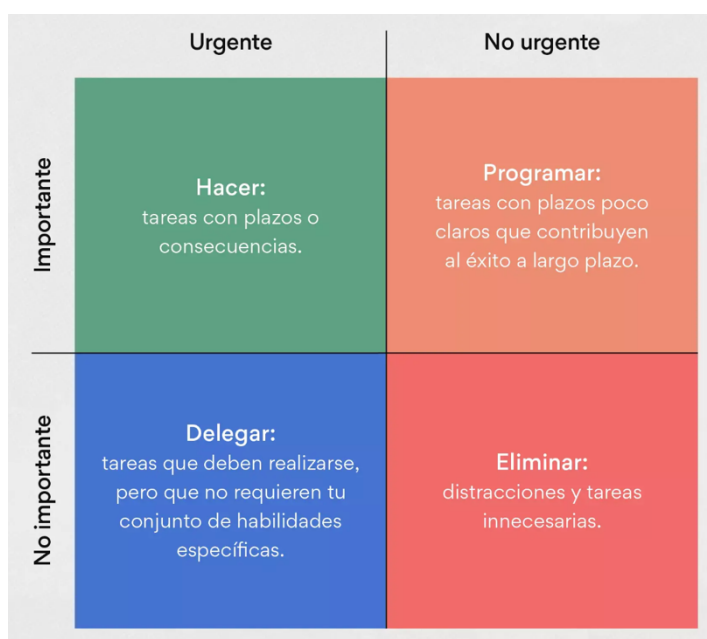


Figura No. 7 Modelo Matriz de Priorización de Eisenhower.

Fuente: ASANA (2024).

18. Encuesta voz del cliente VOC:

Es una herramienta utilizada para recopilar la opinión y expectativas de los clientes sobre productos o servicios. Requiere de un cuestionario o encuesta, con ítems de respuesta breve o bien de opinión sobre un aspecto específico, a partir de una escala de evaluación. Se utilizará en este estudio para recolectar datos directos de los clientes sobre: sus necesidades, expectativas y preferencias. “La voz del cliente es una técnica de desarrollo de producto que produce un conjunto detallado de lo que el cliente quiere y necesita” (Zuluaga & Ortíz, 2014, p.7).

19. Despliegue de la función de calidad QFD:

“Consiste básicamente en transmitir “Qué desean los clientes” en “Cómo se puede satisfacer esa necesidad” aplicando sucesivamente a lo largo de toda la cadena de clientes externos e internos” (Ruíz-Falcó, 2009a, p.11). La matriz de despliegue de función de la calidad, ver figura 8, traduce las necesidades y expectativas del cliente en requisitos técnicos o características de producto; esto lo hace integrando varias matrices para el análisis de distintos aspectos asociados con la calidad de un producto o servicio. Requiere de la aplicación previa de una encuesta de voz del cliente VOC.



Figura No. 8 Explicación detallada de la matriz QFD.

Fuente: Elaboración propia mediante Canva (Agosto, 2024).

20. Modelo Kano:

El modelo Kano clasifica las características del servicio en básicas; aquellas que a criterio del cliente, el servicio debería tener; prestaciones del producto o servicio, las cuales son medibles o perceptibles por el cliente y le permiten realizar comparación; cualidades de entusiasmo, las cuales satisfacen necesidades no previstas por el cliente e inconscientemente incrementan su fidelización con el servicio (Ruíz-Falcó, 2009b, pp.8-10). La principal función de este modelo es por tanto, clasificar las características del producto o servicio, en función de cómo éstas afectan la satisfacción del cliente, ver figura 9. En este proyecto se utilizará para analizar los resultados obtenidos desde la encuesta VOC.

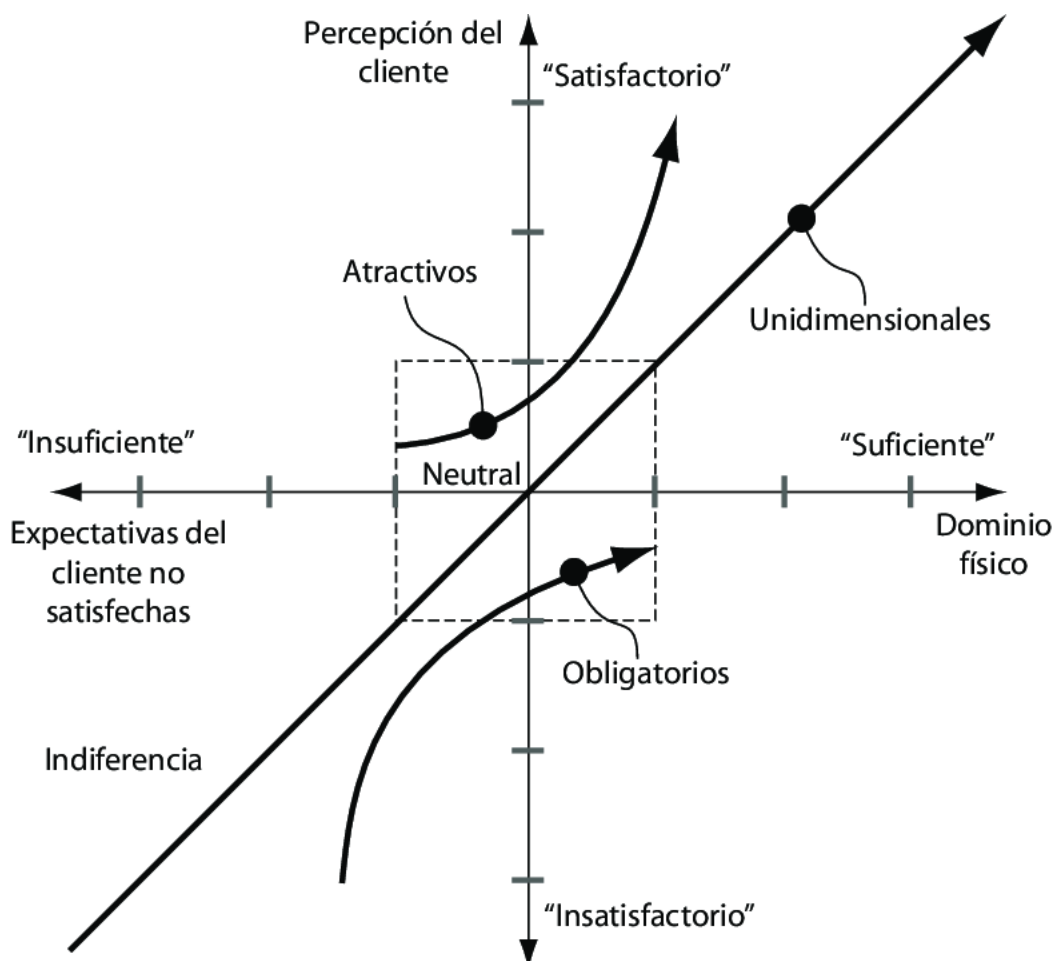


Figura No. 9 Descripción detallada del Modelo Kano.

Fuente: Álvarez (2016).

21. Análisis 5 fuerzas de Porter:

Es una herramienta para el análisis de la competitividad del mercado. Permite evaluar factores estratégicos clave como: ingreso de nuevos competidores, poder de negociación frente a proveedores externos, capacidad de negociación de la empresa con el cliente, el posible surgimiento de productos o servicios sustitutos. En este proyecto esta herramienta sirve como sustento para crear una propuesta de valor y plan de acciones estratégicas, que permitan al corto plazo optimizar el rendimiento de la TC del servicio.

Santander (2022) anota con respecto a la aplicación de este tipo de análisis en empresas o proyectos, “es de vital importancia para las empresas, dado que ayuda a comprender el estado de la competencia dentro de una industria, identificando las fuentes de presión competitiva, las potenciales amenazas y las oportunidades para diferenciarse”.

22. Matriz de factores internos MFI y factores externos MFE:

La MFI evalúa las fortalezas y debilidades internas de la organización, como: los recursos, capacidades, competencias y procesos. La MFE analiza las oportunidades y amenazas que provienen del entorno externo a la organización, como: competencia, factores políticos y económicos, regulaciones, por citar algunos ejemplos. Ballester, et al. (2010, p.10) define a ambas matrices como “una herramienta utilizada para conocer la situación real en que se encuentra la organización”.

23. Matriz probabilidad impacto:

Esta herramienta se fundamenta en la asociación de la probabilidad de ocurrencia con el nivel de impacto para clasificar cualitativamente cada riesgo. Tal como lo plantea Osorio, Manota y Rivera (2017a) consiste en una matriz de 5x5 definida por la probabilidad de ocurrencia en el eje y, con 5 niveles descendientes, y el nivel de impacto en el eje x, con 5 niveles ascendentes, al interrelacionar ambos niveles, el espacio interno de la matriz se divide en 3 sectores con su respectivo nivel bajo, medio y alto.

En la matriz de probabilidad impacto se considera que aquellos riesgos ubicados en una posición mayor con respecto a y, tienen una mayor probabilidad de ocurrencia; mientras que, a mayor posición con respecto al eje x, mayor será el impacto que puede provocar ese riesgos. Un modelo para la matriz probabilidad impacto fue aportado por Osorio, Manota y Rivera (2017b). Ver ejemplo del modelo aplicado para la matriz probabilidad impacto, en la figura 10.

probabilidad de ocurrencia	Muy alta							
	Alta							
	Media		RT5	RA4	RT3 RA3	RT1		
	Baja				RT2 RT7 RA7	RT4 RA1		
	Muy baja			RT10 RT12	RT6 RT8 RT9 RT11 RA5 RA6	RA2		
		Muy bajo	bajo	Medio	Alto	Muy alto		
		Impacto						

Figura No. 10 Modelo para la Matriz Probabilidad Impacto.

Fuente: Osorio, Manota y Rivero (2017).

24. Matriz RACI:

Es una herramienta de gestión que permite definir roles y responsabilidades en un proyecto o proceso; tal como se muestra en el ejemplo de la figura 11, esta consiste en una matriz que relaciona puestos y actividades mediante una serie de roles que se definen con mayor claridad en el diagrama de la figura 12. Para este proyecto será de utilidad en la asignación de responsabilidades de los departamentos/puestos del hotel con la ejecución y seguimiento de las propuestas generadas de la matriz cuantitativa de planificación estratégica.

		Dueño de producto	Financiero	Diseñador	Auditor	Equipo
01	Investigación y diseño	A	i	R	C	R
02	Definición	C	A	R	I	R
03	Prueba de producto	A	I	I	C	R
04	Recomendaciones	A	I	R	C	R
05	Proceso de entrega	A	C	R	I	R

Figura No. 11 Modelo para la Matriz RACI.

Fuente: Santos (2024).

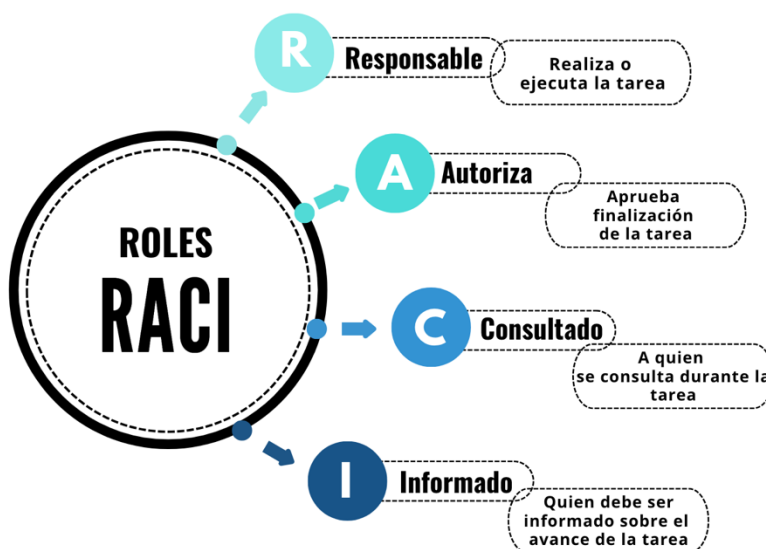


Figura No. 12 Descripción de Roles RACI.

Fuente: Elaboración propia mediante Canva (Agosto, 2024).

25. Modelo de Matriz del Plan de Acción:

Es una herramienta de gestión que organiza y detalla las actividades necesarias para alcanzar objetivos específicos, dentro de un proyecto o iniciativa. Ver ejemplo que se muestra en la figura 13. Requiere de una definición clara de objetivos, listado de actividades, una asignación de las responsabilidades, el establecimiento de fechas límites para cada tarea e indicadores de éxito o metas para cada tarea. En este proyecto la matriz del plan de acción definirá las actividades como propuestas de solución al problema y permitirá la posterior verificación en el cumplimiento de estas, de acuerdo con las metas establecidas.

PASO 2: HACER (PLAN DE ACCIONES) (¿CÓMO?)						
Problema	Baja productividad de la empresa		Lider PDCA	ANTONIO/NUÑEZ		
Producto	Procesos de la empresa		PDCA no.	1		
Nº de parte	1		Fecha apertura	01/01/2019		
Cliente	Empresa		Fecha cierre	15/04/2019		
PLAN DE ACCIONES						
Problema	Causa raíz	No.	Acciones	¿quién?	¿cuándo?	
Demora y molestia de los clientes para encontrar la agencia.	Empresas de nombre similar (Vía Express, Vía Tours, etc). Falta de mapa de ubicación del terminal terrestre.	1	Solicitar a la administración del terminal colocar un mapa de ubicación. Planificar un plan de Marketing.	La Administración, Marketing	01/01/2019	15/04/2019
Incumplimiento del protocolo del proceso de ventas.	Falta de capacitación del personal, falta de motivación, falta de seguimiento.	2	Planificar un programa de capacitación periódica al personal de ventas, elaborar planes de incentivos.	Recursos Humanos.	01/01/2019	15/04/2019
Confusión en el embarque de equipajes y evasión de pagos de excesos.	No se cumple con el proceso de llenado de manifiesto de equipajes.	3	Monitorear que se realice el llenado de manifiesto de equipajes, establecer un horario máximo para la entrega de los equipajes.	La Administración	01/01/2019	15/04/2019
Deficiencia en el traslado	Falta de variedad en el servicio de menú y snacks, buses obsoletos, exceso de velocidad, retraso en el horario de embarque.	4	Solicitar ofrecer dos o tres tipos de menús; entregar un horario de snacks por semana, crear un formato para registrar los excesos de velocidad, implementación de cargadores para celulares dentro del bus.	La Administración	01/01/2019	15/04/2019
Elevado monto de pagos de Indecopi.	Falta de área legal, desconocimiento del proceso de llenado de libro de reclamaciones.	5	Solicitar a la gerencia un especialista para gestionar las quejas y reclamos de Indecopi; programar capacitaciones para el personal.	La Administración	01/01/2019	15/04/2019

Figura No. 13 Modelo de la Matriz del Plan de Acción.

Fuente: Manay, Núñez & Gutiérrez (2019, p.33).

26. Valor actual neto VAN:

“El Valor Actual Neto (VAN), conocido también con el nombre de valor presente neto (VPN), es el valor monetario que resulta de restar a la inversión inicial la suma de los flujos descontados” (Vaca, Girón, Vásquez, Fajardo, Zúñiga, Solís y Pérez, 2019a, p.470). El VAN es un indicador financiero ampliamente utilizado para evaluar la rentabilidad de proyectos de inversión. El valor actual neto, permite considerar efectos como la inflación o variación de los flujos de caja, a través de un plazo definido para la recuperación de la inversión. Según Veláyo (2014a) el VAN se calcula a partir de la ecuación 34.

Veláyo (2014b) también reafirma como el VAN se puede aplicar tanto para medir si una inversión es ejecutable desde un punto de vista financiero; o bien, como herramienta de comparación para definir si un proyecto es mejor sobre otro, en ese caso, se utiliza el criterio de evaluación adjunto al cuadro 5.

$$VAN = -I_0 + \sum_{t=1}^n \frac{F_t}{(1+k)^t} \quad (34)$$

I_0 = Inversión inicial

n = Número de periodos de tiempo

F_t = Flujo de efectivo en cada periodo de tiempo t

K = Tasa mínima aceptable de rendimiento TMAR

Cuadro No. 5 Criterio de evaluación financiera de inversiones mediante el VAN.

Rangos	Criterio	Calificación
VAN < 0	Se rechaza.	Al final del plazo, la inversión deja perdidas económicas.
VAN = 0	Indiferente	Al final del plazo, el proyecto alcanza la tasa de interés definida, sin dejar perdidas, ni ganancias.
VAN > 0	Se acepta	Al final del plazo, el proyecto alcanza la tasa de interés definida y deja ganancias.

Fuente: Elaboración propia mediante Microsoft Excel (Agosto, 2024).

27. Tasa Interna de Retorno TIR:

“Es una medida de referencia del tipo de interés mínimo que debe dar una determinada inversión para ser rentable” (Sevilla, 2014). Está estrechamente ligada al VAN, la TIR está determinada por la ecuación que se muestra en la ecuación 35. Como se observa en el gráfico de la figura 14, el comportamiento de la TIR es directamente proporcional al del VAN. La TIR es una tasa por lo tanto su resultado se expresa de forma porcentual. Cuando se utiliza la TIR como criterio de evaluación para comparar dos proyectos de inversión se debe tomar como referencia el cuadro 6.

$$TIR: -I_0 + \sum_{t=1}^n \frac{F_t}{(1+k)^t} = 0 \quad (35)$$

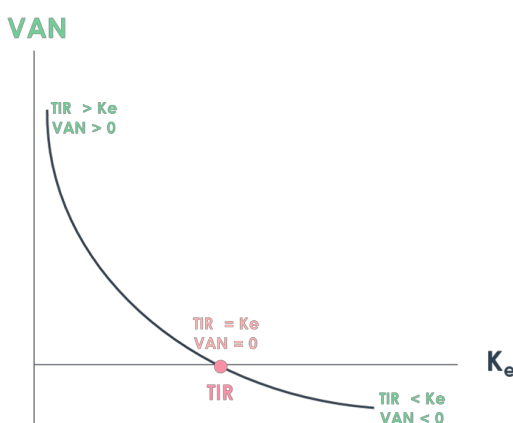


Figura No. 14 Relación de la TIR con respecto al VAN.

Fuente: Finacoteca (S.f.).

Cuadro No. 6 Criterio de evaluación financiera de inversiones mediante el TIR.

Rangos	Criterio	Calificación
TIR < TMAR	Se rechaza.	No se alcanza la rentabilidad mínima requerida por el inversionista.
TIR = TMAR	Indiferente.	Al final del plazo, el proyecto alcanza la rentabilidad mínima, sin dejar pérdidas, ni ganancias.
TIR > TMAR	Se acepta.	El proyecto supera la rentabilidad mínima.

Fuente: Elaboración propia mediante Microsoft Excel (Agosto, 2024).

28. Tasa mínima aceptable de rendimiento TMAR:

La TMAR o tasa mínima aceptable de rendimiento, es un porcentaje de retorno que espera el inversionista obtener al término del plazo de recuperación, definido para una inversión, considerando el cambio del valor del dinero en el tiempo debido a la inflación. Baca (2015, p.183) define al TMAR como un “premio o sobretasa por arriesgar su dinero en terminada inversión (...) debe ser tal su ganancia para que compense los efectos inflacionarios”. Baca coincide con Corrales, Gonzáles y Jara (2015, p.100) quienes proponen la ecuación 36 para el cálculo de la TMAR.

$$TMAR = k + f + (k \cdot f) \quad (36)$$

k = Tasa de descuento o tasa de interés definida por el inversionista

f = Inflación

29. Modelo propuesto para la proyección de ventas a partir del concepto de proporcionalidad:

El pronóstico de ventas a partir de proporcionalidad, asume que existe una relación estadística directa entre las variables, para este caso las variables tasa de conversión del servicio (TC) y ventas netas en USD. Además la proporcionalidad, asume que no existe variación significativa del periodo anterior con el periodo futuro, con respecto a la variable independiente (x), en este caso los clientes potenciales, así como los factores que puedan afectar la variable dependiente (y), en este caso la ventas netas en USD. La ecuación 37 describe la formula propuesta para el pronóstico proporcional de las ventas.

$$Utilidad\ neta\ proyectada: \textit{utilidad\ neta\ pronosticada\ USD} \cdot \left(\frac{TC\ Objetivo}{TC\ Periodo\ Actual} \right) \quad (37)$$

30. Modelo propuesto para la matriz de verificación cuantitativa del plan de acción:

Es una matriz que permite evaluar el cumplimiento y la efectividad de las acciones planificadas, a través de indicadores cuantitativos. La matriz permite identificar desviaciones y tomar decisiones correctivas oportunas. Para maximizar su efectividad se requiere de un compromiso del evaluador con el monitoreo continuo; por parte de los integrantes del equipo de trabajo, se espera transparencia en la rendición de cuentas. Un ejemplo de esta matriz se encuentra adjunto a la figura 15.

PASO 3 (VERIFICAR): NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES PROPUESTAS			
Problema	Baja productividad de la empresa	Lider PDCA	ANTONIO/NUÑEZ
Producto	Procesos de la empresa	PDCA no.	1
No. De parte	1	Fecha apertura	01/01/2019
Cliente	Empresa	Fecha cierre	15/04/2019
Nivel de cumplimiento			
No.	Indicadores	Efectividad	Comentarios
1	A) Colocación de dos mapas de ubicación (25%). B) Difusión por radio, TV, Web (75%).	75%	El plan de Marketing ha disminuido el # de confusiones por parte de los clientes; no se pudo implementar el mapa de ubicación, está fuera de nuestro control.
2	a) Elaboración de plan de incentivos (40%). B) Programación de tres capacitaciones a todo el personal (60%).	80%	El personal empezó a mostrar compromiso con la empresa gracias a los planes de incentivos. Sólo se desarrollaron 2 de las 3 capacitaciones programadas.
3	a) Monitoreo de llenado de manifiesto de equipajes (50%). B) Recepción de equipajes hasta 30 minutos antes como máximo de la hora de viaje (50%)	75%	Se cumplió con entregar el cargo de llenado de manifiesto todos los días, pero no se puede limitar la hora para la recepción de los equipajes debido a los servicios de escala.
4	a) Ofrecer tres tipos de menús en el día (carne, pollo y vegetariano) (25%). B) Cronograma de snacks por la noche (25%). C) Registro de excesos de velocidad (25%). D) Implementación de cargadores en el bus (25%).	82%	El concesionario implementó dos tipos de menú, se controló los excesos de velocidad sancionando a los pilotos que la excedan, se implementó el servicio de cargador en 20 unidades.

Figura No. 15 Modelo para la Matriz de Verificación Cuantitativa del Plan de Acción.

Fuente: Manay, Núñez & Gutiérrez (2019, p.34)

31. Reunión Scrum Semanal:

Esta es una adaptación de las reuniones Diarias de Scrum. Para este proyecto, por las cualidades de la actividad económica, se recomendó realizar una única reunión semanal para revisar el avance del plan de acción, así como tomar acciones correctivas de ser requerido, tal como lo establece el principio de verificación para la mejora continua. Es necesario contar con un tablero Kanban y la participación, tanto de gerencia como del equipo de trabajo, en la gestión de ese tablero y la reunión Scrum semanal para monitorear resultados.

32. Tablero Kanban:

El tablero Kanban es una herramienta visual de gestión de proyectos donde se clasifica el avance de las tareas por su estado: por hacer, en proceso, hecho y revisado; ver ejemplo que se muestra en la figura 16. Es requerido un compromiso del equipo de trabajo para la actualización oportuna del estado de las actividades en este tablero. De acuerdo con Naydenov (2024) el tablero Kanban evita la necesidad de realizar reuniones constantes con el equipo de trabajo para verificar el progreso de las tareas, además facilita al equipo de trabajo priorizar su esfuerzo por concluir aquellas actividades que presentan un rezago significativo en su avance.

Para efectos de este proyecto la actualización del tablero Kanban será responsabilidad de todo el equipo de trabajo, su revisión se realizará en cada reunión Scrum semanal. Es importante aclarar que el seguimiento de este proyecto no se puede realizar mediante el método Scrum tradicional o estándar, porque no existen Sprints (avances o entregas iterativas) sobre las tareas o actividades a ejecutar. Así lo confirma Scrum Manager Bok (S.f) con respecto al tablero Kanban anota que este “genera un avance continuo de trabajo cuyo ritmo no está “predestinado” por una planificación temporal: Gantt o sprint (incremento iterativo)”.

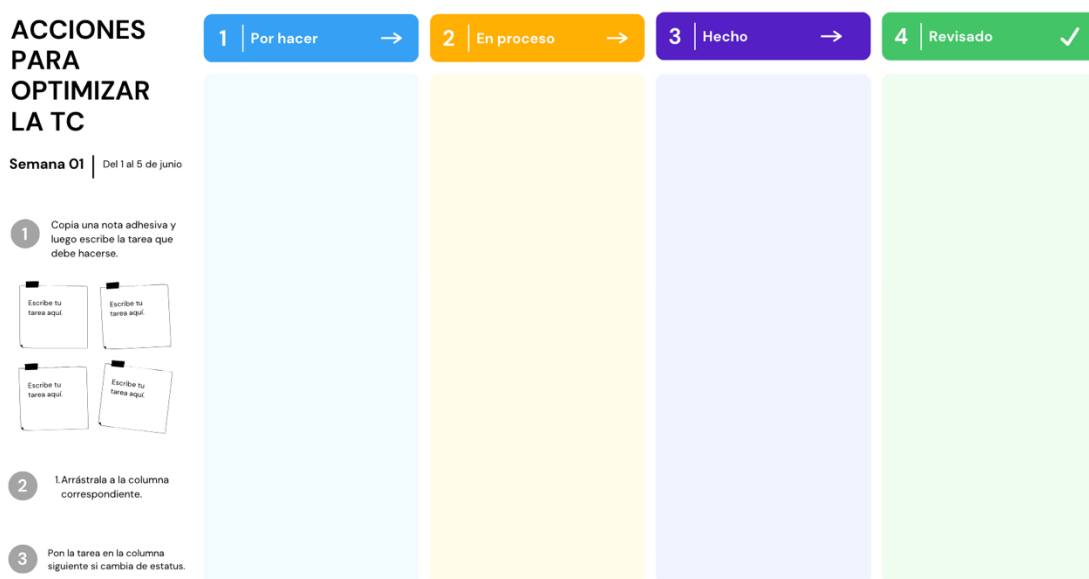


Figura No. 16 Modelo para el tablero Kanban.

Fuente: Elaboración propia mediante Canva (Agosto 2024).

IV. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL

A. Aspectos generales:

Para este apartado del proyecto se abordan el primer objetivo específico de este proyecto, asociado con la fase de diagnóstico del problema. Para dar contexto a la declaración del problema, que se presentará al final de este apartado, se presentan los siguientes detalles generales sobre la situación actual:

En el Hotel Morada Colibrí desde Setiembre 2023 presta a los huéspedes el servicio de asesoría personalizada en actividades turísticas. El conserje del hotel contacta a los huéspedes para ofrecerles el servicio y prestarles la atención de forma virtual, mediante conversaciones de texto en WhatsApp. Recientemente, la gerencia ha recibido quejas por parte de los huéspedes que manifiestan la necesidad de recibir este servicio de forma presencial. De momento el conserje trabaja en modalidad remota y no recibe un salario, bajo un contrato por servicios profesionales, devenga ganancias por un porcentaje del 50% sobre la comisión de las ventas (utilidad neta USD).

En conjunto con la gerencia se acordó tomar como referencia los datos de los últimos dos cuatrimestres para el análisis implicado en este proyecto, ver anexo 1. Al primer cuatrimestre corresponden los meses: diciembre, enero, febrero y marzo, todos considerados como temporada alta. Mientras que, para el segundo cuatrimestre, se consignaron datos de los meses: abril, mayo, junio y julio, todos meses de temporada baja. Es de particular importancia discernir entre temporada alta y baja, pues la gerencia afirma que el comportamiento de ventas varía de acuerdo con la temporada turística durante el año.

La tasa de conversión del servicio es el indicador clave de desempeño o KPI, de mayor importancia para este proyecto. Pues, es la variable de respuesta de este estudio. La tasa de conversión TC es un indicador que expresa de forma porcentual la proporción entre la cantidad total de huéspedes o clientes potenciales y aquellos que fueron clasificados como usuarios convertidos del servicio. Este indicador está definido por la fórmula 38.

$$TC = \left(\frac{\sum_{i=1}^n UC}{\sum_{i=1}^n CP} \right) * 100 \quad (38)$$

UC = Usuarios convertidos
CP = Clientes potenciales

Tal como se describe en la figura 17, la gerencia del hotel ha considerado un proyecto de inversión para ofrecer el servicio de concierge presencial a los huéspedes; no obstante, su principal preocupación es la insuficiente capacidad instalada del hotel para costear la implementación y operación del servicio en forma presencial. Bajo este panorama, la Tasa de Conversión (TC) del servicio es el principal indicador clave de rendimiento KPI que la gerencia ha monitoreado con datos históricos de ventas para la operación de ese servicio de forma virtual. Pues, este indicador mide la efectividad con la que ese servicio logra transformar a los clientes potenciales en usuarios convertidos, ver datos para la TC proporcionados por la gerencia, en el anexo 1.

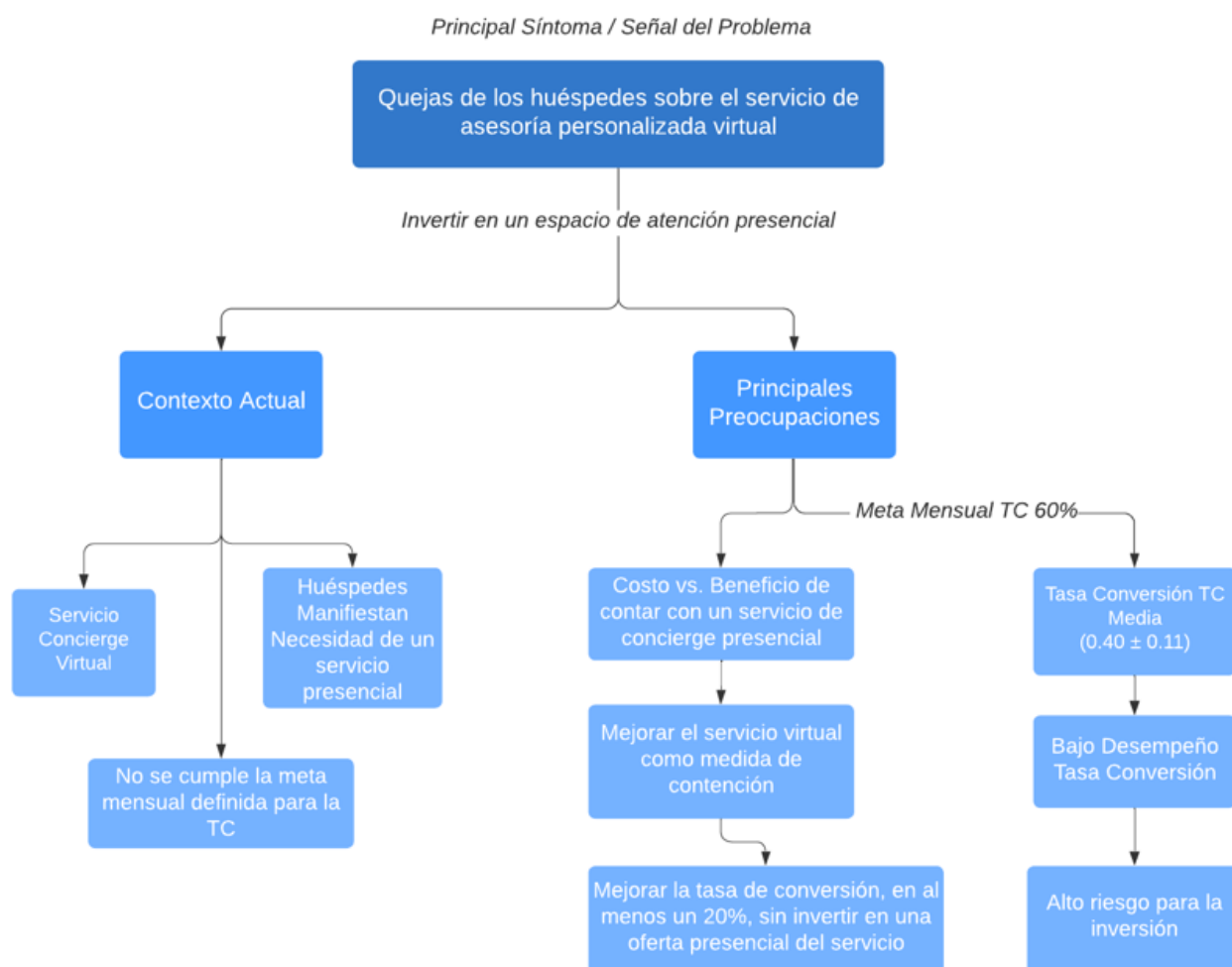


Figura No. 17 Contexto Actual versus Principales Preocupaciones.

Fuente: Elaboración propia, mediante LucidChart, con datos información recopilada de entrevistas a la gerencia y concierge los días 08 y 13 de Agosto del 2024 (Agosto 2024).

B. Análisis del comportamiento histórico de la Tasa de Conversión para el servicio de concierge del hotel:

Como se muestra en el cuadro 7, el hotel cuenta con una capacidad instalada limitada. Además, el servicio de concierge virtual presenta una baja Tasa de Conversión para la mayoría de los meses del período evaluado, considerando que la meta definida por la gerencia para el primer año de operación, fue del 60% mensual. Según los resultados reportados en el Anexo 1 y el Apéndice 7, la media de la Tasa de Conversión para los dos cuatrimestres evaluados es del $(40,20 \pm 11,11)\%$. Tal como se observa en la Figura 18, para los últimos dos cuatrimestres, la meta mensual solo se superó en enero, que coincide con ser un mes de temporada alta.

Cuadro No. 7 Capacidad Instalada del Hotel Morada Colibrí.

Tipo Habitación	Cantidad (Unidades)	Capacidad Unitaria (Huéspedes)	Capacidad Total/Noche (Huéspedes)
Cabaña	4	2	8
Villa	1	22	22
Total	5	-	30

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos durante Inspección Gemba a las habitaciones del hotel, datos verificados por la gerencia (Agosto, 2024).

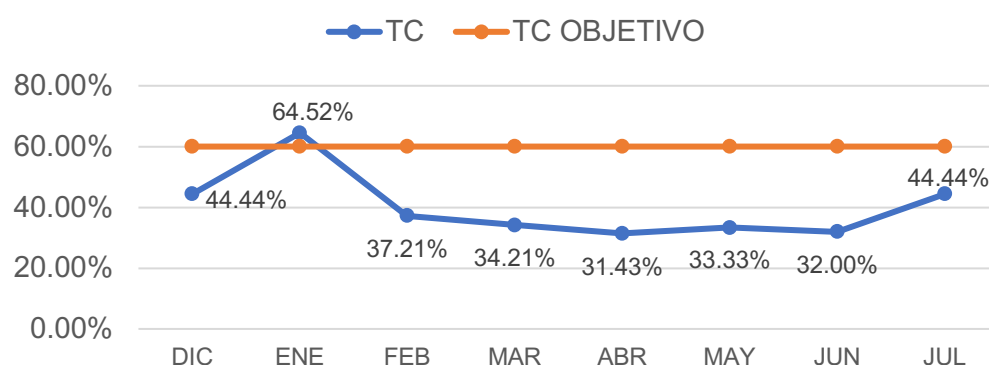


Figura No. 18 Desempeño mensual de la TC en relación con la meta para el primer año de operación.

Fuente: Elaboración propia, Microsoft Excel, con datos recopilados de la entrevista a la gerencia, reportados en el anexo 1. (Agosto 2024).

Al comparar el total de clientes potenciales, con aquellos que efectivamente se transformaron en usuarios convertidos del servicio de concierge, durante el período evaluado, se confirma la tendencia mostrada por la tasa de conversión (TC) para los últimos dos cuatrimestres. Como se observa en el gráfico de la figura 19, existe una brecha significativa entre el número de huéspedes a los que les fue ofrecido el servicio y aquellos que finalmente realizaron sus reservas a través del concierge virtual del hotel.

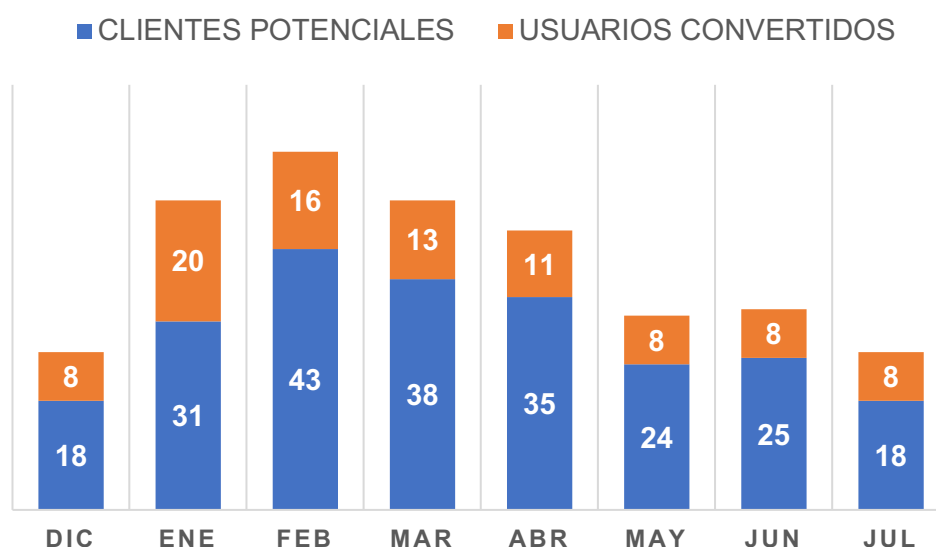


Figura No. 19 Comparación entre clientes potenciales y usuarios convertidos del servicio de concierge virtual del hotel.

Fuente: Elaboración propia, Microsoft Excel, con datos recopilados de la entrevista a la gerencia, reportados en el anexo 1. (Agosto 2024).

En conjunto con el concierge del hotel y la gerencia, se identificaron 3 factores que tienen un efecto directo sobre la tasa de conversión TC del servicio, los cuales son: tipo de habitación, temporada turística y nacionalidad del huésped. En primera instancia, surge la necesidad de establecer la relación estadística existente entre las variables: ventas netas USD y la tasa de conversión TC del servicio. De forma tal que el diseño factorial completo pudiese integrar los datos para las ventas netas USD por cliente y a través del análisis de varianza medir el impacto de los factores sobre las ventas netas USD. Para posteriormente, de acuerdo con la relación estadística encontrada, extrapolar las conclusiones de ese estudio sobre las ventas netas USD para explicar el comportamiento de la variable para la tasa de conversión TC del servicio.

Primeramente, se analizó la normalidad de los datos para ambas variables. Con un 95% de confianza estadística y un nivel de significancia $\alpha = 0,05$, se rechaza la hipótesis nula y se determina que los datos tanto para las Ventas Netas Mensuales en USD como la Tasa de Conversión TC del servicio no siguen una distribución normal. Este diagnóstico surge a partir de la interpretación para el valor p, arrojado por la prueba de normalidad, aplicada a cada conjunto de datos de cada variable, ver figuras 20 y 21; donde, tanto para las ventas netas USD, como para la tasa de conversión TC del servicio se obtuvo un valor p < 0,05 o bien un valor p menor al nivel de significancia de la prueba.

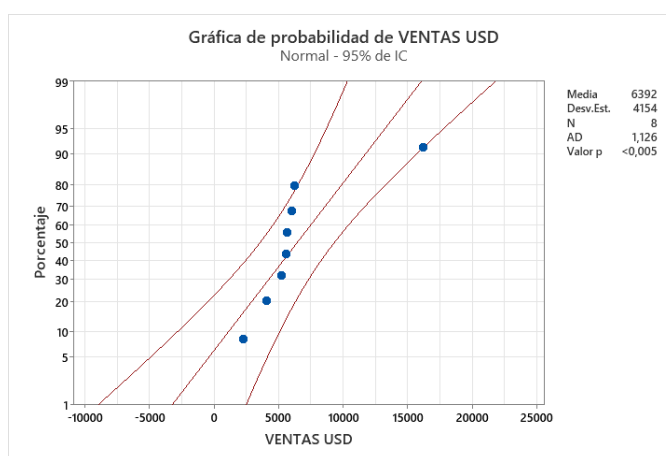


Figura No. 20 Prueba de normalidad para los datos de la variable ventas netas mensuales en USD.

Fuente: Elaboración propia, mediante Minitab, con datos proporcionados por La Gerencia el día 08 de Agosto del 2024 (Agosto, 2024).

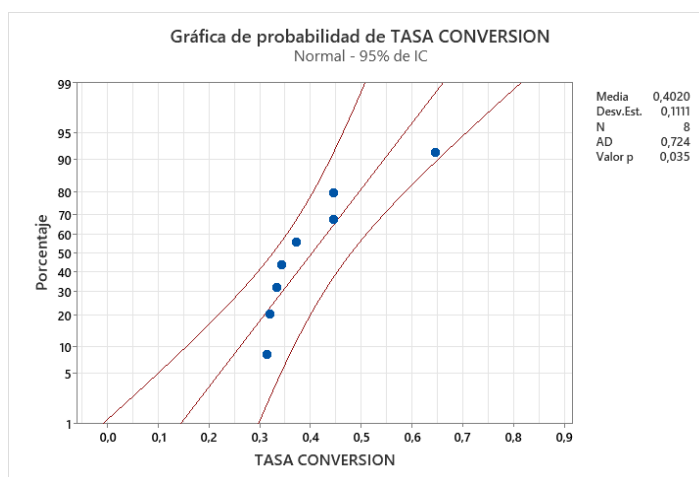


Figura No. 21 Prueba de normalidad para los datos de la variable tasa de conversión TC mensual..

Fuente: Elaboración propia, mediante Minitab, con datos proporcionados por La Gerencia el día 08 de Agosto del 2024 (Agosto, 2024).

Cuadro No. 8 Datos para las ventas netas mensuales en USD y variable tasa de conversión TC mensual.

MES	VENTAS NETAS USD	TASA CONVERSION
DIC	6256.61	0.44
ENE	16161.51	0.65
FEB	5200.98	0.37
MAR	6000.37	0.34
ABR	4040.46	0.31
MAY	2273.5	0.33
JUN	5581.18	0.32
JUL	5620.63	0.44

Fuente: Elaboración propia, mediante Excel, con datos proporcionados por La Gerencia el día 08 de Agosto del 2024 (Agosto, 2024).

A partir de los datos, que se adjuntan al cuadro 8; se procedió a determinar la relación estadística entre ambas variables. Para ello se optó por utilizar la Correlación de Spearman, ésto considerando que se trata de dos variables que no siguen una distribución normal. Además, la prueba Spearman es menos sensible a efectos como la estacionalidad causada por valores atípicos, como el que se muestra en este caso con respecto a las ventas netas USD del mes de enero; el cual fue único mes donde se alcanzó la meta definida para la TC y se alteró la tendencia predominante para el periodo evaluado. Así mismo, el índice de correlación de Spearman, es ideal para evaluar tanto variables continuas como discretas.

Al aplicar la Correlación de Spearman (r), para evaluar la relación estadística entre las variables: ventas netas mensuales en USD y tasa de conversión TC; con base en el criterio de la ecuación 24 y el resultado que se reporta en la figura 22, se comprueba con un coeficiente de correlación $r = 0,766$, la existencia de una correlación positiva fuerte entre ambas variables. Al evaluar el resultado para el valor p de la prueba de correlación, donde $p = 0,027$, para $p < \alpha$, se concluye con un 95% de confianza y un nivel de significancia $\alpha = 0,05$, que la relación entre las ventas netas mensuales en USD y la tasa de conversión TC mensual es directamente proporcional. Es decir, cuando una de las variables aumenta, la otra también incrementa de forma muy consistente.

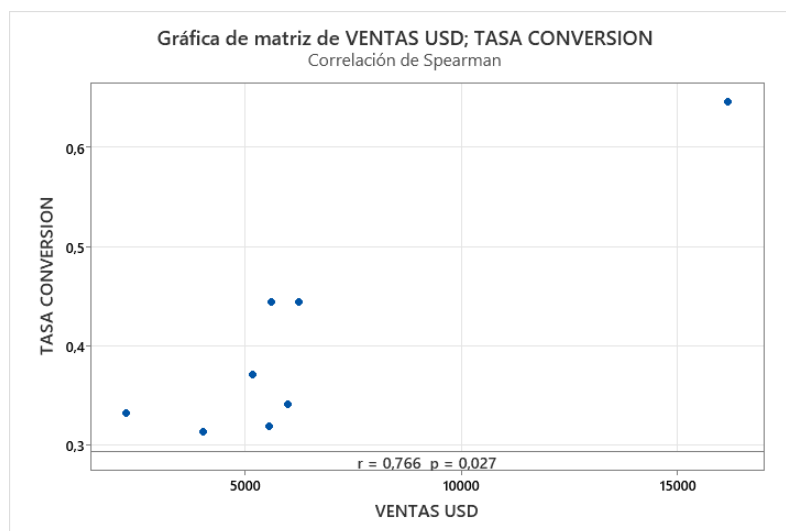


Figura No. 22 Resultado del análisis de Correlación de Spearman entre las variables Ventas Netas USD y Tasa de Conversión (TC) mensual.

Fuente: Elaboración propia, mediante Minitab, con datos recopilados de la entrevista a la gerencia, reportados en el anexo 2. (Agosto 2024).

En el estudio de los factores que podrían influir en el comportamiento de la tasa de conversión TC del servicio, se ha considerado la estacionalidad (temporada turística) como un supuesto factor relevante. Según la gerencia del hotel, la temporada turística puede impactar el comportamiento de ventas, por ende, la tasa de conversión TC del servicio. De acuerdo con lo manifestado por la gerencia, durante la temporada baja, las promociones en tiquetes aéreos, tours, paquetes turísticos y restaurantes pueden atraer a clientes con menor poder adquisitivo o con patrones de consumo más conservadores, en comparación, con aquellos que visitan durante la temporada alta.

Para analizar las anteriores observaciones desde un punto de vista estadístico el supuesto de estacionalidad, se comparó el comportamiento de las Ventas Netas Mensuales en USD en función del mes del año, abarcando todos los meses del primer año de operación. En el Apéndice 5 se presenta el análisis de series de datos desarrollado para obtener finalmente la gráfico que se muestra en la figura 23. En conjunto con la gerencia, los meses se clasificaron según temporada, tal como se anota; temporada baja 2023, los meses: agosto, setiembre, octubre y noviembre. Temporada alta 2024, los meses: diciembre, enero, febrero y marzo. Temporada baja 2024, los meses: abril, mayo, junio y julio.

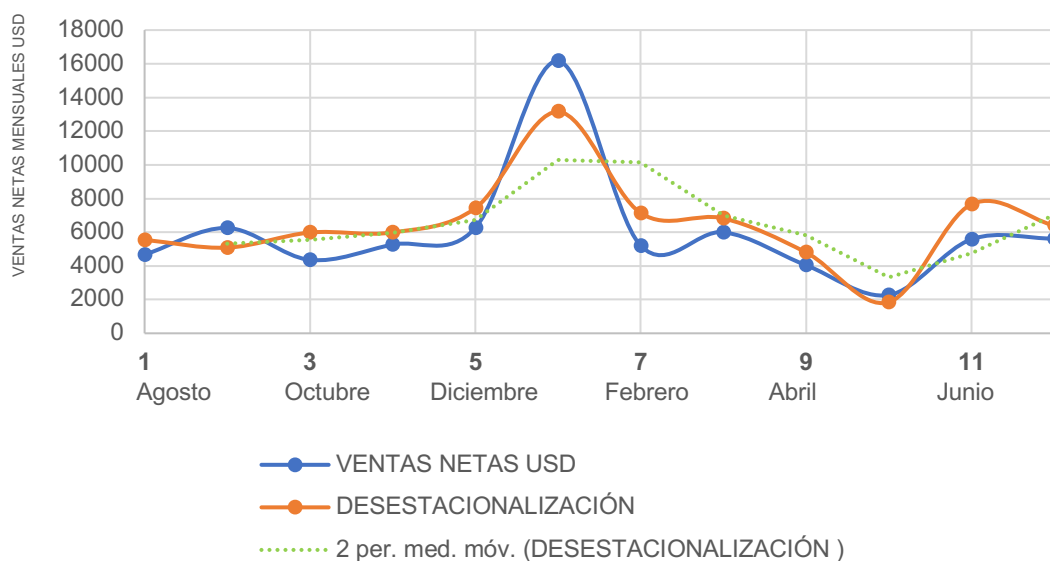


Figura No. 23. Ventas netas mensuales en USD vs número de mes del primer año de operación.

Fuente: Elaboración propia, mediante Excel, con datos recopilados de la entrevista a la gerencia, reportados en el anexo 2. (Agosto 2024).

Al examinar el gráfico de la figura 23, es evidente la tendencia en las ventas netas en USD en relación con la temporada del año. A través de una inspección visual, se puede inferir que entre el mes 5 (diciembre) y el mes 7 (febrero), del primer año de operación del servicio de concierge del hotel, se observa una temporada alta. Este período, según la clasificación del hotel, coincide con un aumento repentino en el volumen de ventas en USD. Como resultado, este mismo patrón se refleja en la tasa de conversión (TC) del servicio.

Ante esta situación, se procedió a aplicar una desestacionalización (centralización) de la serie temporal de datos para las ventas netas USD. Esto con el fin de comprender, en una primera instancia, si el efecto de la temporada es significativo sobre la tendencia de las ventas netas en USD. La desestacionalización se realizó mediante la técnica de medias móviles, resultado reportado en el gráfico de la figura 23 en color naranja. Como una doble comprobación, se insertó a ese mismo gráfico, la desestacionalización automática que aporta Excel, a partir de la tendencia de los datos, en color verde en el gráfico de la figura 22; no obstante, en ambos casos se aprecia que no se logró una corrección o suavización significativa de la tendencia para el pico alcista identificado.

El hecho que el método de destacionalización sobre la tendencia de la serie de datos, que aparece en la figura 23, no haya surtido efecto, obedece a dos razones en específico: un posible muy fuerte efecto de la temporada sobre los datos de las ventas mensuales en USD, o bien la existencia de otros factores e interacciones de esos factores, combinados con la temporada, cuyo efecto no se logra remover o estudiar de forma adecuada mediante la técnica de destacionalización de los datos aplicada.

Para el alcance de este proyecto, no es necesario corregir el efecto de los factores sobre la tendencia. No obstante, dado que las ventas netas mensuales en USD están directamente relacionadas con la tasa de conversión TC del servicio, es de particular relevancia para este estudio hacer un diagnóstico exhaustivo que permita identificar y comprobar estadísticamente cuales son aquellos factores que tienen un efecto sobre las ventas netas en USD y por consecuente la tasa de conversión TC del servicio.

Tal como se comentó con anterioridad, en conjunto con la gerencia del hotel y el concierge, se definió que los principales factores que influyen en las ventas netas mensuales en USD y sus respectivos niveles, son los que se detallan en el cuadro 9.

Cuadro No. 9 Posibles principales factores que influyen sobre las ventas netas mensuales en USD.

Factor	Nivel Bajo	Nivel Alto	Tipo de Datos
Temporada	Baja	Alta	Cualitativo - Discreto
Habitación	Cabaña	Villa	Cualitativo - Discreto
Nacionalidad	Local	Extranjero	Cualitativo Discreto

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos durante lluvia de ideas con el concierge en conjunto con la gerencia del hotel el día 16 de agosto (Agosto, 2024).

Para determinar desde un enfoque estadístico el efecto de los factores del cuadro 9; así como, la interacción entre éstos, sobre las ventas netas USD y por consecuente sobre la TC del servicio, se opta por utilizar un **diseño factorial completo**. El diseño factorial completo mide a través de los resultados de un análisis de varianza (ANOVA) cuál es el efecto de las variables, presentadas en el cuadro 9, sobre la variable de respuesta (variable Y), que en este caso se trata de la variable ventas netas USD.

El diseño factorial completo, asume que las variables del cuadro 9 son independientes. Además, considera que la variable ventas netas USD es una variable cuantitativa de tipo continua y que existe una aleatoriedad en la recolección de los datos. La recolección de los datos en efecto fue aleatorizada y se adjunta al cuadro 10.

Cuadro No. 10 Recolección empírica de los datos para el diseño factorial completo.

Orden Est	Orden Corrida	Punto Central	Bloque	Temporada	Habitación	Nacionalidad	Ventas Netas USD (Y)
1	1	1	1	BAJA	CABANA	LOCAL	289.21
14	2	1	1	ALTA	CABANA	EXTRANJERO	682.89
21	3	1	1	BAJA	CABANA	EXTRANJERO	471.46
6	4	1	1	ALTA	CABANA	EXTRANJERO	893.68
17	5	1	1	BAJA	CABANA	LOCAL	295.94
22	6	1	1	ALTA	CABANA	EXTRANJERO	781.22
13	7	1	1	BAJA	CABANA	EXTRANJERO	225.55
19	8	1	1	BAJA	VILLA	LOCAL	307.51
16	9	1	1	ALTA	VILLA	EXTRANJERO	1879.71
5	10	1	1	BAJA	CABANA	EXTRANJERO	471.46
20	11	1	1	ALTA	VILLA	LOCAL	871.67
10	12	1	1	ALTA	CABANA	LOCAL	253.15
15	13	1	1	BAJA	VILLA	EXTRANJERO	1260.74
3	14	1	1	BAJA	VILLA	LOCAL	407.87
12	15	1	1	ALTA	VILLA	LOCAL	1613.92
23	16	1	1	BAJA	VILLA	EXTRANJERO	1152.19
24	17	1	1	ALTA	VILLA	EXTRANJERO	2452.96
7	18	1	1	BAJA	VILLA	EXTRANJERO	828.89
8	19	1	1	ALTA	VILLA	EXTRANJERO	1910.75
18	20	1	1	ALTA	CABANA	LOCAL	634.41
2	21	1	1	ALTA	CABANA	LOCAL	330.9
4	22	1	1	ALTA	VILLA	LOCAL	923.65
11	23	1	1	BAJA	VILLA	LOCAL	407.87
9	24	1	1	BAJA	CABANA	LOCAL	204.72

Fuente: Elaborado con Minitab, datos por La Gerencia el día 17 de Agosto (2024).

Por medio del software estadístico Minitab se procedió a crear el modelo para la recolección aleatoria de los datos, la configuración del modelo se adjunta al apéndice 1. Ese modelo fue ajustado con una confianza estadística del 95%; así como, un nivel de significancia $\alpha = 0,05$. El resultado para la recolección aleatoria de los datos se adjuntó al cuadro 10, a partir de esos datos se corrió el modelo en una primera ocasión. Los resultados para el resumen del modelo y los residuos de esa primera corrida se adjuntan a los apéndices del 2 y 3 a modo de referencia. El análisis de resultados se hace a partir de los reportes generados para la segunda corrida y se adjuntan a continuación.

Resumen del modelo

S	R-cuadrado	R-cuadrado (ajustado)	R-cuadrado (pred)
223,443	89,65%	86,77%	81,60%

Figura No. 24 Resumen del modelo para la segunda corrida del diseño factorial.

Fuente: Obtenido desde Minitab (Agosto, 2024).

Del resumen del modelo, figura 24, se tiene un valor para el R-Cuadrado equivalente a 89.65%, el cual superó el valor esperado del 70%; por lo tanto, se afirma con certeza que el modelo aplicado tiene un adecuado ajuste a los datos evaluados. Con una desviación estándar de \$223.44 para los datos de las ventas netas USD.

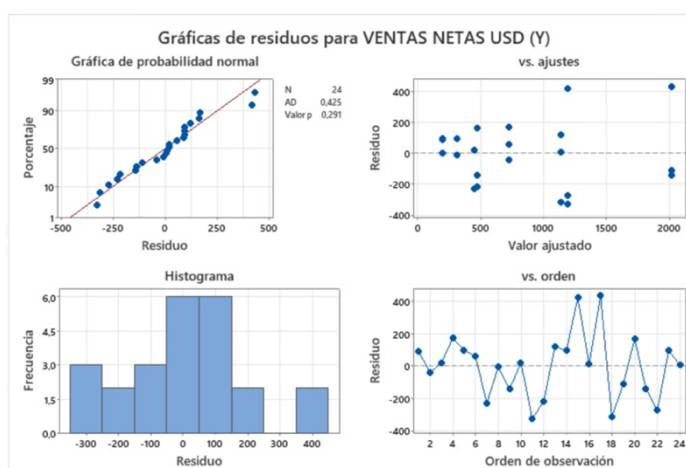


Figura No. 25 Resultados para el análisis de los residuos de la segunda corrida del diseño factorial completo.

Fuente: Obtenido desde Minitab (Agosto, 2024).

En la figura 25 se adjuntaron los resultados para el análisis de los residuos, correspondiente a la segunda corrida del diseño factorial completo. De esos resultados, específicamente de la gráfica de probabilidad normal, se tiene un valor para $p = 0,291$; por lo tanto, se falla en rechazar la hipótesis nula para la normalidad de los residuos, es decir no existe suficiente evidencia estadística para determinar que los residuos no sigan una distribución normal. Se cumple el requisito de asunción de la normalidad de los residuos.

A partir de la gráfica residuos vs. ajuste, en la figura 25, se tiene que las varianzas de los residuos son equivalentes. Además, de la gráfica residuos vs. orden se concluye que los residuos cumplen con el requisito de independencia de los datos entre muestras. Una vez fueron analizados los residuos de la prueba y se afirma con certeza que se cumplen las cualidades deseadas para estos se procede al análisis de los resultados del ANOVA para la primera y segunda corrida, los cuales se adjuntan a la figura 26.

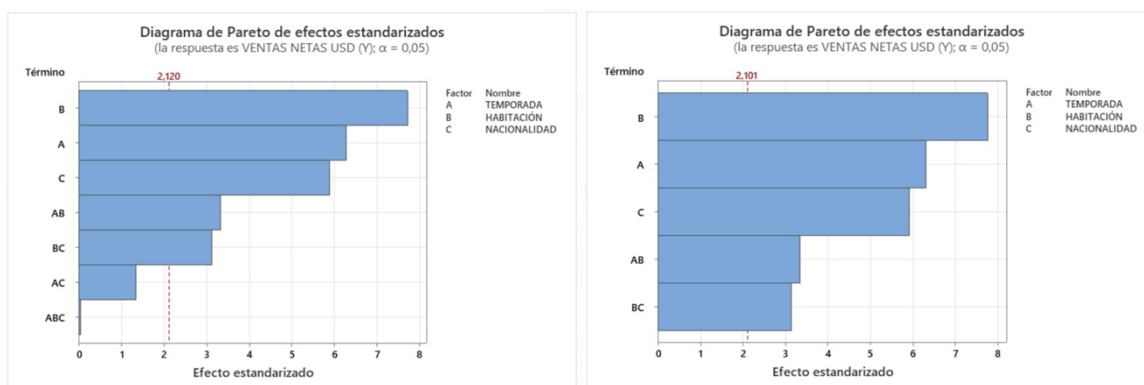


Figura No. 26. Resultados del ANOVA de la primera y segunda corrida del diseño factorial completo.

Fuente: Elaboración propia, mediante Minitab, con datos aportados por la gerencia el 17 de agosto (Agosto 2024).

De los resultados para el ANOVA de la prueba reportados en la figura 26, con un 95% de confianza y un nivel de significancia $\alpha = 0,05$, se puede concluir que **la interacción entre los 3 factores, así como la interacción entre el factor temporada y nacionalidad, no tienen influencia alguna en el comportamiento de la variable dependiente, en este caso las ventas netas individuales en USD y por consecuente la tasa de conversión TC mensual del Servicio.**

A partir de los resultados en la figura 26 y 27, se tiene entonces, con un 95% de confianza estadística y un nivel de significancia $\alpha = 0,05$, que **los factores con la mayor influencia sobre las ventas netas individuales en USD y por tanto en la tasa de conversión TC del servicio son los siguientes: tipo de habitación, temporada y nacionalidad en orden descendente**. Además, son estadísticamente significativas las interacciones entre los factores: temporada y habitación, habitación y nacionalidad y por lo tanto éstas al igual influyen en el comportamiento de la variable de respuesta.

Finalmente, con un 95% de confianza estadística y un nivel de significancia $\alpha = 0,05$ se adjunta el resultado para el análisis de varianza de la primera corrida para cada una de las fuentes de varianza. Al realizar una segunda corrida para el diseño factorial completo, tal como se recomienda, fueron eliminados aquellos factores e interacciones no significativas del conjunto de datos de entrada del modelo. Solo para referencia, se adjunta el resultado del análisis de varianza para la segunda corrida en el apéndice 4, aunque éste no muestra variación con el resultado de la figura 27, solamente excluye los factores estadísticamente no significativos.

Al evaluar el valor p para cada una de las fuentes en el resultado de la figura 27, con respecto a las hipótesis del modelo factorial completo, establecidas en las ecuaciones de la 7 a la 20 en este documento, para aquellas fuentes de varianza cuyo valor p es menor al nivel de significancia de la prueba, se rechaza la hipótesis nula y se declara el efecto de ese factor sobre la variable de respuesta; caso contrario se falla en rechazar la hipótesis nula y se asume el efecto nulo del factor u interacción en la variable Y.

Análisis de Varianza

Fuente	GL	SC	Ajust.	MC	Ajust.	Valor F	Valor p
Modelo	7	7873560	1124794	22,28	0,000		
Lineal	3	6729971	2243324	44,43	0,000		
TEMPORADA	1	1986914	1986914	39,36	0,000		
HABITACIÓN	1	2998486	2998486	59,39	0,000		
NACIONALIDAD	1	1744571	1744571	34,56	0,000		
Interacciones de 2 términos	3	1143505	381168	7,55	0,002		
TEMPORADA*HABITACIÓN	1	561106	561106	11,11	0,004		
TEMPORADA*NACIONALIDAD	1	90816	90816	1,80	0,199		
HABITACIÓN*NACIONALIDAD	1	491583	491583	9,74	0,007		
Interacciones de 3 términos	1	85	85	0,00	0,968		
TEMPORADA*HABITACIÓN*NACIONALIDAD	1	85	85	0,00	0,968		
Error	16	807781	50486				
Total	23	8681342					

Figura No. 27 Análisis de varianza para la primera corrida del diseño.

Elaboración propia, mediante Minitab, con datos aportados por la gerencia el 17 de agosto (Agosto 2024).

C. Análisis del proceso actual para el servicio de concierge del hotel:

El proceso del servicio de asesoría en actividades turísticas ofrecido por el Hotel Morada Colibrí se conceptualizó mediante el diagrama de flujo presentado en la figura 28. Este proceso consta de tres elementos básicos: el concierge, el huésped y los proveedores externos. Entre estos proveedores externos se incluyen aquellos que brindan soporte, como la plataforma de pagos (banco) y los operadores de tours, masajistas, restaurantes, entre otros; es decir, todos aquellos que ofrecen los servicios reservados por el concierge para los huéspedes. En el diagrama de la figura 28, las actividades correspondientes al concierge están destacadas en verde, las actividades determinadas por el huésped en azul, y las actividades de los proveedores externos en naranja.

Cuadro No. 11 Matriz SIPOC del proceso de concierge del hotel.

Proveedores	Entradas	Proceso	Salidas	Clientes
Arenal Spa	Masajes	Masajes en las instalaciones del hotel	Cliente recibe tratamientos de spa sin dejar el hotel.	Huésped del hotel
Arenal Shuttle	Transporte	Transporte o chofer privado puerta a puerta.	Cliente recibe servicio de transporte.	
Tour operadores	Tours varios	Actividad recreativa	Cliente recibe un servicio de recreación.	
Chef Privado	Alimentación	Alimentación y Coctelería a la medida del cliente.	Cliente recibe un servicio de alimentación y bartender en sitio.	
ANC	Rent a car	Renta de auto.	Cliente recibe servicio de renta de auto.	
LAFISE	Plataforma de pagos.	Cobro y gestión de transacciones.	Cliente paga sus reservaciones	

Fuente: Elaboración propia, mediante LucidChart, con datos información recopilada de entrevistas a la gerencia y concierge los días 08 y 13 de Agosto del 2024 (Agosto 2024).

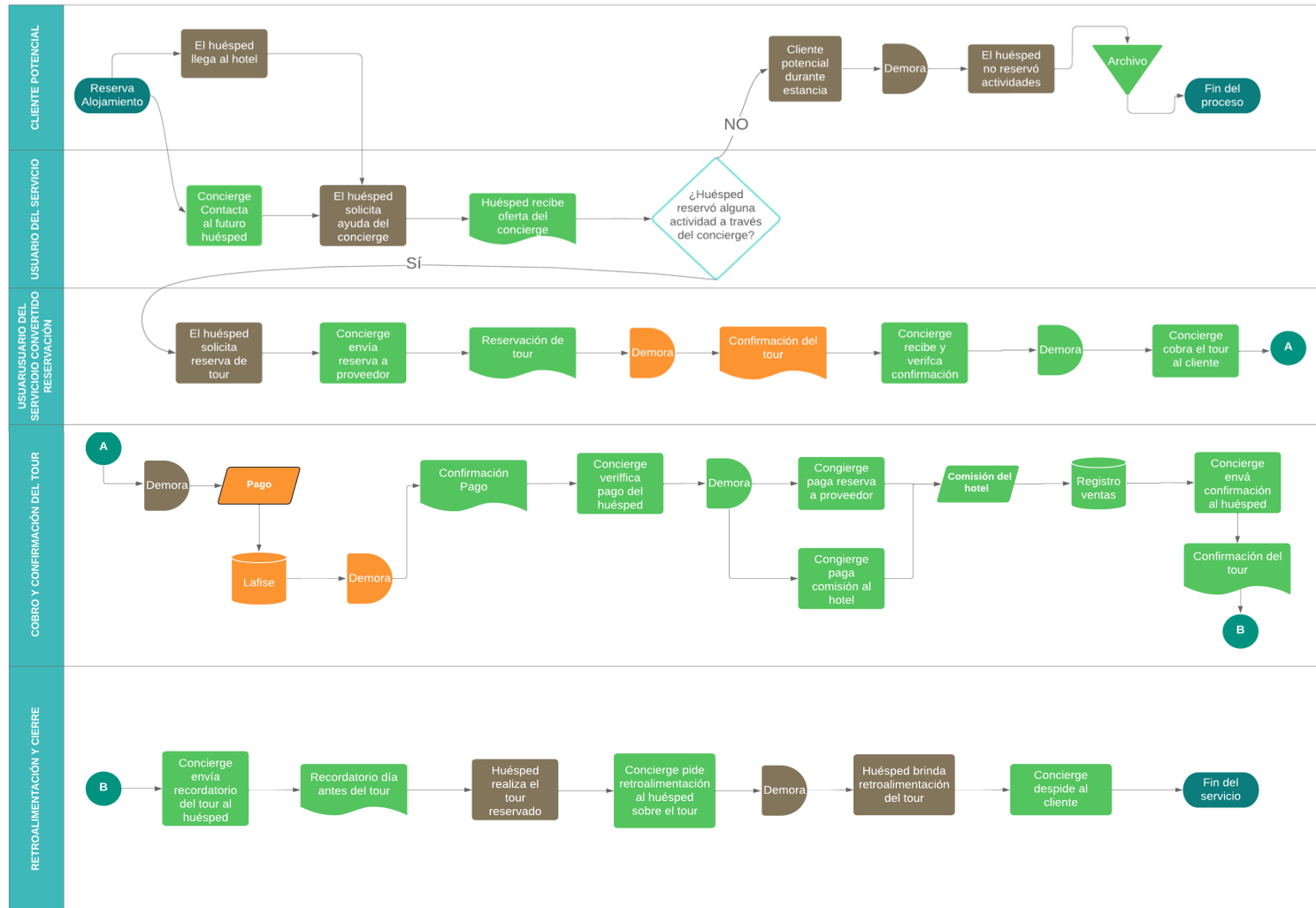


Figura No. 28 Diagrama de flujo del proceso de servicio de concierge ofrecido al huésped del hotel.

Fuente: Elaboración propia, mediante LucidChart, con datos información recopilada de entrevistas a la gerencia y concierge los días 08 y 13 de Agosto del 2024 (Agosto 2024).

En el cuadro 11, mediante la matriz SIPOC, es posible identificar y analizar la relación de cada uno de los proveedores vinculados al proceso de servicio y el cliente, que en este caso, siempre será el huésped del hotel. Esta información nos sirvió como base para orientar un posterior análisis del entorno competitivo asociado al proceso de servicio que evalúa el diagrama en la figura 28. Tanto la gerencia, como el concierge, manifiestan tener una relación sana con los proveedores mencionados.

Además, en cuanto a dependencia a los proveedores, existe según el criterio de la gerencia, una amplia gama de opciones en caso que surja la necesidad de reemplazar alguno de estos proveedores. Por lo tanto, fue posible intuir que el grado de dependencia del servicio a una lista de proveedores en específico es baja. Por contraparte, cabe destacar que el servicio es completamente dependiente de la disponibilidad y los resultados que entreguen los proveedores, quienes son los que prestan el servicio a los huéspedes.

Conocer el grado de dependencia a los proveedores permite la evaluación futura de decisiones estratégicas, tomando en cuenta estos factores, que se profundizarán posteriormente en un análisis de entorno competitivo y posición interna de la empresa. Del diagrama en la figura 28, se puede inferir que el proceso cuenta con una serie de demoras sobre las cuales no se tiene control completo, atribuibles al huésped del hotel o bien al proveedor.

Vemos que existe una clasificación del huésped del hotel en cliente potencial, usuario del servicio y usuario convertido del servicio. Es decir, el huésped del hotel siempre es un usuario del servicio que consume recursos de este, ahora bien, no es catalogado como usuario convertido, hasta el momento en que este decida reservar alguna actividad turística, por medio del concierge del hotel, dejando un beneficio económico como efecto de esa actividad. En la fase "usuario del servicio" dentro del proceso, es donde se deben redoblar esfuerzos y enfocar este estudio para promover un mayor cierre de ventas y por consiguiente, alcanzar una optimización de la tasa de conversión TC del servicio.

D. Identificación y priorización de las causas que influyen en la tasa de conversión (TC) del servicio de concierge del hotel:

Tal como fue expuesto anteriormente, mediante un diseño factorial completo se midió de forma cuantitativa el efecto de los factores: tipo de habitación, temporada y nacionalidad del huésped, y su interacción, sobre las ventas netas en USD y la tasa de conversión TC para el servicio de concierge del hotel. Adicional a ese análisis se incorporó un acercamiento cualitativo que permitió comprender el problema desde una perspectiva integral.

Fue así como se realizó inspección directa de la prestación del servicio, participando de forma aleatoria en los chats de WhatsApp, donde el concierge ofreció el servicio a varios de los huéspedes. Además, se llevó a cabo una inspección Gemba a todas las habitaciones del hotel y se tuvieron entrevistas tanto con la gerencia como con el concierge del hotel. Parte del resultado de esas acciones se plasmó en el cuadro 11 y la figura 28. Los resultados del acercamiento cuantitativo-cualitativo al problema se categorizan en el análisis causa-raíz del problema que se adjunta a la figura 29.



Figura No. 29 Diagrama Ishikawa para la identificación de las principales posibles causas tras el bajo desempeño de la TC del servicio.

Fuente: Elaboración propia, mediante Canva, con datos información recopilada de forma empírica en el hotel durante las 3 primeras semanas del mes de agosto (Agosto 2024).

Una vez definidas las potenciales causas del bajo desempeño en la tasa de conversión (TC) del servicio de concierge del hotel, expuestas en el diagrama de la figura 29, se procedió su posterior priorización para concentrar tanto los recursos como los esfuerzos en aquellas causas que podrían tener un mayor impacto en el problema. Para priorizar las causas del problema se utilizó la herramienta del multivoto; se contó con la participación de un equipo multidisciplinario, compuesto por: el dueño del hotel, la gerente del hotel, el concierge, el recepcionista y mi persona como investigador.

A todos los integrantes del equipo evaluador se les informó sobre los resultados del análisis causa-raíz que se había logrado hasta ese momento, posteriormente se les instó a votar de forma secreta e individual, ver anexos del 3 al 7, cada una de las causas asociadas al problema según su grado de prioridad de atención. El fin de esta primera sesión multivoto fue que el equipo evaluador, con su propio criterio y punto de vista de la situación, definiera por grado de prioridad en su atención las causas del problema. El resultado para esta primera sesión multivoto se consigna en el cuadro 12.

Los resultados presentados en el Cuadro 12 están organizados en orden descendente, según la sumatoria de puntuaciones, para cada causa. Los resultados del multivoto tuvo un margen muy estrecho entre cada causa; además, el listado de causas es relativamente pequeño en este caso, razones por las cuales se identificó la necesidad por aplicar un segundo método de priorización de las causas.

Es ahí donde se aplica el método de clasificación ABC. Las causas del cuadro 12 fueron enumeradas de forma secuencial y para cada una de ellas se calculó su frecuencia acumulada, ambos resultados, se detallan en el cuadro 13 a modo de resumen. Mediante la herramienta Microsoft Excel se calculó de forma automática los rangos que permiten agrupar en 3 subconjuntos las causas del cuadro 12 y con ello se generó un diagrama de Pareto, ver figura 30, donde cada rango en ese gráfico agrupa una lista de causas, según grado su prioridad de atención, las causas del rango A, consideradas como prioridad alta; el rango B, considerados como prioridad media y finalmente el rango C, causas de prioridad baja.

Cuadro No. 12 Resultado de la sesión multivoto 1 para la priorización de las causas del problema.

Sesión Multivoto 1							
Problema:							
Bajo desempeño de la tasa de conversión TC para el servicio de concierge del hotel.							
Criterio clasificación prioridad de atención: 1 a 5.							
Causas del problema	M1	M2	M3	M4	M5	TOTAL	%
Desconocimiento del servicio por parte del huésped	5	5	5	5	5	25	8.5034
Inexistencia de metas periódicas	5	4	5	5	4	23	7.8231
Falta de seguimiento a los huéspedes	5	5	2	4	5	21	7.1429
Omisión en contactar a los huéspedes	5	4	3	5	2	19	6.4626
Recursos promocionales inadecuados	4	3	5	2	5	19	6.4626
Inexistencia de un sistema CRM para el concierge	5	4	4	2	4	19	6.4626
Pocas ofertas o descuentos	5	4	5	1	4	19	6.4626
Inexistencia de reportes periódicos concierge-gerencia	4	4	2	4	4	18	6.1224
Periodicidad en la revisión de los KPIs	5	3	5	3	2	18	6.1224
Temporada turística	5	3	4	2	4	18	6.1224
Inexistencia de un protocolo de seguimiento	2	3	4	4	3	16	5.4422
Nacionalidad del huésped	3	5	1	4	2	15	5.1020
Condiciones del clima adversas	1	2	4	5	3	15	5.1020
Sobrecarga de tareas en el concierge	1	4	4	3	2	14	4.7619
Estrategia de ventas inefectiva	2	1	4	2	4	13	4.4218
Protocolo de servicio deficiente	2	1	2	2	2	9	3.0612
Inflación económica	1	1	2	2	1	7	2.3810
Tipo de habitación	1	2	1	1	1	6	2.0408
	TOTAL					294	100

Fuente: Elaboración propia, mediante Excel, con datos de la votación individual de los 5 miembros participantes de la sesión multivoto el día 22 de agosto del 2024, ver anexos del 3 al 7 (Agosto 2024).

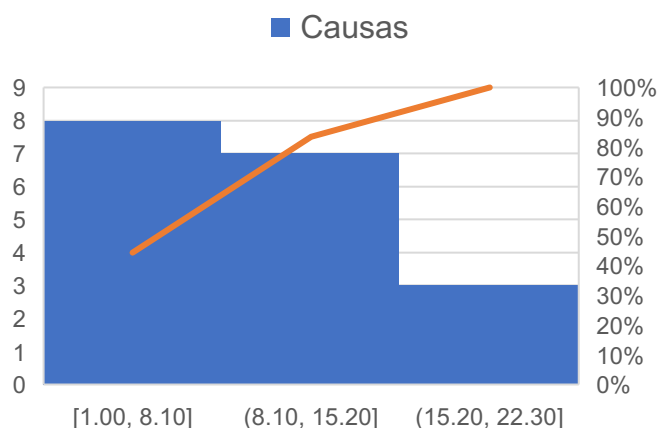


Figura No. 30 Pareto para las Causas vs Calificación Prioridad Dada.

Fuente: Elaboración propia, mediante Excel, con datos recopilados de la primera sesión multivoto, cuyo resultado se adjuntó en el cuadro 11 (Agosto 2024).

Cuadro No. 13 Clasificación ABC para la priorización de las causas del cuadro 11.

No.	Causas clasificadas por multivoto	Ponderado (%)	Acumulado (%)	Prioridad
1	Desconocimiento del servicio por parte del huésped	8.50	8.50	A
2	Inexistencia de metas periódicas	7.82	16.33	A
3	Falta de seguimiento a los huéspedes	7.14	23.47	A
4	Omisión en contactar a los huéspedes	6.46	29.93	A
5	Recursos promocionales inadecuados	6.46	36.39	A
6	Inexistencia de un sistema CRM para el concierge	6.46	42.86	A
7	Pocas ofertas o descuentos	6.46	49.32	A
8	Inexistencia de reportes periódicos concierge-gerencia	6.12	55.44	A
9	Periodicidad en la revisión de los KPIs	6.12	61.56	B
10	Temporada turística	6.12	67.69	B
11	Inexistencia de un protocolo de seguimiento	5.44	73.13	B
12	Nacionalidad del huésped	5.10	78.23	B
13	Condiciones del clima adversas	5.10	83.33	B
14	Sobrecarga de tareas en el concierge	4.76	88.10	B
15	Estrategia de ventas inefectiva	4.42	92.52	B
16	Protocolo de servicio deficiente	3.06	95.58	C
17	Inflación económica	2.38	97.96	C
18	Tipo de habitación	2.04	100.00	C
	TOTAL	100.00		

Fuente: Elaboración propia, mediante Excel, con datos recopilados de la primera sesión multivoto, cuyo resultado se adjuntó en el cuadro 11 (Agosto 2024).

Cuadro No. 14 Resumen de la clasificación ABC para la votación para las causas del cuadro 11.

CAUSAS			EFEKTOS	PRIORIDAD
Clasificación	Cantidad	% del Total Causas	% del Total Efectos	Nivel
A	8	44%	55%	ALTA
B	7	39%	37%	MEDIA
C	3	17%	7%	BAJA

Fuente: Elaboración propia, mediante Excel, con datos recopilados de la primera sesión multivoto, cuyo resultado se adjuntó en el cuadro 11 (Agosto 2024).

A partir del diagrama de Pareto, que aparece en la figura 30, el cual se configuró para agrupar las causas por rangos, según la clasificación establecida aproximadamente 50%, 40% y 10% del total de la puntuación obtenida de la primera sesión multivoto entre los 5 participantes, o lo que también se pueden considerar como los efectos, se procedió a realizar la clasificación ABC para las causas, el resultado se muestra en el cuadro 13, aquellas causas clasificadas como A se definieron con prioridad de atención alta, las causas etiquetadas como B, adquirieron prioridad de atención media y finalmente las causas clasificadas como C, se les dio nivel de prioridad baja.

Del cuadro 14 se desprende un resumen para la clasificación ABC de las causas, se puede inferir de este resultado, que un 83% de las causas clasificadas por el equipo multidisciplinario, mediante la primera sesión de multivoto, producen un 92% de los efectos a criterio del equipo de trabajo. Además, se puede inferir de ese 83% de las causas un 44% corresponde a causas con una prioridad de atención Alta y el restante 39% es atribuible a causas consideradas con prioridad de atención media según el criterio del equipo de trabajo.

Finalmente, a partir de la clasificación ABC que se mostró en el cuadro 13, las causas ahí descritas, fueron reorganizadas mediante una Matriz de Priorización de Eisenhower, la cual se adjunta en la figura 31; donde, aquellas causas de tipo A o prioridad alta aparecen en el cuadrante superior izquierdo, las causas clasificadas como prioridad media se adjuntaron al cuadrante superior derecho y finalmente aquellas que fueron definidas como de prioridad baja se distribuyeron entre los dos cuadrantes inferiores.

El cuadrante superior izquierdo de la matriz en figura 31 etiquetado como “Importante/Urgente” agrupa aquellas causas sobre las que se debe actuar a la mayor brevedad posible.

	URGENTE	NO URGENTE
IMPORTANTE	HACER:	PROGRAMAR:
	Diseñar estrategia para dar a conocer el servicio a aquellos huéspedes a los que no se les ha contactado o el seguimiento ha sido deficiente.	Entrega de reportes periódicos del conierge hacia la gerencia sobre la actividad.
	Definir metas periódicas con respecto a la TC.	Reunión periódica entre gerencia-conierge para revisión de KPIs y alcance de metas.
	Implementar un sistema CRM para el servicio de conierge.	Descuentos y ofertas de acuerdo a la temporada y público (nacional o extranjero).
	Definir política de ofertas y promociones que incentiven a los huéspedes a hacer uso del servicio de conierge del hotel.	
	NO IMPORTANTE	DELEGAR:
Evaluar actividades que pueden hacer los huéspedes en temporada de mucha lluvia		Evaluación de resultados con respecto a la inflación económica.
Buscar la asignación de tareas que actualmente realizar el conierge y que no tienen relación directa con sus funciones a otros departamentos		Evaluación sobre el tipo de habitaciones que se ofrece.

Figura No. 31 Matriz de Eisenhower para la priorización de las causas.

Fuente: Elaboración propia, mediante Excel, con datos de la clasificación ABC, cuyo resultado se adjuntó en el cuadro 13 (Agosto 2024)

E. Análisis del entorno competitivo y posición interna de la empresa:

Una vez identificadas y priorizadas las causas del problema según su prioridad de atención, es crucial considerar el entorno en el que opera la organización que presta el servicio evaluado. Además, es recomendable evaluar la situación interna de la empresa para ajustar las futuras estrategias al contexto específico de la organización, teniendo en cuenta sus fortalezas y debilidades. Para comenzar este análisis, se presenta un listado de los principales competidores que ofrecen servicios similares o sustitutos, ya que estos pueden influir en la decisión de compra de los huéspedes del hotel y potencialmente provocar una pérdida de ventas y su consecuente impacto en la tasa de conversión TC del servicio de concierge del hotel. El detalle del listado de competidores se adjunta en el cuadro 15.

Cuadro No. 15 Lista de los principales competidores en el mercado a nivel de La Fortuna de San Carlos.

Marca	Servicio	Posicionamiento de Mercado	Ventaja competitiva	Relación con el Hotel
Canoa Aventura	Tours acuáticos y paquetes de actividades	Alto	Localidad	Proveedor
Jacamar	Tours naturalistas y de senderismo	Alto	Amplia variedad de tours	Proveedor
Blue Pass	Actividades en el lago Arenal	Bajo	Ecommerce	No establecida
7 Tours	Actividades culturales y senderismo	Bajo	Estrategia bajo costo	No establecida
Red Lava Tours	Actividades de aventura y senderismo	Alto	Estrategia bajo costo	No establecida
Habibi Tours	Actividades de aventura	Bajo	Localidad	No establecida

Arenal Tours	Tours de aventura y senderismo	Bajo	Localidad	No establecida
Lavaland Tours	Tours de senderismo	Bajo	Localidad	No establecida
All Tours CR	Tours de aventura y senderismo	Alto	Localidad	No establecida
Lava Rocks Tour	Tours varios	Bajo	Localidad	No establecida
Desafío Adventures	Tours aventura acuática	Alto	Trayectoria	Proveedor
Costa Rica Descents	Tours rafting y cocina	Alto	Autenticidad	Proveedor
Wave Adventures	Tours de rafting	Alto	Localidad	Proveedor
Arenal Rafting	Tours de rafting	Alto	Localidad / Bajo costo	Proveedor
Mistico Park	Tours de senderismo y cabalgata	Alto	Ecommerce / Reserva natural privada	Proveedor
Los Cañones Infocenter	Tours de aventura	Bajo	Localidad	No establecida
Mundo Aventura	Tours Canopy, Cabalgata y Senderismo	Alto	Acceso privado a catarata	Proveedor
Booking Travel	Tours varios	Medio	Localidad	No establecida
The House of Tours	Tours varios	Medio	Localidad	No establecida
Aventuras Arenal	Tours varios	Alto	Localidad	No establecida

Fuente: Elaboración propia, mediante Excel, con datos de un recorrido-inspección, en los alrededores de la localidad del hotel el día 05 de agosto, entrevista con el concierge el día 13 de agosto (Agosto 2024).

Tal como se evidenció la oferta de servicios similares en la localidad y alrededores del hotel es bastante amplia. El conserje, afirma tener una relación comercial establecida con algunos de estos competidores, donde estos operan algunos de los tours que el conserje ofrece a los huéspedes; el hotel/conserje recibe el pago de una comisión por cada huésped referido a esas empresas competidoras. Ante esta situación de alta competencia a nivel del mercado local, surge la necesidad por ejecutar el análisis multidimensional de las Cinco Fuerzas de Porter. Los resultados para este análisis se muestran en la figura 32, este estudio incluyó una evaluación de la influencia de cada fuerza según Porter en el problema de bajo desempeño de la TC del servicio de conserje del hotel, así como el desempeño del conserje con respecto a cada fuerza, en ambos casos el criterio de calificación fue: alto y bajo.

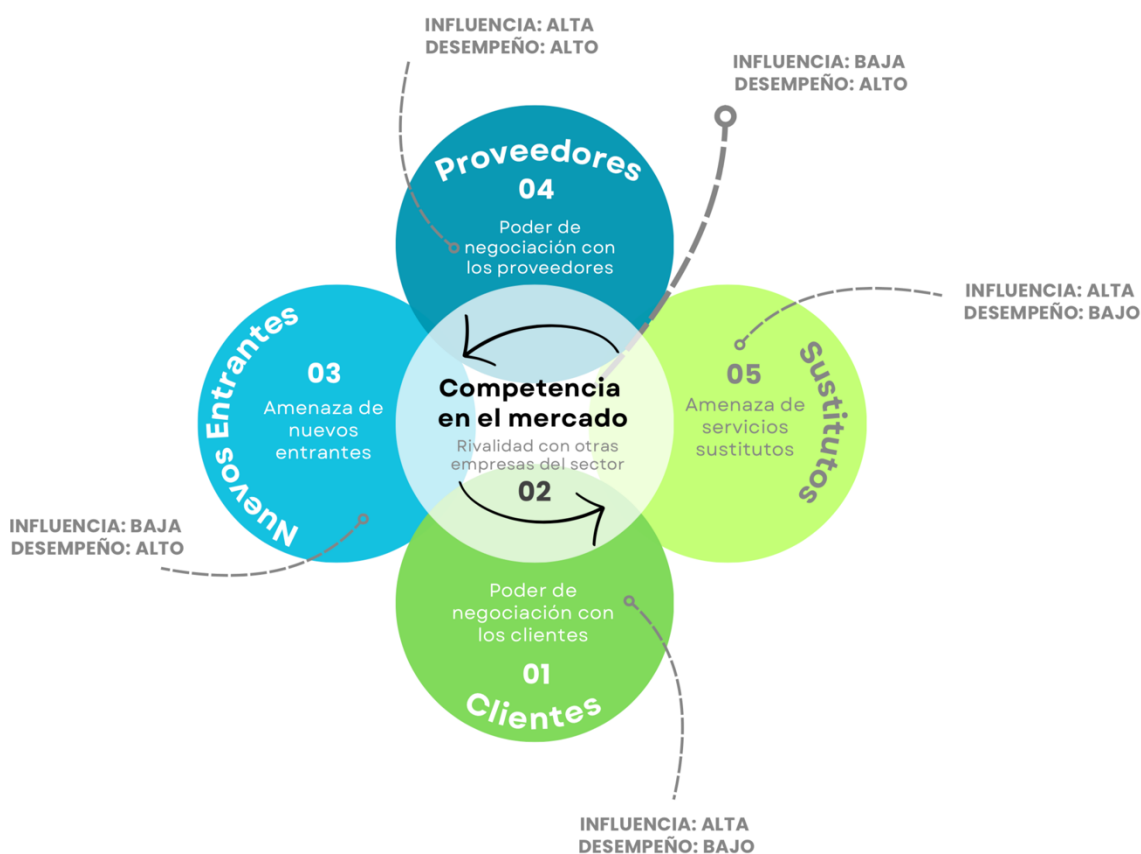


Figura No. 32 Resultado para el Análisis de las 5 Fuerzas de Porter para el conserje del hotel.

Fuente: Elaboración propia, mediante Canva, con datos de la inspección de la competencia el 05 de agosto y entrevistas con gerencia y conserje los días 08 y 13 de agosto (Agosto 2024)

Del Análisis de las Cinco Fuerzas de Porter, adjunto en la figura 32, se puede inferir que **la capacidad de negociación con los clientes es una de las áreas donde existe la mayor oportunidad de mejora** y esta es una de las fuerzas que más impacto tienen en el problema del bajo desempeño de la TC del servicio evaluado. En este ámbito se debe de trabajar la capacidad que tiene el conserje en comunicarse con el cliente y fidelizarlo con el servicio ofrecido.

De acuerdo con la lista de verificación para evaluar la estrategia de ventas, difusión y fidelización del servicio, que se adjunta en el Apéndice 6 y según la información proporcionada por el conserje del hotel, **actualmente no se dispone de volantes ni de material promocional en las habitaciones del hotel para promover el servicio de conserje**, debido a una decisión de la gerencia. Además, **no se ofrecen descuentos ni existe una política clara de ofertas y promociones** dirigida a estimular a los clientes frecuentes, o bien por factores como por nacionalidad, tipo de habitación o temporada.

Cabe destacar que, de acuerdo con lo expresado tanto por la gerencia, como por el conserje del hotel, **existe una excelente relación con los proveedores**. Por lo tanto, se cuenta con un clima para la negociación que favorece la toma de acciones en relación con el punto 01 del diagrama en la figura 32. De ese mismo diagrama, el punto 05, nos muestra **otra área donde existe oportunidad de mejora, la amenaza de servicios sustitutos se traduce como la amplia oferta de tour operadores que existen en el mercado local**, lo cual se evidenció con la información recolectada en el cuadro 15, por consecuente el **alto riesgo de sufrir una potencial fuga de clientes** hacia esos otros proveedores con servicios similares a los que ofrece el conserje del hotel.

Para atender el punto 05 del diagrama en la figura 32, se requiere precisamente de establecer un plan con acciones estratégicas que procure la fidelización del cliente o reforzar la difusión del servicio. Pues, como se tiene nota, en el apéndice 6, **son pocas las herramientas actuales con las que cuenta el conserje para hacer una diferenciación en su servicio en cuanto a precio se refiere**. Posteriormente en este estudio, se realizará un estudio del perfil del cliente para considerar si el precio de los servicios que se reservan a través del conserje del hotel tiene algún impacto en la satisfacción y motivación del huésped.

Después de investigar cómo el servicio de concierge del hotel actúa frente a su contexto, que incluye clientes, proveedores, servicios sustitutos, nuevos competidores y competidores actuales, es necesario identificar las fortalezas y debilidades del servicio desde una perspectiva de gestión organizacional. Esto implica considerar el servicio de concierge como una entidad con su propia estructura y funciones específicas dentro del hotel, que es la organización principal. No obstante, debido al alcance de este proyecto, el análisis de fortalezas y debilidades se enfocará en evaluar la forma en la que el servicio de concierge del hotel gestiona sus fortalezas y debilidades. En lugar de analizar como lo hace la operación del hotel en su totalidad.

Para identificar y evaluar como el servicio de concierge responde a los eventos externos, se utiliza la matriz de Factores Externos (EFE). Para desarrollar esta matriz de manera adecuada, se elaboró una lista de los factores externos en congruencia con el análisis de causas previamente presentado y la información empírica recolectada a través de las Inspecciones Gemba y entrevistas con la gerencia y el concierge. A cada factor se le asignó un peso relativo, lo que permite calificarlos de forma ponderada según corresponda. **La matriz de factores externos EFE se adjunta en el cuadro 16.**

Por otra parte se realizó la evaluación de como el servicio concierge gestiona sus debilidades y fortalezas internas, para esto se desarrolla **la matriz de factores internos EFI, que se adjunta en el cuadro 17.** Finalmente **los resultados ponderados de ambas matrices, se evalúan mediante el gráfico adjunto en la figura 33,** de acuerdo con el resultado obtenido en ese gráfico **se tiene que bajo las condiciones actuales del servicio de concierge, se deben tomar acciones estratégicas de tipo “retener y mantener”.** Este tipo de estrategias sugieren a que la expansión del servicio no se realice hasta no alcanzar una base sólida de clientes o bien un mejorar el aprovechamiento de los recursos disponibles.

Cuadro No. 16 Matriz de factores externos (EFE) asociados al servicio de concierge del hotel.

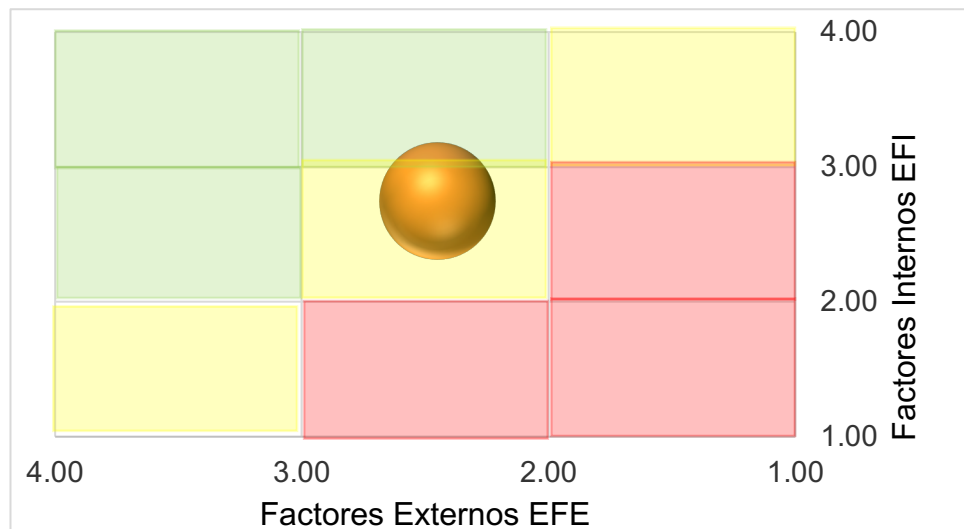
Matriz EFE			
FACTORES EXTERNOS CLAVES	PESO (0-1)	VALOR (1-4)	VALOR PONDERADO (1-4)
OPORTUNIDADES			
Diseño de combos o itinerarios únicos que se diferencien de los que ya ofrece la competencia	0.15	2	0.3
Implementación de herramientas tecnológicas como sistemas de reservas, aplicaciones, mapas interactivos	0.05	3	0.15
Establecer colaboraciones estratégicas con proveedores para ofrecer descuentos grupales o promociones	0.15	1	0.15
Ofrecer un programa de fidelización y recompensas para procurar la preferencia del huésped	0.05	1	0.05
Oferta de actividades con un sello distintivo: Sostenibilidad, Trato Justo, Libre de Maltrato Animal, Apoyo a la PYME	0.05	3	0.15
Abrir el servicio a clientes externos y que no se estén hospedando en el hotel	0.05	1	0.05
Sub Total	0.50		0.85
AMENAZAS			
Problemas legales por restricción de acceso a zonas protegidas en puntos no autorizados por SINAC	0.15	4	0.6
Alta voracidad de los competidores por imitar las iniciativas o propuestas innovadoras	0.07	2	0.14
Problemas con los proveedores de servicios asociados que afecten la calidad o disponibilidad del servicio ofrecido	0.10	4	0.4
Condiciones climáticas adversas que limiten la operación de los tours	0.10	3	0.3
Fluctuaciones abruptas en el tipo de cambio que limiten la competitividad del servicio	0.08	2	0.16
Sub Total	0.50		1.6
TOTAL			
	1.00		2.45

Fuente: Elaboración propia, mediante Excel, con información recopilada en entrevista con el concierge el día 13 de agosto e inspecciones Gemba (Agosto 2024).

Cuadro No. 17 Matriz de factores internos (EFI) asociados al servicio de concierge del hotel.

Matriz EFI			
FACTORES INTERNOS CLAVES	PESO (0-1)	VALOR (1-4)	VALOR PONDERADO (1-4)
FORTALEZAS			
Personal con alta experiencia y conocimiento de la oferta disponible en el sector	0.15	4	0.6
Buenas situación financiera del hotel	0.10	4	0.4
Existe motivación por parte de los dependientes del servicio	0.05	3	0.15
Existe apertura por parte de la gerencia de hacer cambios y recibir retroalimentación	0.10	2	0.2
La ubicación es en una zona estratégica, frente a una ruta de alto tránsito de turistas	0.05	4	0.2
Público cautivo, existe un embudo de ventas con una sólida cantidad de clientes	0.05	4	0.2
Sub Total	0.50		1.75
DEBILIDADES			
No se cuenta con un canal de atención presencial	0.15	1	0.15
No se aprovecha la opción de ventas en línea, a través de la redes sociales o el sitio web del hotel	0.10	2	0.2
Manual de ventas con las opciones de tours disponibles no se actualiza desde hace un año	0.10	4	0.4
No se dispone de material publicitario para ofrecer el servicio en las habitaciones	0.10	1	0.1
Poco o mínimo uso de herramientas tecnológicas interactivas	0.05	3	0.15
Sub Total	0.50		1
TOTAL			2.75

Elaboración propia, mediante Excel, con información recopilada en entrevista con el concierge el día 13 de agosto e inspecciones Gemba (Agosto 2024).



Y	X		“Crecer y Construir”
EFI	EFE		“Retener y Mantener”
2.75	2.45		“Cosechar o Desinvertir”

Figura No. 33 Gráfico Ponderación Factores Internos y Externo IE, para la caracterización del tipo de estrategia a tomar bajo la posición interna de la organización.

Fuente: Elaboración propia, mediante Excel, con información recopilada en entrevista con el concierge el día 13 de agosto e inspecciones Gemba (Agosto 2024).

F. Caracterización del perfil del cliente a partir de sus preferencias:

Una vez analizada la situación que produce el problema, se llevó a cabo un análisis del contexto interno y externo de la organización. Además, se definieron las medidas estratégicas que deben implementarse para una potencial solución del problema, esto a partir del análisis cualitativo del contexto tanto interno como externo, de la unidad operativa del servicio. Antes de tomar cualquier acción correctiva o estratégica para abordar el problema planteado, es necesario realizar un análisis del perfil del cliente. Es ahí donde se propone el uso del Modelo Kano.

Para el desarrollo de este modelo, se ejecutó una encuesta que de forma aleatoria se hizo llegar tanto a clientes potenciales, como usuarios convertidos del servicio, para el periodo de operación evaluado. Todos ellos clientes pasados; es decir, personas que en una fecha anterior a la de inicio de la encuesta ya habían disfrutado su estancia en el hotel. El tamaño de muestra estadística para una población finita, con un 95% de confianza y un error del 5%, se definió a partir del cálculo adjunto al apéndice 8 y se determinó con base en la ecuación 32. El ejemplar de la encuesta del Modelo Kano para este caso se adjunta al anexo 10.

En la encuesta del Modelo Kano se obtuvo la participación efectiva de 56 personas, tal como se reporta en los anexos del 11 al 20. La encuesta pretendió evaluar cada uno de los atributos, mediante las preguntas funcionales y disfuncionales típicas del modelo, tal como se describen en la figura 34. El procesamiento para el modelo se describe con mayor detalle en los apéndices del 9 al 12. Una vez procesada la totalidad de las respuestas, se obtuvo para el modelo los resultados del cuadro 18.

Los resultados del Modelo Kano se representan de una forma visual mediante el gráfico de la figura 35. Este diagrama contempla todos los resultados del modelo en una gráfica de dispersión, la cual fue evaluada con el sustento teórico aportado por Álvarez (2016), la guía de interpretación de esa gráfica se adjuntó en la figura 9. El análisis de resultados a partir del Modelo Kano desarrollado se adjuntan al final de esta sección.

ATRIBUTO	PREGUNTAS ENCUESTA KANO		
Servicio presencial	Preguntas Funcionales	1	Si Morada Colibrí tuviera un servicio presencial de concierge en lugar del servicio virtual, cómo se sentiría?
Alimentación Incluida		2	Si el concierge ofreciera tours con alimentación incluida que le parecería?
Transporte Incluido		3	Si el concierge ofreciera todos sus tours con transporte incluido que le parecería?
Guía personal		4	Si el concierge ofreciera sus tours con guía personal incluido, que le parecería?
Combos		5	Si el concierge ofreciera paquetes de tours, que le parecería?
Servicio presencial	Preguntas Disfuncionales	1	Si Morada Colibrí tuviera un servicio virtual, en lugar del servicio presencial de concierge, cómo se sentiría?
Alimentación Incluida		2	Si el concierge ofreciera tours SIN alimentación incluida que le parecería?
Transporte Incluido		3	Si el concierge ofreciera todos sus tours sin transporte incluido que le parecería?
Guía personal		4	Si el concierge ofreciera todos sus tours autoguiados o con guías diferente según cada tour, que le parecería?
Combos		5	Si el concierge no ofreciera ningún paquete de tours, que le parecería?

Figura No. 34 Atributos evaluados y preguntas funcionales y disfuncionales del Modelo Kano.

Fuente: Elaboración propia mediante Excel (Agosto 2024).

Cuadro No. 18 Resumen de resultados del Modelo Kano a partir de la evaluación del cliente los atributos en la figura 34.

Atributo	A	O	M	R	Q	I	Total	Calificación
Servicio presencial	13	2	3	16	4	18	56	Indiferente
Alimentación Incluida	23	1	1	11	1	19	56	Atractivo
Transporte Incluido	19	0	3	10	2	22	56	Indiferente
Guía personal	30	2	0	14	1	9	56	Atractivo
Combos	26	0	2	7	2	19	56	Atractivo

Fuente: Elaboración propia mediante Excel (Agosto 2024).

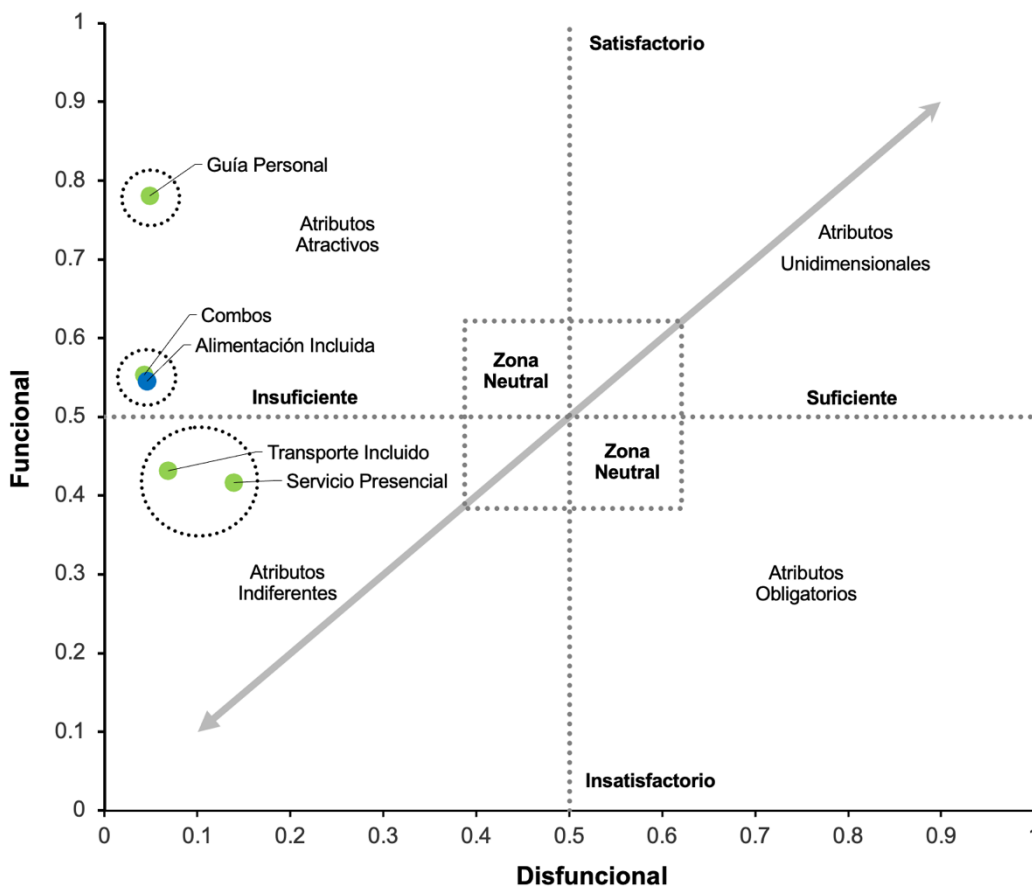


Figura No. 35 Evaluación de los resultados del Modelo Kano.

Fuente: Elaboración propia mediante Excel (Agosto 2024).

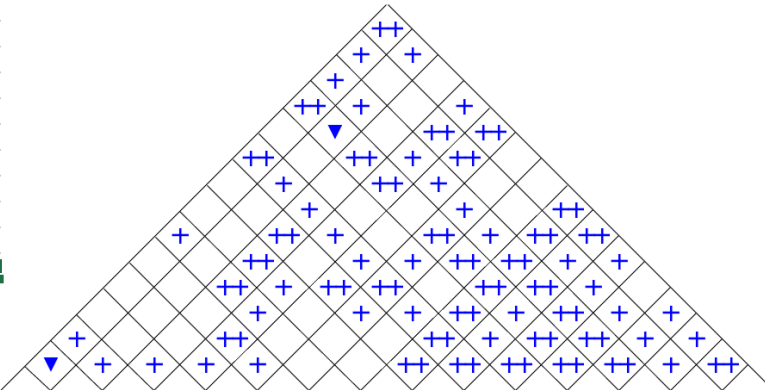
Del diagrama en la Figura 35, se puede concluir con un 95% de confianza estadística y un error asociado del 5%, que uno de los atributos del servicio de concierge que mayor satisfacción generaría en el huésped del hotel es que se ofrezca la posibilidad de contar con un **guía personal** que le acompañe durante todas sus actividades. Dos atributos en el servicio, que de momento no cumplen con las expectativas del huésped, pero que podrían generar un efecto positivo en la satisfacción del huésped, son el hecho que los tours se ofrezcan mediante **paquetes o combos y que los tours tengan alimentación incluida**.

Con base en la figura 35, además se infiere que, aunque actualmente el servicio de concierge no cumple las expectativas del huésped en cuanto a la **oferta de transporte incluido** en sus actividades y a la **prestación del servicio de manera presencial, ambos atributos son considerados indiferentes**. Por lo tanto, no deberían afectar de manera significativa la satisfacción del huésped en el hotel.

Title: Matriz QFD - Servicio Concierge Hotel Morada Colibri
 Author: Manuel Alfaro
 Date: 23 Septiembre 2024
 Notes:

Legend

- ⊙ Strong Relationship 9
- Moderate Relationship 3
- △ Weak Relationship 1
- ++ Strong Positive Correlation
- ⊕ Positive Correlation
- ⊖ Negative Correlation
- ▼ Strong Negative Correlation
- ▽ Objective Is To Minimize
- ▲ Objective Is To Maximize
- X Objective Is To Hit Target



Row #	Max Relationship Value in Row	Relative Weight	Weight / Importance	Quality Characteristics (a.k.a. "Functional Requirements" or "Hows")	Direction of Improvement: Minimize (▼), Maximize (▲), or Target (X)															Competitive Analysis (0=Worst, 5=Best)						
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	0	1	2	3	4	5	
1	9	14.1	10.0	Guía personal en los tours	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	▲	⊙	▲	▲	⊙	▲	⊙	▲	▲	▲	0	3	4	5	4	0	
2	9	11.3	8.0	Combos de tours	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	1	5	4	5	1	2	
3	9	8.5	6.0	Alimentación incluida en los tours	▲	▲	○	○	▲	▲	▲	▲	▲	⊙	▲	⊙	⊙	⊙	⊙	0	1	2	5	2	0	
4	9	5.6	4.0	Transporte incluido en los tours	⊙	⊙	⊙	▲	▲	▲	⊙	▲	▲	⊙	▲	⊙	⊙	⊙	⊙	3	5	5	5	5	2	
5	3	5.6	4.0	Servicio presencial	⊙	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	0	5	5	5	0	5	
6	9	11.3	8.0	Oferas y promociones	▲	▲	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	0	2	4	5	2	3	
7	9	11.3	8.0	Acceso a la información (uso de flyers, sistemas de reservas, sitio web, otras herramientas interactivas)	▲	▲	▲	▲	○	○	▲	○	○	○	○	▲	○	○	○	3	5	5	2	4	2	
8	9	12.7	9.0	Fidelización del cliente o posicionamiento de marca	▲	▲	▲	▲	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	1	4	5	3	2	1	
9	9	8.5	6.0	Facilidad de pago con tarjeta o por medios digitales	▲	▲	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	5	5	4	2	5	5	
10	9	11.3	8.0	Experiencias exclusivas	⊙	⊙	⊙	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	3	5	4	3	2	1	
Target or Limit Value					N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A							
Difficulty (0=Easy to Accomplish, 10=Extremely Difficult)					6	4	2	2	3	6	2	1	1	3	4	5	4	1	1							
Max Relationship Value in Column					9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9							
Weight / Importance					381.7	381.7	502.8	398.6	607.0	404.2	401.4	418.3	595.8	719.7	426.8	578.9	601.4	539.4	607.0							
Relative Weight					5.0	5.0	6.6	5.3	8.0	5.3	5.3	5.5	7.9	9.5	5.6	7.7	8.0	7.1	8.0							

Powered by QFD Online (<http://www.QFDOnline.com>)

Figura No. 36 Matriz Despliegue de la Función de Calidad QFD para el servicio de Concierge del Hotel.
 Fuente: Elaboración propia mediante Excel, con base en la plantilla aportada por QFD Institute (2007).

En la figura 36 se adjunta la plantilla estandarizada propuesta por el Instituto QFD (2007) con datos para este caso de estudio, esta herramienta agrupó los requerimientos del servicio (los qué) en las filas a la izquierda de la matriz, con información fundamentada en los resultados del cuadro 13, para la priorización de las posibles causas de un bajo rendimiento en la tasa de conversión TC del servicio, así como el resultado del análisis de las 5 Fuerzas de Porter de la figura 32 y resultados del Modelo Kano en la figura 35.

En la matriz de la figura 36, cada requerimiento fue asociado con acciones estratégicas de calidad (los cómo) que pueden implementarse para la mejora del servicio, estos se ubican en las filas en la sección posterior de la matriz, “los cómo” fueron definidos tomando en cuenta el resultado de la figura 30, donde a partir de los factores internos: fortalezas y debilidades; así como, los factores externos: oportunidades y amenazas, resultó que las acciones estratégicas a tomar para dar solución al problema deben ser de tipo “retener y mantener”.

Con base el resultado reportado en la matriz de la figura 36, se generó una priorización de los requerimientos del servicio, “los qué”, según su peso ponderado, considerados prioritarios aquellos con un valor mayor a 10; así como, las acciones estratégicas de calidad, o bien “los cómo”, clasificadas como de mayor prioridad aquellas con un peso ponderado relativo igual o mayor a 7. Los resultados para esa priorización se adjuntan en orden descendente en el cuadro 19. De la clasificación de posibles acciones estratégicas prioritarias surgirá posteriormente las propuestas de solución al problema planteado.

En la sección a la derecha de la matriz QFD presentada en la figura 36, se encuentra un análisis para cada uno de los requerimientos del servicio, que asocia la posición de la unidad operativa evaluada, en este caso el Servicio de ConciERGE del hotel (Color Rosado) en comparación con los 5 principales competidores identificados previamente en el cuadro 15. El criterio de selección de estos principales competidores consideró la cercanía de esas unidades de negocio con respecto al hotel, el posicionamiento de marca o ubicación estratégica para atraer clientes y su oferta de un servicio similar al que ofrece al que ofrece El ConciERGE del Hotel Morada Colibrí.

Del comparativo de la posición de la unidad operativa, con respecto a su principal competencia, en relación con cada uno de los requerimientos del servicio evaluados por la matriz QFD de la figura 36, se tiene como principal hallazgo que el Competidor 3: Red Lava Tours sería el principal competidor en el mercado si se alcanzan una mayoría de los requerimientos definidos para el servicio. Por otra parte, se identifica que el servicio de concierge del hotel, tiene como ventaja sobre Red Lava Tours un mejor acceso a la información y mayor facilidad de pago por tarjeta o medios digitales alternativos al efectivo.

El análisis tipo *Benchmarking* de la matriz QFD en la figura 36, indica que Jacamar y Canoa Aventura son el segundo y tercero principales competidores del servicio de concierge del hotel. Aunque no se identificaron puntos fuertes frente a ellos, su experiencia en servicios similares puede proporcionar información valiosa para la innovación de la propuesta de valor del servicio de concierge del hotel.

Cuadro No. 19 Priorización de los requerimientos del servicio y acciones estratégicas de calidad según su peso ponderado, resultado de la Matriz QFD de la figura 33.

Peso Ponderado	Requerimientos del servicio	Peso Ponderado Relativo	Acciones estratégicas de calidad
	Qué		Cómo
14.1	Guía personal en los tours	9.5	Implementar una estrategia de marketing que resalte la calidad y exclusividad del servicio
12.7	Fidelización del cliente y posicionamiento de marca	8.0	Ofrecer descuentos a grupos que reserven múltiples tours
11.3	Disponer de combos de tours	8.0	Recoger y mostrar testimonios de huéspedes sobre su experiencia en los tours
11.3	Ofertas y promociones	8.0	Ofrecer un programa de fidelización y recompensas para procurar la preferencia del huésped
11.3	Acceso a la información uso de flyers, mapas y herramientas de información interactivas	7.9	Utilizar códigos QR en flyers que redirijan a los huéspedes a información digital
11.3	Experiencias exclusivas	7.7	Diseñar experiencias únicas, como visitas a lugares no abiertos al público o poco visitados
		7.1	Ofrecer descuentos para reservas anticipadas de combos de tours

Fuente: Elaboración propia mediante Excel (Agosto 2024).

G. Factores financieros generales asociados al problema:

Para efectos de este estudio la componente del costo operativo para el servicio de concierge no será profundizada debido a que estos costos son asumidos por la persona que presta, bajo contrato por servicios profesionales, el servicio de concierge a los huéspedes del hotel. Como se anotó al inicio de esta sección, el concierge devenga ganancias por un 50% de la utilidad neta o comisión percibida a partir de las ventas netas del servicio en USD.

No obstante, como se anota en la tabla de salarios del cuadro 20, se asignó al concierge una base salarial para presupuestar el costo del tiempo que éste debe dedicar a cada tarea de las propuestas de solución del problema. La base salarial para el concierge corresponde al promedio de todos los salarios devengados durante su prestación del servicio, ver anexo 21. En el cuadro 20, se anotan los salarios devengados por cada uno de los puestos del hotel.

Cuadro No. 20 Salarios por puesto del Hotel.

PUESTO	SALARIO MENSUAL USD
Concierge	813
Reservas	950
Gerencia	2500

Fuente: Elaboración propia con datos por contabilidad del hotel (Agosto 2024).

Para realizar la proyección de utilidades que permita sustentar un análisis económico de ambas propuestas, se utilizó el modelo propuesta de proyección de ventas o utilidades a partir del concepto de proporcionalidad, modelo que fue detallado por la ecuación 37 y punto 29 del marco teórico. Como se especificó en el sustento estadístico del punto 29 del marco teórico, se tiene que el modelo asume que las variables cuentan con una relación estadística directa. Es por esta razón, que se procede a comprobar la relación estadística entre las variables ventas netas USD y utilidad neta USD.

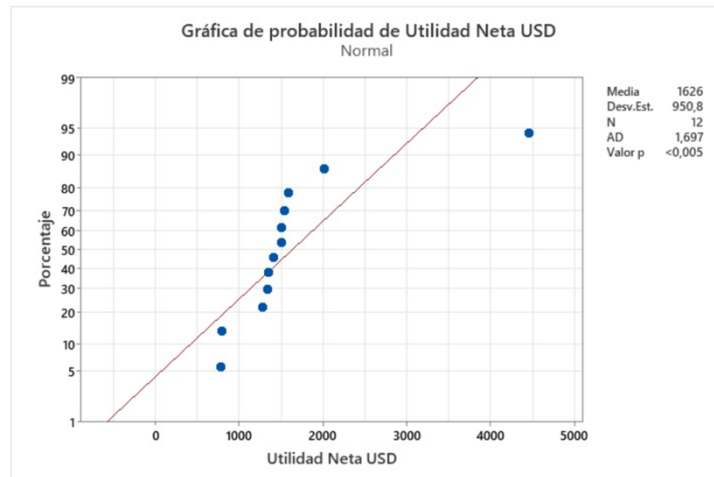


Figura No. 37 Prueba de normalidad en la distribución de los datos para la variable Utilidad Neta USD.

Fuente: Obtenido desde Minitab (Setiembre, 2024).

Tras rechazar la hipótesis nula para la normalidad de los datos para la variable utilidad neta USD, ver figura 37, se abre la posibilidad para utilizar la Correlación de Spearman (r). El resultado de la prueba Spearman se adjuntó a la figura 38 y se evaluó con base en el criterio de la ecuación 25, para el cual se afirma con un 95% de confianza estadística y un nivel de significancia del 5%, que la relación entre las ventas netas USD y la utilidad neta USD es proporcionalmente directa.

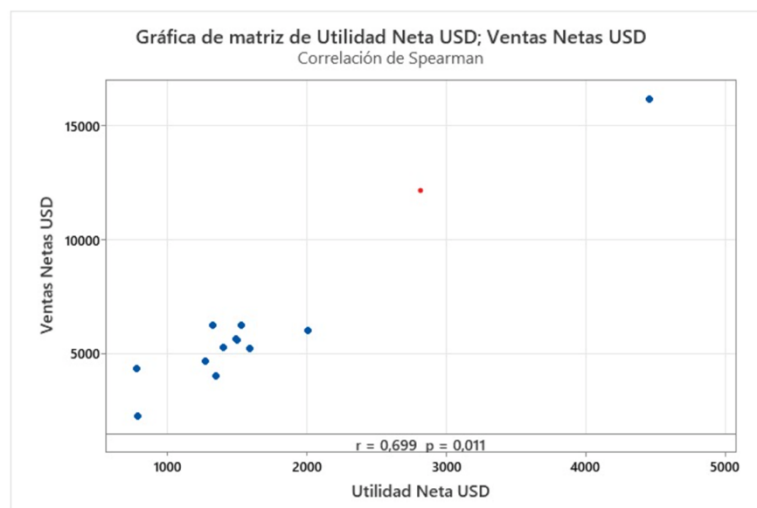


Figura No. 38 Resultado del análisis de correlación de Spearman para la variable Utilidad Neta USD.

Fuente: Obtenido desde Minitab (Setiembre, 2024).

Además, por el criterio de la cadena de proporcionalidad, el cual se explica a través del razonamiento matemático en el apéndice 13, se puede concluir que la tasa de conversión del servicio (TC) es por igual proporcionalmente directa a la utilidad neta USD. Comprobada la relación directamente proporcional directa entre las tres variables, se asume que el efecto de estacionalidad de las ventas netas USD afecta por igual a la utilidad neta USD. Es por esta razón que se aplica un procedimiento de desestacionalización o suavizado de la tendencia por medias móviles, a modo de referencia ver apéndice 14. Los resultados de este procedimiento se adjuntan al cuadro 21.

Cuadro No. 21 Resultado del procedimiento de desestacionalización para la variable utilidad neta USD.

Mes	Año	Utilidad Neta USD	Utilidad Neta USD (Suavizada)
1	2024	4454.99	3556.88
2	2024	1589.61	2437.74
3	2024	2010.00	2104.44
4	2024	1351.00	1623.82
5	2024	789.56	630.39
6	2024	1500.44	2301.00
7	2024	1496.61	1566.93
8	2023	1275.00	1532.47
9	2023	1330.55	1062.32
10	2023	780.00	1196.17
11	2023	1401.74	1467.60
12	2023	1533.08	1842.67

Fuente: Elaboración propia mediante Excel (setiembre 2024).

A partir de los resultados del cuadro 21, se genera la gráfica en la figura 39, la cual permite comparar el resultado del procedimiento aplicado para suavizar la tendencia, mismo que se adjuntó al apéndice 14.

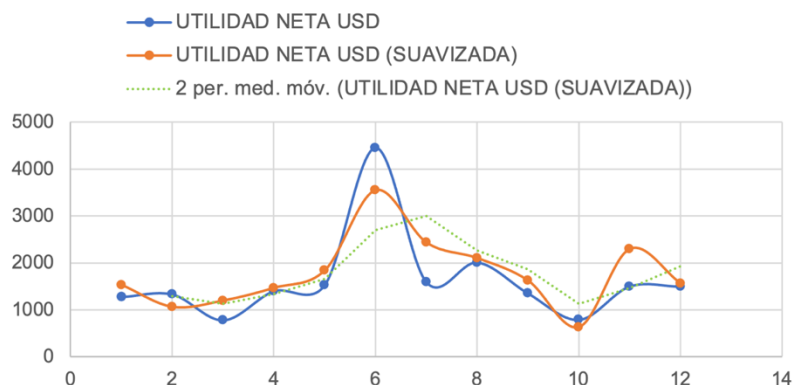


Figura No. 39 Utilidad neta USD versus Utilidad Neta USD (suavizada).
Fuente: Elaboración propia mediante Excel (setiembre 2024).

Una vez se alcanzó el suavizado de la tendencia para los datos de la variable utilidad neta USD, se procede a generar un pronóstico de las ventas para el año 2025 que combina dos métodos. En primera instancia, a partir de la utilidad neta USD (suavizada) se calcula por el método de medias móviles, con $n = 2$, la utilidad neta pronosticada (USD) para todos los meses del año 2025.

Considerando la proporcionalidad comprobada de las variables, se aplica la ecuación 37 o modelo para la proyección de ventas y utilidades por concepto de proporcionalidad, para calcular la utilidad neta proyectada en USD, asumiendo un incremento en la TC del 15% para cada uno de los meses del año 2025, considerando que los resultados de la primera propuesta de solución generen al menos ese incremento en la TC del servicio. Estos resultados se adjuntan al cuadro 22.

Cuadro No. 22 Proyección de ventas para el 2025 considerando utilidades netas pronosticadas y un incremento del 15% en la tasa de conversión del servicio para todos los meses de ese año.

Periodo	MES	AÑO	TC Periodo Anterior	TC Objetivo	TC Diferencial	Utilidad Neta USD (suavizada)	Utilidad Neta Pronosticada USD	Utilidad Neta Proyectada USD	Potencial Incremento Utilidad Neta USD	Potencial Incremento Utilidad Neta %
1	Enero	2025	0.65	0.80	0.15	3556.88	1655.14	2037.09	-1519.79	-42.73
2	Febrero	2025	0.37	0.52	0.15	2437.74	2699.78	3794.28	1356.54	55.65
3	Marzo	2025	0.34	0.49	0.15	2104.44	2997.31	4319.66	2215.22	105.26
4	Abril	2025	0.31	0.46	0.15	1623.82	2271.09	3370.01	1746.19	107.54
5	Mayo	2025	0.33	0.48	0.15	630.39	1864.13	2711.46	2081.08	330.13
6	Junio	2025	0.32	0.47	0.15	2301.00	1127.10	1655.43	-645.56	-28.06
7	Julio	2025	0.44	0.59	0.15	1566.93	1465.69	1965.36	398.43	25.43
8	Agosto	2025	0.45	0.60	0.15	1532.47	1933.96	2578.62	1046.14	68.26
9	Setiembre	2025	0.71	0.86	0.15	1062.32	1549.70	1877.10	814.79	76.70
10	Octubre	2025	0.38	0.53	0.15	1196.17	1297.40	1809.52	613.36	51.28
11	Noviembre	2025	0.69	0.84	0.15	1467.60	1129.24	1374.73	-92.87	-6.33
12	Diciembre	2025	0.44	0.59	0.15	1842.67	1331.88	1785.94	-56.73	-3.08

Fuente: Elaboración propia mediante Excel (setiembre 2024).

De forma análoga, se calculó para cada uno de los meses del año 2025 a través de la ecuación 37 o modelo para la proyección de ventas y utilidades por concepto de proporcionalidad, asumiendo que la propuesta complementaria de solución o propuesta 2, genere un impacto adicional en el crecimiento de la TC del servicio por al menos un 5 punto porcentual por mes. En el cuadro 23, se adjuntan los resultados para la proyección de utilidades asumiendo un crecimiento proporcional en la TC del servicio por al menos un 20% para cada mes del 2025.

Cuadro No. 23 Proyección de ventas para el 2025 considerando utilidades netas pronosticadas y un incremento del 20% en la tasa de conversión del servicio para todos los meses de ese año.

Periodo	MES	AÑO	TC Periodo Anterior	TC Objetivo	TC Diferencial	Utilidad Neta Proyectada (+15%) USD	Utilidad Neta Pronosticada USD	Utilidad Neta Proyectada (+20%) USD	Potencial Incremento Utilidad Neta USD	Potencial Incremento Utilidad Neta %
1	Enero	2025	0.65	0.85	0.20	2037.09	1655.14	2164.41	127.32	6.25
2	Febrero	2025	0.37	0.57	0.20	3794.28	2699.78	4159.12	364.83	9.62
3	Marzo	2025	0.34	0.54	0.20	4319.66	2997.31	4760.44	440.78	10.20
4	Abril	2025	0.31	0.51	0.20	3370.01	2271.09	3736.31	366.31	10.87
5	Mayo	2025	0.33	0.53	0.20	2711.46	1864.13	2993.91	282.44	10.42
6	Junio	2025	0.32	0.52	0.20	1655.43	1127.10	1831.54	176.11	10.64
7	Julio	2025	0.44	0.64	0.20	1965.36	1465.69	2131.92	166.56	8.47
8	Agosto	2025	0.45	0.65	0.20	2578.62	1933.96	2793.50	214.88	8.33
9	Setiembre	2025	0.71	0.91	0.20	1877.10	1549.70	1986.24	109.13	5.81
10	Octubre	2025	0.38	0.58	0.20	1809.52	1297.40	1980.23	170.71	9.43
11	Noviembre	2025	0.69	0.89	0.20	1374.73	1129.24	1456.56	81.83	5.95
12	Diciembre	2025	0.44	0.64	0.20	1785.94	1331.88	1937.29	151.35	8.47

Fuente: Elaboración propia mediante Excel (setiembre 2024).

A partir de los resultados del cuadro 22 y 23, se grafican los resultados para la utilidad neta USD (suavizada), utilidad neta pronosticada (USD) y la utilidad neta proyectada (USD), el gráfico se adjunta a la figura 40.

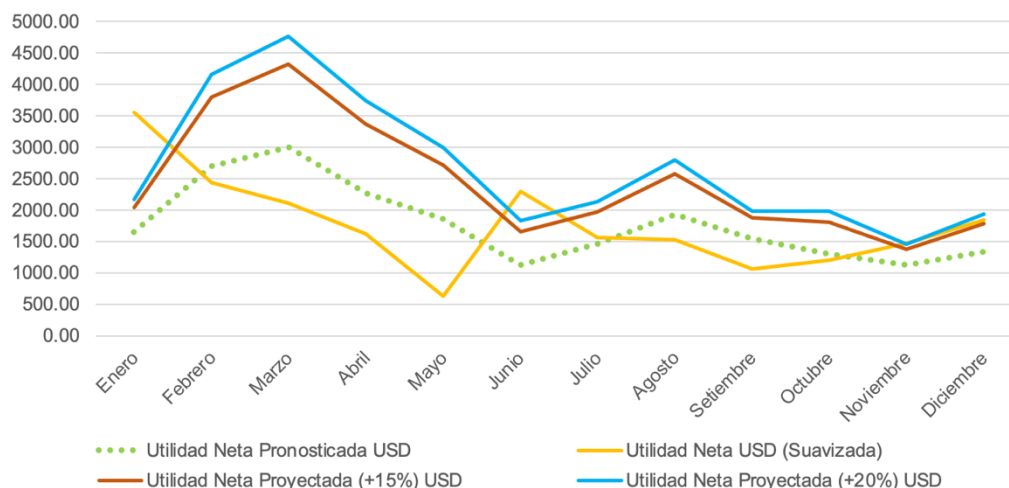


Figura No. 40 Comparación entre Utilidad Neta Suavizada, Pronosticada y Proyectada en USD.

Fuente: Elaboración propia mediante Excel (setiembre 2024).

Del gráfico en la figura 40 se confirma que el método de pronóstico elegido es efectivo, ya que tiene una mayor ponderación sobre aquellos meses considerados de temporada alta. Cabe resaltar que la periodicidad del cálculo con $n = 2$, responde al comportamiento observado de las ventas según la temporada turística, a partir del gráfico en la figura 23, al inicio de esta sección de análisis del problema. Se probaron diferentes valores para la periodicidad (n) del cálculo del pronóstico y por criterio experto se concluye que el $n = 2$ brinda el resultado óptimo para este pronóstico.

H. Definición del problema:

Recapitulando, como parte de este análisis **se comprobó la relación estadística proporcionalmente directa entre las ventas netas en USD y la tasa de conversión mensual TC del servicio** de concierge del hotel. De esta forma se identificó que durante los dos últimos cuatrimestres del primer año de operación se tuvo un bajo desempeño de la TC, con una media del $(40.20 \pm 11.11)\%$ para el periodo comprendido entre diciembre 2023 y julio 2024 inclusive, inferior a la meta establecida del 60% mensual para el primer año de operación del servicio.

Este problema es atribuible a las causas, estadísticamente comprobadas, las cuales son: tipo de habitación, temporada y nacionalidad del huésped; así como a la interacción entre habitación-temporada y temporada-nacionalidad. Después de un análisis exhaustivo del contexto, así como de la posición interna de la organización del servicio, tomando en cuenta las causas identificadas y priorizadas entre la parte técnica, la gerencia y el concierge; se definió, que **las acciones estratégicas por tomar para atender el problema de la baja conversión TC del servicio de concierge deben ser de tipo “retener y mantener”**.

Finalmente, al situar al huésped del hotel como el principal usuario del servicio y priorizar la futura toma de decisiones, *en función de su satisfacción*, se desarrolló un Modelo Kano. Los resultados del análisis por el Modelo Kano indican que la prestación del servicio en modalidad presencial es indiferente para los huéspedes. En contraste, contar con un guía personalizado, tener alimentación incluida en los tours y recibir ofertas de combos de tours por parte del concierge, ***todos factores de personalización del servicio son los atributos que mayor influencia tienen en la satisfacción del huésped.***

V. SOLUCIONES AL PROBLEMA PLANTEADO

A. Aspectos generales:

Con base en las conclusiones de la situación actual, presentadas en el punto H del capítulo IV de este documento, además considerando los resultados del cuadro 19 con la priorización de los requerimientos del servicio y acciones estratégicas de calidad a implementar, se desarrolló el mapa conceptual de la figura 41, el cual pretende contextualizar las dos propuestas de solución al problema planteado en este caso de estudio.

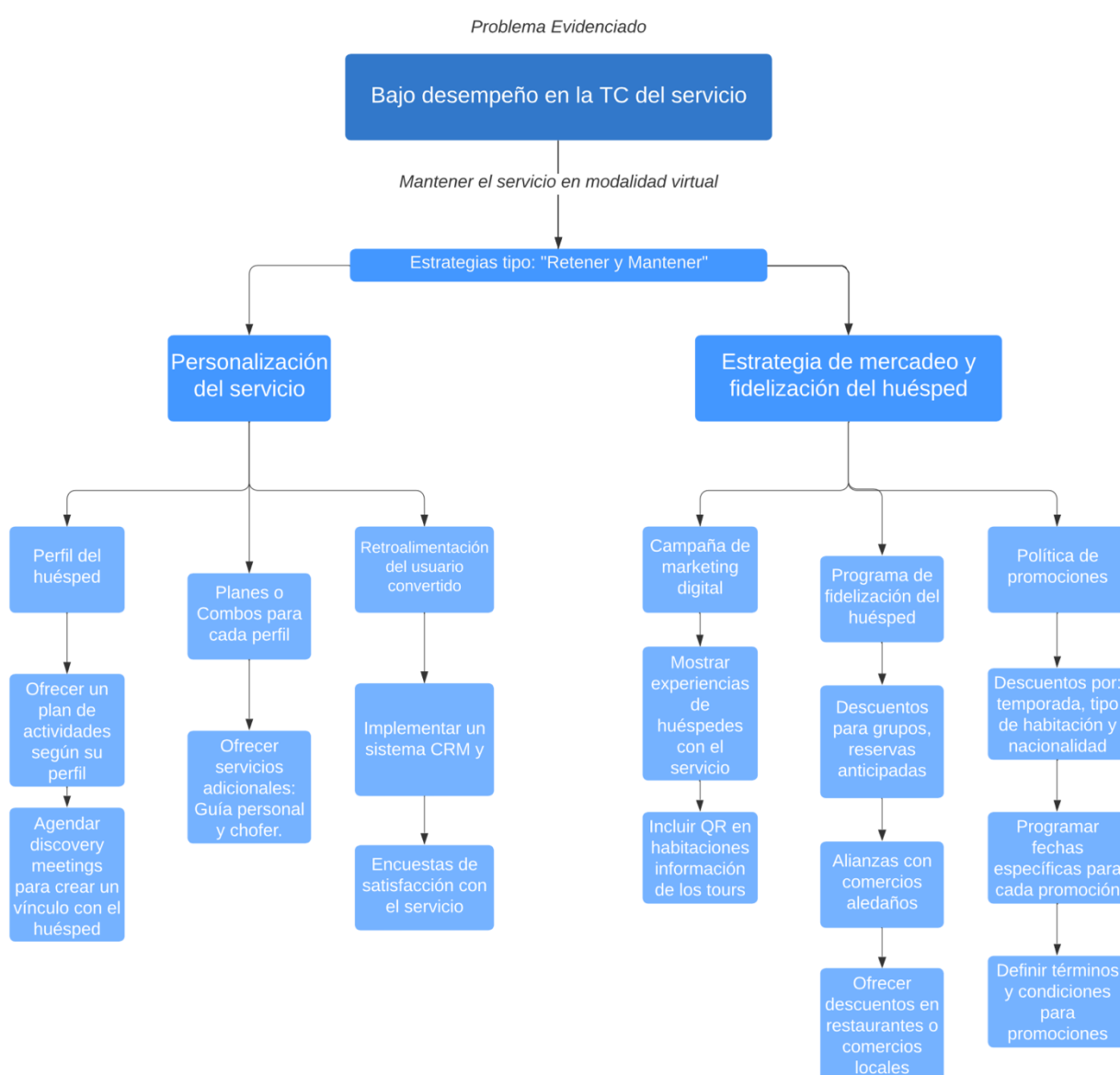


Figura No. 41 Despliegue de las soluciones al problema evidenciado.
Fuente: Elaboración propia mediante Lucid Chart (Setiembre 2024).

A continuación se definirá el **plan de implementación** para ambas propuestas de solución del problema planteado en este proyecto. Para ello, es fundamental identificar y analizar a los *stakeholders* o partes interesadas desde un criterio que determine su poder e influencia sobre las acciones a implementar. Esto permitirá que cada una de las soluciones se dirija de modo preciso a los actores relevantes dentro de la organización, quienes poseen el poder e influencia suficiente para alcanzar los objetivos establecidos dentro de este proyecto y como parte de cada propuesta.

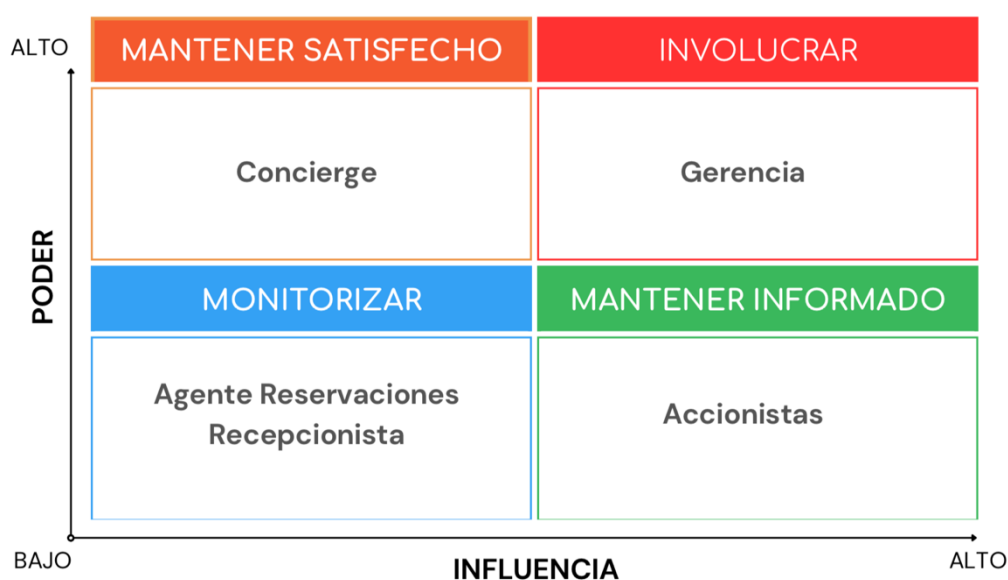


Figura No. 42 Evaluación de las partes interesadas en el proyecto.

Fuente: Elaboración propia mediante Canva (Agosto 2024).

De la matriz en la figura 42 se determina que se debe trabajar de cerca con Concierge y Gerencia, sin subestimar el grado de influencia de los accionistas sobre el proyecto, a quienes se les debe mantener informados en todo momento sobre las acciones a tomar y el avance del mismo. Con un menor grado de influencia y poder se ubican al agente de reservas y recepcionista que son puestos con muy poca relación con este proyecto, sin embargo éstos pueden involucrarse en ciertas decisiones o ser consultados como parte de ciertas acciones a desarrollar en la implementación de las propuestas.

B. Propuestas de solución:

1. Plan de implementación para la propuesta 1 o propuesta de personalización del servicio:

1.1. Objetivo de la propuesta:

Crear experiencias únicas y personalizadas para cada huésped, procurando su fidelización con el servicio de concierge del hotel y en consecuencia mejorar la tasa de conversión del servicio.

1.2. Estrategias y actividades de implementación:

1.2.1 Perfil personalizado de huéspedes:

- Recolectar información sobre las preferencias, intereses y necesidades de los huéspedes al momento que realiza la reserva de su estancia en el hotel.
- Crear planes de actividades que respondan a las necesidades de ciertos perfiles de huéspedes. Por ejemplo: turismo aventura, turismo naturalista, turismo bienestar, turismo familiar con niños pequeños, turismo familiar con adultos mayores.
- Caracterizar al huésped que reserva su estancia en el hotel a partir de un perfil de turismo específico y enviarle previo a su llegada un plan de actividades acorde a ese perfil.

1.2.2 Experiencias exclusivas:

- Generar alianzas con transportistas y guías locales dispuestos a trabajar por contrato y que vendan sus servicios como parte de los planes de actividades a ofrecer.
- Definir combinaciones de tours y paradas específicas para cada uno de los planes de actividades que se ofrecerán al huésped.

1.2.3 Seguimiento y retroalimentación:

- Implementar un sistema CRM y una encuesta de satisfacción del usuario con el servicio que permita dar trazabilidad al huésped antes, durante y después de usar el servicio de concierge del hotel.

1.3 Alcance de la implementación:

El alcance de esta propuesta abarca la elaboración de planes de actividades adaptados a perfiles de turistas, mediante alianzas con proveedores para ofrecer experiencias exclusivas. Además, incluye la implementación de un sistema de gestión de la relación con el cliente (CRM), que permitirá, según las preferencias manifestadas por cada huésped al momento de su reserva, el envío automatizado de una oferta personalizada de actividades. También se enviará, de forma automática, una encuesta al cliente para medir su satisfacción con el servicio en el momento que se retira del hotel.

El alcance de esta propuesta se describe de forma detallada en el diagrama de la figura 43, el cual es una representación gráfica de los puntos 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3.

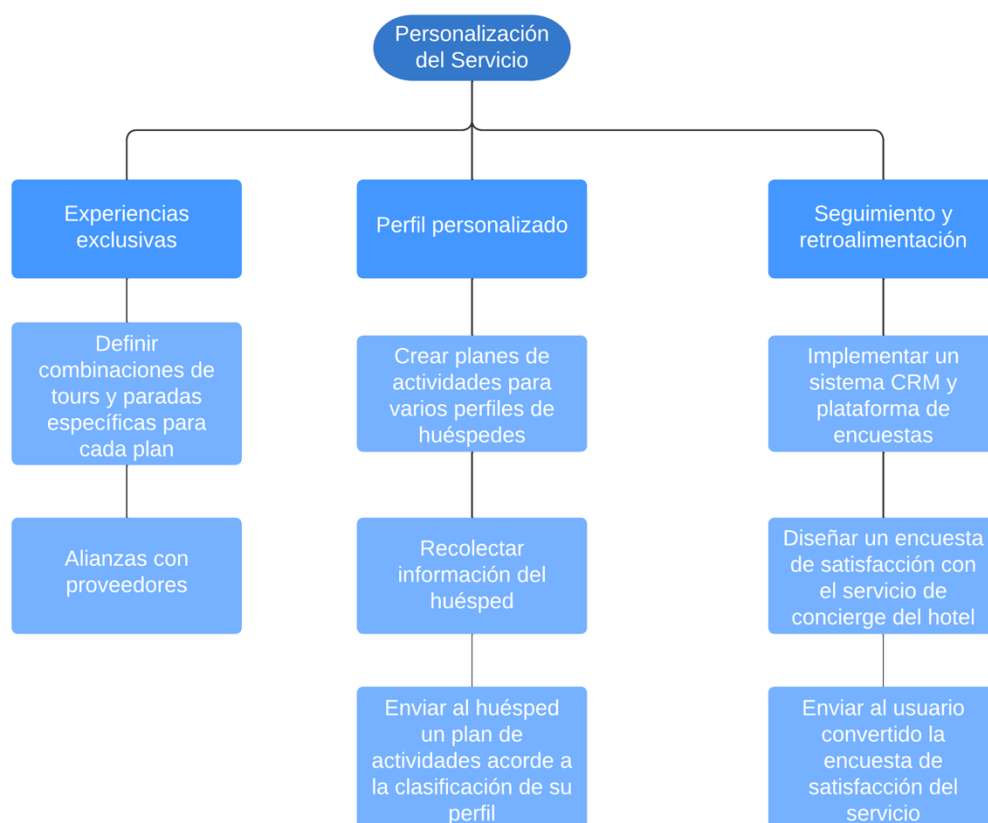


Figura No. 43 Estructura detallada de trabajo EDT de la propuesta 1.

Fuente: Elaboración propia mediante LucidChart (Agosto 2024).

1.4 Control de las actividades de implementación:

Cuadro No. 24 Plan de acciones para la propuesta de personalización del servicio.

Plan de Acciones					
Problema:	Bajo desempeño TC del servicio de concierge	Líder PHVA:	Graciela Rodríguez		
Propuesta:	Personalización del Servicio	PHVA No:	1		
No. Propuesta:	1	Fecha apertura:	01 Noviembre 2024		
Ciente:	Hotel Morada Colibrí	Fecha cierre:	31 Diciembre 2024		
Estrategia	Causa Raíz	No. Acción	Acciones // Cómo	Quién	Cuándo
Perfil personalizado de huéspedes	Estrategia de ventas inefectiva (15)	1	Crear planes de actividades para varios perfiles de huéspedes	Concierge	01 Noviembre al 15 Noviembre del 2024
Experiencias exclusivas	Estrategia de ventas inefectiva (15)	2	Definir combinaciones de tours y paradas específicas para cada uno de los planes de actividades	Concierge	01 Noviembre al 15 Noviembre del 2024
Experiencias exclusivas	Estrategia de ventas inefectiva (15)	3	Alianzas con transportistas, restaurantes, proveedores	Gerencia	15 Noviembre al 15 Diciembre del 2024
Seguimiento y Feedback	Inexistencia de un sistema CRM para el concierge (6)	4	Implementar un sistema CRM para uso del departamento de concierge y adquirir plataforma de encuestas	Gerencia	01 Noviembre al 01 Diciembre 2024
Seguimiento y Feedback	Inexistencia de un protocolo de seguimiento (11)	5	Diseñar una encuesta de satisfacción al huésped con el servicio de concierge del hotel	Gerencia	01 Noviembre al 01 Diciembre 2024
Perfil personalizado de huéspedes	Omisión en contactar a los huéspedes (4)	6	Recolectar información del huésped	Agente de Reservas y Concierge	Al momento que el huésped reserva su estancia
Perfil personalizado de huéspedes	Desconocimiento del servicio por parte del huésped (1)	7	Enviar al huésped un plan de actividades acorde a la clasificación de su perfil	Concierge	Después que recibe información del perfil del huésped
Seguimiento y Feedback	Inexistencia de un protocolo de seguimiento (11)	8	Enviar al usuario convertido la encuesta de satisfacción con el servicio recibido	Concierge	Después que el huésped hace uso del servicio de concierge

Fuente: Elaboración propia mediante Microsoft Excel (agosto, 2024).

Cada una de las actividades desglosadas en el cuadro 24, fueron clasificadas según su prioridad de implementación mediante el diagrama de la figura 44; con base en esa propuesta de priorización, también se generó una distribución de tareas por responsable, la cual se detalla en el diagrama de la figura 45.

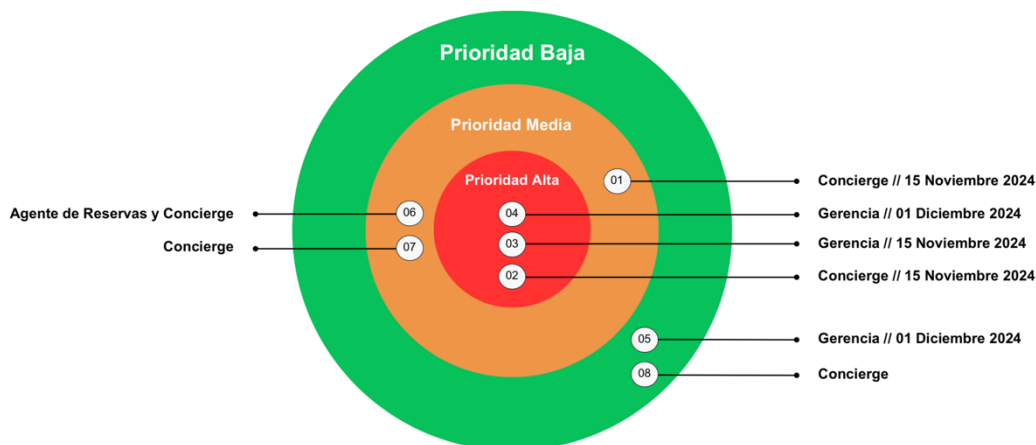


Figura No. 44 Priorización en la implementación de las acciones de la propuesta 1. Fuente: Elaboración propia mediante Canva (setiembre, 2024).

NO	ACCIONES	01-15 NOV	16-30 NOV	01-15 DIC	16-30 DIC
		BISEMANA 1	BISEMANA 2	BISEMANA 3	BISEMANA 4
0	Presentación Propuesta	INGENIERIA	CONCIERGE	ACCIÓNISTAS	RESERVAS
4	Implementar un sistema CRM para uso del departamento de concierge y adquirir plataforma de encuestas	GERENCIA	GERENCIA		
3	Alianzas con transportistas, restaures, proveedores		GERENCIA	GERENCIA	
2	Definir combinaciones de tours y paradas específicas para cada uno de los planes de actividades	CONCIERGE	CONCIERGE		
1	Crear planes de actividades para varios perfiles de huéspedes	CONCIERGE	CONCIERGE		
6	Recolectar información del huésped			RESERVAS	RESERVAS
7	Enviar al huésped un plan de actividades acorde a la clasificación de su perfil				CONCIERGE
5	Diseñar una encuesta de satisfacción al huésped con el servicio de concierge del hotel	CONCIERGE	CONCIERGE		
8	Enviar al usuario convertido la encuesta de satisfacción con el servicio recibido				CONCIERGE

INGENIERIA	INGENIERIA
CONCIERGE	CONCIERGE
GERENCIA	GERENCIA
ACCIÓNISTAS	ACCIÓNISTAS
RESERVAS	RESERVAS

Figura No. 45 Distribución de tareas según responsable para la propuesta 1. Fuente: Elaboración propia mediante Excel (setiembre, 2024).

Dado que existen varios puestos dentro de la organización involucrados en la implementación de esta propuesta, se incluye la matriz RACI de la figura 46, la cual describe cuales son los roles de cada puesto con respecto a cada una de las acciones implicadas dentro de la propuesta de personalización del servicio. Se recomienda el uso del material adjunto en las figuras 12 y 13 del marco teórico para la interpretación de la matriz adjunta a la figura 46.

NO	ACCION	PUESTO				
		INGENIERIA	CONCIERGE	GERENCIA	ACCIONISTAS	RESERVAS
0	Presentación Propuesta	R	I	A	C	I
4	Implementar un sistema CRM para uso del departamento de concierge y adquirir plataforma de encuestas	A	C	R	C	I
3	Alianzas con transportistas, restaures, proveedores	A	C	R	C	I
2	Definir combinaciones de tours y paradas específicas para cada uno de los planes de actividades	I	R	A	C	I
1	Crear planes de actividades para varios perfiles de huéspedes	I	R	A	I	C
6	Recolectar información del huésped	C	R	A	I	I
7	Enviar al huésped un plan de actividades acorde a la clasificación de su perfil	I	R	A	I	C
5	Diseñar una encuesta de satisfacción al huésped con el servicio de concierge del hotel	A	C	R	I	I
8	Enviar al usuario convertido la encuesta de satisfacción con el servicio recibido	C	R	I	I	A

R	RESPONSABLE
A	AUTORIZA
C	CONSULTADO
I	INFORMADO

Figura No. 46 Roles de cada puesta según acción de la propuesta 1.
Fuente: Elaboración propia mediante Excel (agosto, 2024).

Para las figuras 44, 46 y cuadro 25 se identificó con color rojo, amarillo y verde, el nivel de prioridad en la implementación de esas acciones según el diagrama de la figura 44. Cabe destacar que la acción 0 en la figura 46 y 45 es la presentación de la propuesta al equipo de trabajo, una acción que no se incluye en el diagrama de la figura 44, pues se sobreentiende su naturaleza como la acción inicial, predecesora a todas las demás acciones de esta propuesta.

1.5 Criterio de aceptación de la propuesta:

Con base en la matriz RACI de la figura 46, a quién corresponda el rol de autorización (A) debe proceder a recibir o rechazar los resultados de las acciones o tareas, definidas por el cronograma en la figura 45, con base en el criterio de aceptación que se define en el cuadro 25.

Cuadro No. 25 Criterio de aceptación para cada una de las acciones desplegadas en el plan de acción de la propuesta 1.

No.	Acción	Criterio Aceptación
4	Implementar un sistema CRM para uso del departamento de concierge y adquirir plataforma de encuestas	Existe un CRM funcional que el concierge utiliza para dar seguimiento a los huéspedes
3	Alianzas con transportistas, restaures, proveedores	Se generaron alianzas con proveedores que permiten la operación de combos de actividades
2	Definir combinaciones de tours y paradas específicas para cada uno de los planes de actividades	Se definieron rutas con paradas y proveedores específicos, bien identificados, para cada combo de actividades
1	Crear planes de actividades para varios perfiles de huéspedes	Se definieron perfiles de huéspedes y se asignaron combos de actividades a cada perfil
6	Recolectar información del huésped	A todas las nuevas reservas se envía el formulario para recolectar información del huésped
7	Enviar al huésped un plan de actividades acorde a la clasificación de su perfil	Una vez que el huésped responde el formulario, es categorizado bajo un perfil y se le envía un plan de actividades acorde a ese perfil
5	Diseñar una encuesta de satisfacción al huésped con el servicio de concierge del hotel	Se dispone de un servicio de encuestas en línea y un formulario con preguntas para evaluar la satisfacción del huésped con el servicio de concierge
8	Enviar al usuario convertido la encuesta de satisfacción con el servicio recibido	Una vez que el huésped hace uso del servicio de concierge y se retira del hotel, se le envía un formulario con una encuesta de satisfacción del servicio

Fuente: Elaboración propia mediante Excel (setiembre, 2024).

Se recomienda el uso del *Software Salesforce* como CRM sobre otras alternativas debido a su *AppExchange*, una tienda interna que permite instalar complementos específicos para funciones como: cobro y facturación, recursos humanos, ventas, firma digital, gestión de proyectos, gestión del ecommerce y análisis predictivo de datos con inteligencia artificial. Esta flexibilidad hace que sea un **software altamente escalable**, permitiendo **integrar departamentos como contabilidad, reservas y gerencia del hotel dentro del mismo ecosistema**.

Salesforce opera por completo en la nube, lo que permite su uso desde cualquier dispositivo o sistema operativo, sin necesidad de instalar aplicaciones. Además, este software es reconocido por su facilidad de integración con aplicaciones de terceros como: *Airbnb*, *WhatsApp*, *Gmail*, *Facebook Messenger*. **Una adecuada integración con los canales de comunicación entre los huéspedes y el concierge es un requerimiento básico en este caso.**

En la figura 47, se adjunta a modo de ejemplo una fotografía de como luce el perfil de un cliente a lo interno de Salesforce, destaca en la imagen la herramienta Kanban que dispone este sistema CRM para clasificar el estado de negociación con un cliente potencial.

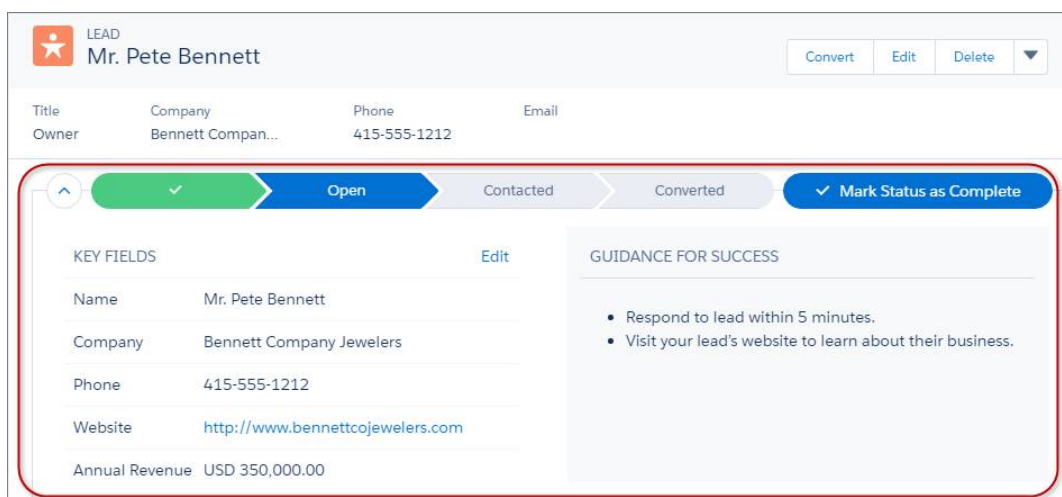


Figura No. 47 Kanban para el seguimiento de clientes integrado en Salesforce.

Fuente: **Salesforce Trailhead (setiembre, 2024).**

Se recomienda *SurveyMonkey* para recolectar opiniones de clientes sobre su satisfacción con el servicio recibido. *SurveyMonkey* es una plataforma digital que permite crear y enviar encuestas a través de diferentes canales de comunicación, incluso de forma automatizada, además cuenta con un entorno en tiempo real a lo interno que permite visualizar de forma gráfica el análisis de los resultados de cada encuesta.

SurveyMonkey permite la integración con *Salesforce*; por ejemplo, se podría programar *SurveyMonkey* para que envíe una encuesta de satisfacción al cliente, justo después que el cliente termina un tour, que fue previamente registrado en *Salesforce* como vendido a ese cliente; o bien, enviar una encuesta de Satisfacción con el servicio de concierge apenas se marque al cliente en *Salesforce* como que se retiró del hotel. En el cuadro 26, se describen los motivos técnicos por los cuales se recomienda el uso de *SurveyMonkey* sobre otras plataformas.

Cuadro No. 26 *SurveyMonkey* en comparación con otras plataformas.

Característica	<i>SurveyMonkey</i>	Otras plataformas
Integración con <i>Salesforce</i>	Sincronización directa de datos	Integraciones limitadas o inexistentes
Automatización de Envíos	Envíos programados y recordatorios	Opciones limitadas para automatización
Herramientas de Análisis	Análisis robusto y gráficos avanzados	Análisis más básicos en otras plataformas
Flexibilidad de Distribución	Multicanal (email, redes, enlace)	Menos opciones de distribución
Recopilación de Feedback	Enfoque específico en la satisfacción del cliente	Poca especialización en encuestas

Fuente: Elaboración propia mediante Excel (setiembre 2024).

1.6 Evaluación financiera de la propuesta 1:

Con base en los datos de los anexos 21 y 22, así como la información del cuadro 20 para los salarios por puesto del hotel; además, tomando en consideración costos de software, anexos 23 y 24; servicios de consultoría y viáticos, se genera un desglose de costos para la propuesta 1, el cual se adjunta al cuadro 27.

Cuadro No. 27 Estructura de costos para la propuesta 1.

Estructura Costos - Propuesta 1			
Gestión administrativa y servicios de soporte			
	Horas	Costo/Hora USD	Costo Total USD
Administrador proyectos	36.0	7.44	267.86
Consultoría en diseño paquetes turísticos y costeo tours	3.0	125.00	375.00
Soporte técnico	10.0	7.14	71.43
	SUBTOTAL USD		714.29
Software o tecnología			
	Costo Anual USD		
Software customer relationship management CRM (Salesforce Starter Suite for Small Business - 3 Usuarios)	900.00		
Plataforma de encuestas (SurveyMonkey - 1 Usuario)	240.00		
	SUBTOTAL USD		1140.00
Mano obra directa			
Puesto	Horas	Costo/Hora USD	Costo Total USD
Concierge	55.0	4.84	266.16
Reservas	4.0	5.65	22.62
Gerencia	60.0	14.88	892.86
	SUBTOTAL USD		1181.64
Viáticos y transporte			
Rubro	Cantidad Días	Costo/Día USD	Costo Total USD
Alimentación Gerencia	6	30.00	180.00
Transporte	6	40.00	240.00
Telefonía móvil	60	1.70	102.00
	SUBTOTAL USD		522.00
	COSTO TOTAL USD		3557.92

Fuente: Elaboración propia mediante Excel (Agosto 2024).

Del cuadro 27 se tiene que el costo total de implementación de la propuesta 1 equivale a \$3,557.92 dólares estadounidenses. Asignándose al costo de adquirencia anual de las licencias de software \$1,140.00, lo que equivale a un 32,05% del total; costos directos por \$1,703.64; o bien, un 47,88% del total y costos indirectos por \$714.29 o un 20,07%. Ésto para un plazo de implementación sin retrasos de 8 semanas hábiles.

A partir de la estructura de costos para la propuesta 1, que se adjuntó en el cuadro 27; así como, la proyección del incremento en las utilidades netas en USD del servicio para los meses del 2025, presentada en el cuadro 22; además, considerando el efecto de la inflación, que de acuerdo con datos del Banco Central de Costa Rica (2024) se ubica en un 0.37% a la fecha, ver anexo 25, se obtiene para la propuesta 1 los flujos netos de efectivo que se detallan en la figura 48.

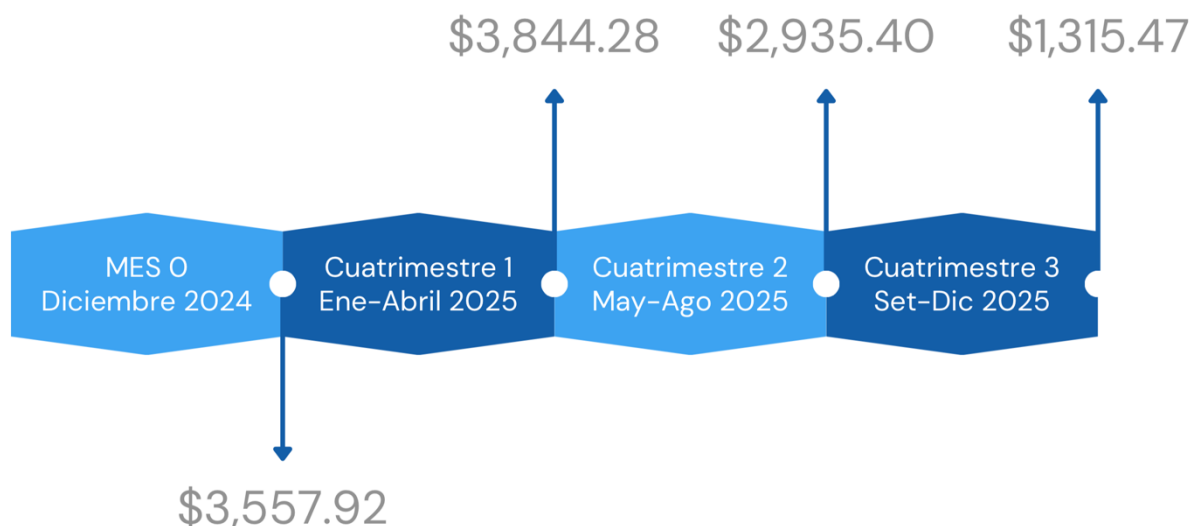


Figura No. 48 Flujos netos de efectivo para la propuesta 1.

Fuente: Elaboración propia mediante Canva (Setiembre 2024).

A partir de la estructura de costos para la propuesta 1 que se adjuntó en el cuadro 27 y los flujos netos de efectivo para esta inversión que se reportaron en la figura 48, se procede a generar un análisis financiero con un **plazo definido para la recuperación de la inversión de 12 meses**, según lo dicta la gerencia, por política administrativa del hotel. El resultado para el análisis financiero de la propuesta 1 se adjunta en el cuadro 28.

El análisis financiero del cuadro 28 parte de una tasa mínima aceptable de rendimiento (TMAR) que considera la inflación y una tasa de descuento definida por el inversionista, calculada a partir de la ecuación 36; además, presenta el resultado para el valor actual neto (VAN) calculado a partir de la ecuación 34 y la tasa interna de retorno (TIR) que esta definida por la ecuación 35. El indicador de inflación toma como referencia el dato del índice de precios al consumidor (IPC) del Banco Central de Costa Rica que se adjuntó al anexo 25.

Cuadro No. 28 Análisis financiero para la propuesta 1.

Mes	DIC 2024	ENE 2025	FEB 2025	MAR 2025	ABR 2025	MAY 2025	JUN 2025	JUL 2025	AGO 2025	SET 2025	OCT 2025	NOV 2025	DIC 2025
Periodo	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Indicador de inflación		1.0031	1.0062	1.0093	1.0125	1.0156	1.0187	1.0219	1.0251	1.0282	1.0314	1.0346	1.0378
FNE (USD)	-\$3,557.92	-\$1,524.50	\$1,364.96	\$2,235.88	\$1,767.94	\$2,113.53	-\$657.66	\$407.16	\$1,072.37	\$837.80	\$632.64	-\$96.09	-\$58.88
	Cuatrimstral:		\$3,844.28				\$2,935.40				\$1,315.47		
Inflación IPC:		0.0031											
Tasa de descuento		0.1200											
TMAR		0.1235											
VAN (USD)		\$759.61											
TIR		0.1658											
TIR-TMAR		0.0423											

Fuente: Elaboración propia mediante Excel (Setiembre 2024).

Con base en el criterio de evaluación del Valor Actual Neto (VAN) presentado en el cuadro 5, al evaluar el resultado del cuadro 28, se concluye que la inversión es rentable. Al termino del plazo definido para la recuperación de la inversión, 12 meses, la actividad generará flujos netos de efectivo que compensan el efecto de la inflación, generan la tasa de descuento o premio al riesgo definida por el inversionista (12%) y además deja como utilidad neta \$759.61, lo cual se comprueba con base en el criterio de evaluación del TIR, adjunto al cuadro 6, para este caso el TIR es mayor al TMAR, con una diferencia del 4,23% y por tanto se tiene que el proyecto supera la rentabilidad mínima y deja ganancias adicionales.

1.7 Viabilidad técnica de la propuesta 1:

Para la implementación de la propuesta 1 se identificaron los requerimientos tecnológicos, financieros y humanos que se detallan en el cuadro 29.

Cuadro 29. Requerimientos técnicos de la propuesta 1.

Requerimientos Técnicos					
Problema:	Bajo desempeño TC del servicio de concierge	Líder PHVA:	Graciela Rodríguez		
Propuesta:	Personalización del Servicio	PHVA No:	1		
No. Propuesta:	1	Fecha apertura:	01 Noviembre 2024		
Cliente:	Hotel Morada Colibrí	Fecha cierre:	31 Diciembre 2024		
Estrategia	Causa Raíz	No. Acción	Acciones // Cómo	Requerimiento // Qué	Factor
Perfil personalizado de huéspedes	Estrategia de ventas inefectiva (15)	1	Crear planes de actividades para varios perfiles de huéspedes	CRM	Tecnológico
Experiencias exclusivas	Estrategia de ventas inefectiva (15)	2	Definir combinaciones de tours y paradas específicas para cada uno de los planes de actividades	Logística	Humano
Experiencias exclusivas	Estrategia de ventas inefectiva (15)	3	Alianzas con transportistas, restaurantes, proveedores	Negociación	Humano
Seguimiento y Feedback	Inexistencia de un sistema CRM para el concierge (6)	4	Implementar un sistema CRM para uso del departamento de concierge y adquirir plataforma de encuestas	Compra	Financiero
Seguimiento y Feedback	Inexistencia de un protocolo de seguimiento (11)	5	Diseñar una encuesta de satisfacción al huésped con el servicio de concierge del hotel	Plataforma Encuestas	Tecnológico
Perfil personalizado de huéspedes	Omisión en contactar a los huéspedes (4)	6	Recolectar información del huésped	CRM	Tecnológico
Perfil personalizado de huéspedes	Desconocimiento del servicio por parte del huésped (1)	7	Enviar al huésped un plan de actividades acorde a la clasificación de su perfil	CRM	Tecnológico
Seguimiento y Feedback	Inexistencia de un protocolo de seguimiento (11)	8	Enviar al usuario convertido la encuesta de satisfacción con el servicio recibido	Plataforma Encuestas	Tecnológico

Fuente: Elaboración propia mediante Microsoft Excel (agosto, 2024).

Con respecto a la información sobre los requerimientos técnicos asociados a la propuesta 1, presentados en el cuadro 29, se tiene que para esta propuesta, 5 de 8 requerimientos, se asocian a un factor tecnológico; mientras, que 2 de 8, están relacionados con el factor humano y solamente uno de los factores es caracterizado de índole financiero.

Por lo tanto, técnicamente **el factor de mayor relevancia para el desarrollo de la propuesta 1 es el uso de la tecnología**. Se confirma que tanto el concierge, reservaciones, recepción y gerencia tienen un dominio intermedio-avanzado de software asociado a la gestión de reservas, correo electrónico, medios de mensajería digital, redes sociales, por lo que **lo que todos los puestos involucrados tienen la idoneidad técnica para el uso de las herramientas tecnológicas implicadas en esta propuesta**.

Aquellas tareas que requieren de conocimiento en logística, en relación con los tours, fueron asignadas al concierge que por la naturaleza de su puesto y experiencia en el campo tiene el conocimiento para definir escenarios y tomar decisiones al respecto. Las tareas de negociación con proveedores se delegó a la gerencia, por su investidura como representación formal del hotel, además de la capacidad para establecer acuerdos formales.

Finalmente, en cuanto al aspecto financiero, el hotel dispone de una política, para la recuperación de inversiones que oscilen entre \$1000 y \$5000 USD, de un año o 12 meses hábiles. Tal como se detalló en el cuadro 27, **la propuesta 1 requiere de una inversión que no supera los 5000 USD** y por lo tanto su recuperación debe proyectarse a un año de operación o 12 meses bajo condiciones normales.

El capital para la financiación de la propuesta 1 será aportado por el hotel. La solicitud y ejecución de los fondos económicos suficientes deben ser gestionados por la gerencia del hotel con el departamento de contabilidad y accionistas. Bajo las consideraciones anteriores, **se aprueba la viabilidad técnica para la implementación de la propuesta**, considerando los 3 factores evaluados: tecnológico, humano y financiero.

2. Plan de implementación para la propuesta 2 o implementar una estrategia de mercadeo y fidelización del huésped con el servicio:

2.1 Objetivo de la propuesta:

Promover la fidelización del huésped con el servicio mediante ofertas específicas y una estrategia de mercadeo que resalte el servicio distintivo que ofrece el concierge del hotel.

2.2 Estrategias y actividades de implementación:

2.2.1 Estrategia de mercadeo del servicio centrada en la experiencia del usuario:

- Crear contenido audiovisual con testimonios de huéspedes satisfechos para aumentar la credibilidad e interés en los usuarios potenciales del servicio.
- Diseñar un apartado específico en el sitio web del hotel para el servicio concierge donde se incluyan los videos testimoniales y los paquetes de actividades que se ofrecen, además un enlace directo al medio de contacto del concierge del hotel.
- Colocar en cada habitación un rótulo con un código QR que dirija a los huéspedes al apartado del sitio web con la oferta del servicio. Un ejemplo de esta propuesta se adjunta en la figura 49.

2.2.2 Fidelización del huésped con el servicio:

- Negociar con proveedores descuentos para 3 tipos de cliente: familias de más de 4 personas, grupos de más de 7 personas y *early birds* o reservas con más de 3 meses de anticipación.
- Establecer alianzas con restaurantes locales para ofrecer regalías o descuentos específicos a los usuarios convertidos del servicio de concierge.
- Definir con proveedores un premio a la recurrencia, donde se premie al usuario convertido del servicio de concierge comprar 2 o más actividades turísticas de un mismo proveedor.

- Considerar ceder un porcentaje de la comisión (utilidad neta sobre las ventas netas) que sea dirigida a cubrir el descuento a reservas con más de 3 meses de anticipación y grupos de más de 7 personas, si son infructuosas las negociaciones con los proveedores para ambas promociones.

2.2.3 Política interna de descuentos y promociones:

- Crear una política de promociones que incluya al menos un cronograma, con fechas específicas, para la aplicación de promociones por: tipo de habitación, temporada o nacionalidad del huésped; así como, los términos y condiciones asociados a cada promoción.
- Definir los términos y condiciones para cada una de las promociones incluidas en la estrategia 2.2.2 o fidelización del huésped con el servicio.
- Definir el protocolo de divulgación de las promociones. El protocolo debe ser explícito en cuanto al momento, medio y método a utilizar para la divulgación de las promociones.



Figura No. 49 Ejemplos de rotulación para código QR.

Fuente: Izquierda (Etsy, 2024) y Derecha (Etsy, 2024).

2.3 Alcance la implementación:

El alcance de implementación de esta propuesta incluye la creación de contenido audiovisual con testimonios de huéspedes satisfechos y el diseño de un apartado específico en el sitio web que incluya estos videos y paquetes de actividades; ese portal será transmitido al cliente potencial mediante un material promocional, a ubicarse en cada habitación, que implemente un sistema de códigos QR. Además, esta propuesta incluye la negociación con proveedores promociones y beneficios que puedan ser transmitidos al cliente en premio a su fidelidad, así como el diseño de una política clara de ofertas y promociones para el servicio de concierge del hotel.

El alcance de esta propuesta se describe de forma detallada en el diagrama de la figura 50, el cual es una representación gráfica de los puntos 2.2.1, 2.2.2, 2.2.3.

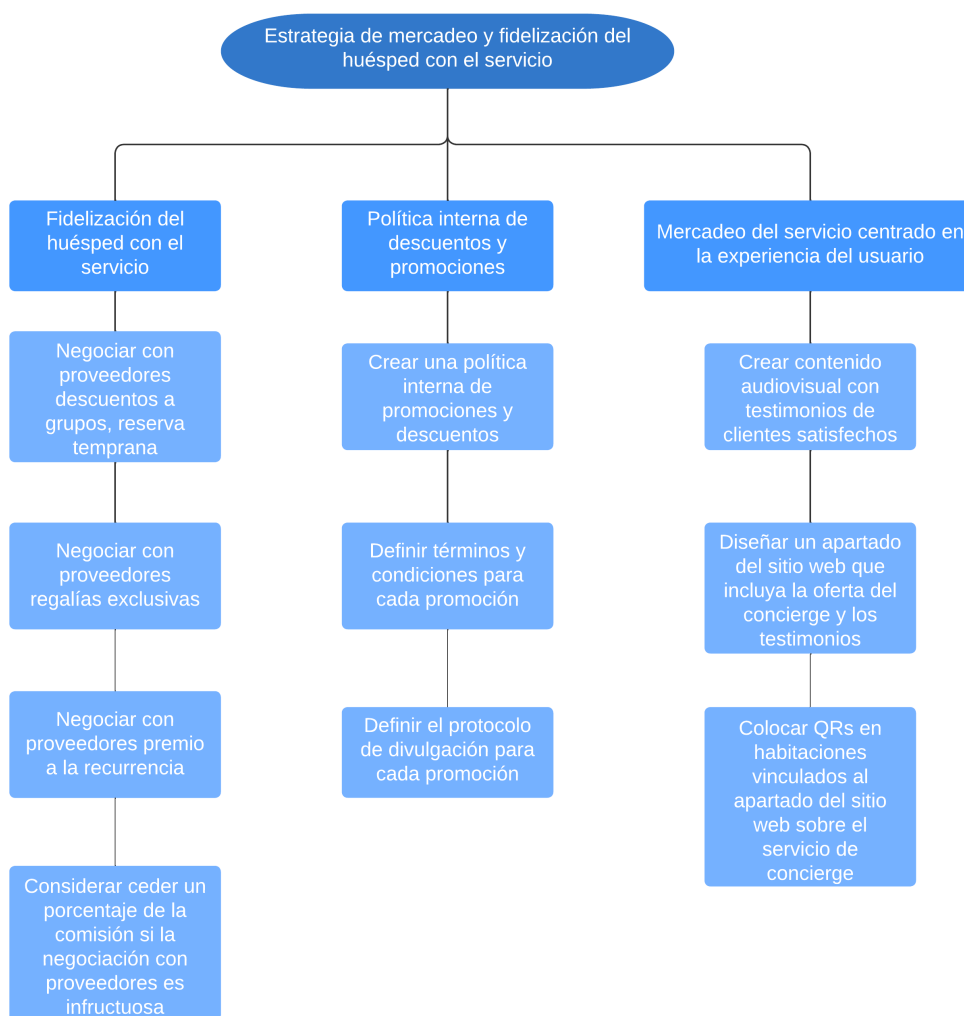


Figura No. 50 Estructura detallada de trabajo EDT de la propuesta 2.

Fuente: Elaboración propia mediante LucidChart (Setiembre 2024).

2.4 Control de las actividades de implementación:

Cuadro No. 30 Plan de acciones para la propuesta 2 o implementar una estrategia de mercadeo y fidelización del huésped con el servicio.

Plan de Acciones					
Problema:	Bajo desempeño TC del servicio de concierge	Líder PHVA:	Graciela Rodríguez		
Propuesta:	Estrategia de mercadeo y fidelización del huésped	PHVA No:	1		
No. Propuesta:	2	Fecha apertura:	01 Noviembre 2024		
Cliente:	Hotel Morada Colibrí	Fecha cierre:	28 Febrero 2024		
Estrategia	Causa Raíz	No. Acción	Acciones // Cómo	Quién	Cuándo
Fidelización del huésped con el servicio de concierge	Pocas ofertas o descuentos / Temporada Turística / Nacionalidad del huésped / Tipo de habitación / Estrategia de ventas inefectiva	1	Negociar con proveedores descuentos para los clientes con particularidades especificadas	Gerencia	15 Noviembre al 15 Diciembre 2024
Fidelización del huésped con el servicio de concierge	Pocas ofertas o descuentos / Estrategia de ventas inefectiva	2	Establecer alianzas con proveedores descuentos o regalías para usuarios del servicio de concierge	Gerencia	15 Noviembre al 15 Diciembre 2024
Fidelización del huésped con el servicio de concierge	Pocas ofertas o descuentos / Estrategia de ventas inefectiva	3	Definir con proveedores un premio a la recurrencia, otorgable al mismo cliente que adquiere dos o más actividades de la oferta del proveedor	Gerencia	15 Noviembre al 15 Diciembre 2024
Fidelización del huésped con el servicio de concierge	Pocas ofertas o descuentos / Estrategia de ventas inefectiva	4	Considerar ceder un porcentaje de comisión en favor del cliente si son infructuosas las negociaciones con proveedores	Gerencia / Concierge	15 Diciembre al 17 Diciembre 2024
Política interna de descuentos y promociones	Pocas ofertas o descuentos	5	Crear una política interna de promociones	Gerencia / Concierge	17 Diciembre al 20 Diciembre 2024
Política interna de descuentos y promociones	Pocas ofertas o descuentos	6	Definir terminos y condiciones de cada promoción a ofrecer	Concierge	21 Diciembre al 31 Diciembre 2024
Política interna de descuentos y promociones	Pocas ofertas o descuentos	7	Definir el protocolo de divulgación para cada promoción	Gerencia / Concierge	01 Enero al 07 Enero 2025
Mercadeo del servicio centrado en la experiencia del usuario	Desconocimiento del servicio por parte del huésped / Recursos Promocionales Inadecuados	8	Crear contenido audiovisual con testimonios de huéspedes que hayan usado el servicio de concierge	Mercadeo	01 Enero al 01 Febrero, 2025
Mercadeo del servicio centrado en la experiencia del usuario	Desconocimiento del servicio por parte del huésped / Recursos Promocionales Inadecuados	9	Diseñar un apartado del sitio web del hotel, donde se incluyan testimonios, oferta de servicios y contacto del concierge	Mercadeo	01 Enero al 15 Febrero, 2025
Mercadeo del servicio centrado en la experiencia del usuario	Desconocimiento del servicio por parte del huésped / Recursos Promocionales Inadecuados	10	Colocar en cada habitación un rótulo con un código QR que dirija a los huéspedes al apartado del sitio web con la información del servicio de concierge	Mercadeo	20 al 28 Febrero 2025

Fuente: Elaboración propia mediante Excel (Setiembre 2024).

En la figura 51, todas las acciones detalladas en el cuadro 30, fueron clasificadas de acuerdo a su prioridad de implementación. A partir de esa priorización, se genera un cronograma de trabajo que asigna tareas a puestos específicos en el equipo, dentro de un plazo determinado. Ese cronograma de trabajo se adjunta a la figura 52. Cabe destacar que con los colores rojo, naranja y verde se asocian los grados de prioridad y esta clasificación se utiliza en las figuras 52, 53 y cuadro 31 para identificar las acciones según su grado de prioridad.

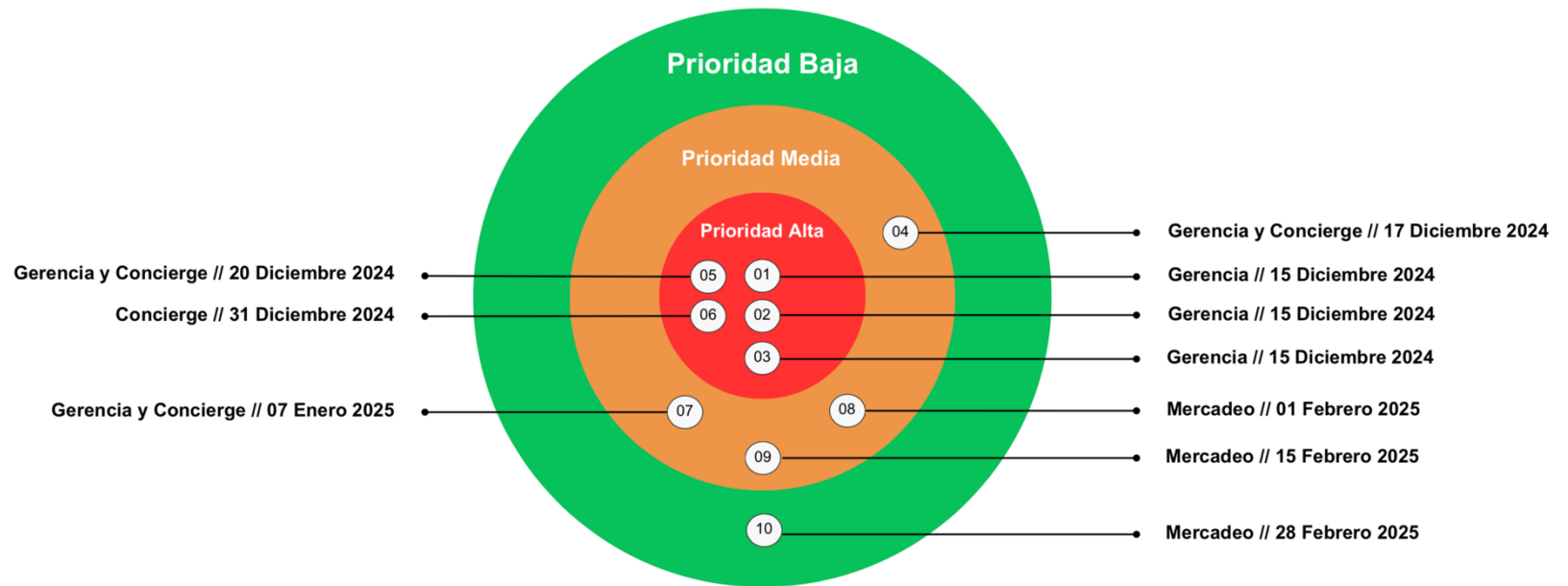
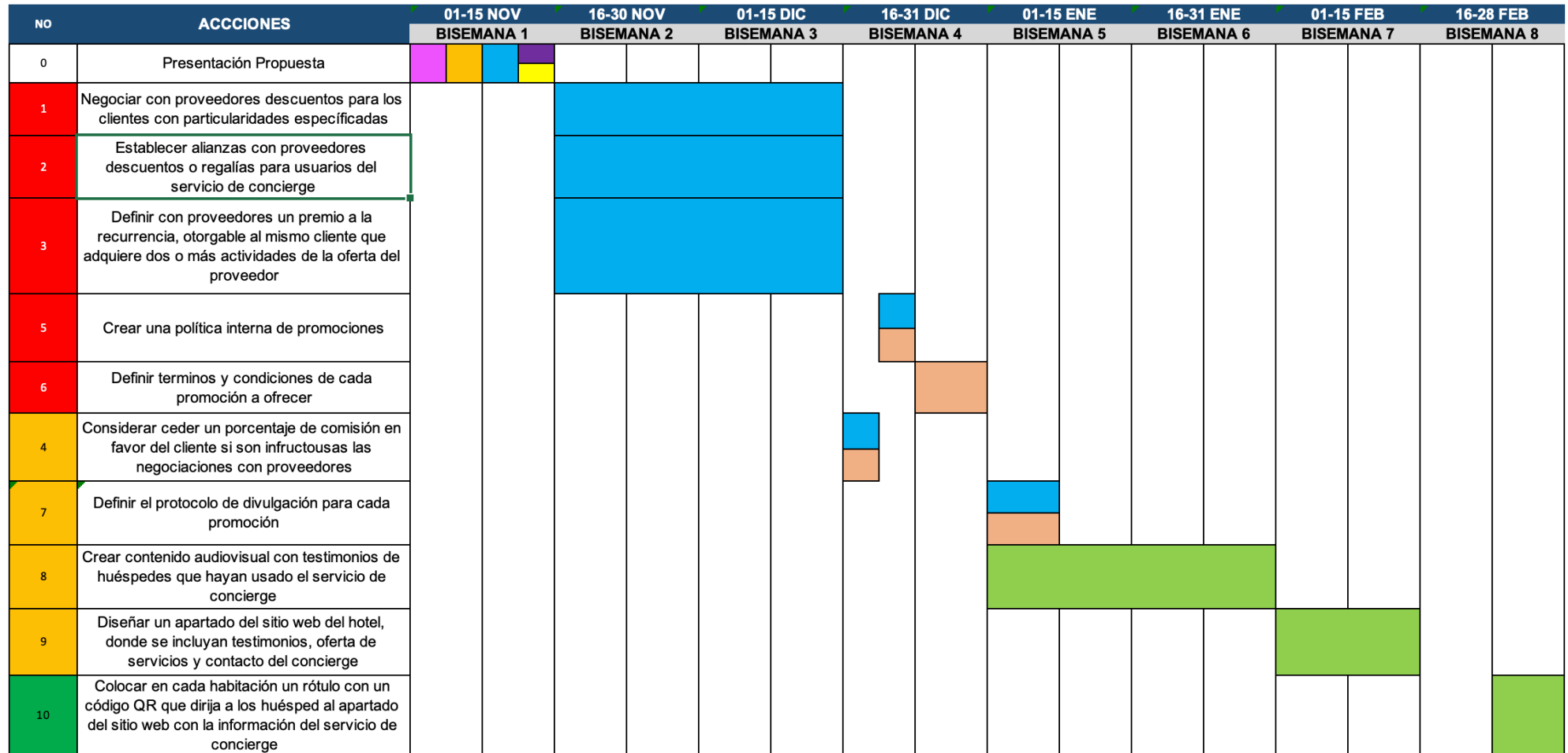


Figura No. 51 Priorización en la implementación de las acciones de la propuesta 2.
 Fuente: Elaboración propia mediante Canva (setiembre, 2024).



INGENIERIA	INGENIERIA
CONCIERGE	CONCIERGE
GERENCIA	GERENCIA
ACCIONISTAS	ACCIONISTAS
MERCADEO	MERCADEO
RESERVACIONES	RESERVACIONES

Figura No. 52 Distribución de tareas según responsable para la propuesta 2.
Fuente: Elaboración propia mediante Excel (setiembre, 2024).

Tal como se aprecia en la figura 51, diferentes puestos del equipo de trabajo tienen alguna relación con las acciones implicadas como parte de la propuesta 2. La matriz RACI que se adjunta en la figura 53 describe los roles y responsabilidades de cada integrante del equipo con respecto a las acciones de la propuesta 2.

	PUESTO	INGENIERIA	CONCIERGE	GERENCIA	ACCIONISTAS	RESERVACIONES	MERCADEO
NO	ACCION						
0	Presentación Propuesta	R	I	A	C	I	I
1	Negociar con proveedores descuentos para los clientes con particularidades especificadas	I	C	R	A	I	I
2	Establecer alianzas con proveedores descuentos o regalías para usuarios del servicio de concierge	I	C	R	A	I	I
3	Definir con proveedores un premio a la recurrencia, otorgable al mismo cliente que adquiere dos o más actividades de la oferta del proveedor	I	C	R	A	I	I
5	Crear una política interna de promociones	C	A	R	I	I	I
6	Definir terminos y condiciones de cada promoción a ofrecer	C	A	R	I	I	I
4	Considerar ceder un porcentaje de comisión en favor del cliente si son infructuosas las negociaciones con proveedores	C	C	R	A	I	I
7	Definir el protocolo de divulgación para cada promoción	C	R	A	I	I	I
8	Crear contenido audiovisual con testimonios de huéspedes que hayan usado el servicio de concierge	I	C	A	I	I	R
9	Diseñar un apartado del sitio web del hotel, donde se incluyan testimonios, oferta de servicios y contacto del concierge	I	C	A	I	I	R
10	Colocar en cada habitación un rótulo con un código QR que dirija a los huéspedes al apartado del sitio web con la información del servicio de concierge	I	C	A	I	I	R

R	RESPONSABLE
A	AUTORIZA
C	CONSULTADO
I	INFORMADO

Figura No. 53 Roles de cada puesto según acción de la propuesta 2.

Fuente: elaboración propia mediante Excel (setiembre, 2024).

2.5 Criterio de aceptación de la propuesta:

Según la matriz RACI presentada en la figura 53, la persona responsable de la autorización (A) deberá aceptar o rechazar los resultados de las acciones o tareas establecidas en el cronograma de la figura 52, de acuerdo con los criterios de aceptación definidos en el cuadro 31.

Cuadro No. 31 Criterio de aceptación para cada una de las acciones desplegadas en el plan de acción de la propuesta 2.

No.	Acción	Criterio Aceptación
1	Negociar con proveedores descuentos para los clientes con particularidades especificadas	Se formaliza un acuerdo claro y documentado con al menos un proveedor, se implementa en el sistema de facturación
2	Establecer alianzas con proveedores descuentos o regalías para usuarios del servicio de concierge	Se formaliza un acuerdo claro y documentado con al menos un proveedor, se establece un mecanismo de comunicación al cliente
3	Definir con proveedores un premio a la recurrencia, otorgable al mismo cliente que adquiere dos o más actividades de la oferta del proveedor	Se formaliza un acuerdo claro y documentado con al menos un proveedor, se implementa en el sistema de facturación
5	Crear una política interna de promociones	Se desarrolla un documento claro que defina los tipos de promociones, criterios de elegibilidad, procesos de aprobación y un calendario de implementación, y se comunica al concierge, recepcionista y reservas
6	Definir terminos y condiciones de cada promoción a ofrecer	Se elabora un documento detallado que incluya requisitos de participación, duración, restricciones y condiciones de uso, y se asegura que esté accesible y comunicado a todos los clientes y personal
4	Considerar ceder un porcentaje de comisión en favor del cliente si son infructuosas las negociaciones con proveedores	Se establece un procedimiento claro para su implementación, se documentan las condiciones bajo las cuales se aplicará, y se comunica efectivamente a concierge, recepción y reservas
7	Definir el protocolo de divulgación para cada promoción	Se crea un documento que especifique los canales de comunicación, el cronograma de divulgación y los responsables de la implementación, asegurando que toda la información relevante sea accesible y clara para los clientes
8	Crear contenido audiovisual con testimonios de huéspedes que hayan usado el servicio de concierge	Se producen y editan al menos tres videos de alta calidad que incluyan testimonios genuinos, se obtienen las autorizaciones necesarias de los huéspedes y se distribuyen en los canales de marketing adecuados
9	Diseñar un apartado del sitio web del hotel, donde se incluyan testimonios, oferta de servicios y contacto del concierge	Se crea una sección visualmente atractiva y fácil de navegar, que contenga al menos tres testimonios, una lista clara de servicios ofrecidos y un formulario de contacto vinculado al correo concierge que sea funcional
10	Colocar en cada habitación un rótulo con un código QR que dirija a los huéspedes al apartado del sitio web con la información del servicio de concierge	Se diseñan y producen rótulos visibles y atractivos que incluyan un código QR funcional, dirigiendo a los huéspedes al apartado del sitio web del servicio de concierge

Fuente: Elaboración propia mediante Excel (setiembre, 2024).

2.6 Evaluación financiera de la propuesta:

Con base en los datos de los anexos 21 y 26 para los salarios por puesto del hotel y las horas aprobadas por cada actividad de la propuesta 2; además, fue considerado que la propuesta 2 es complementaria a la propuesta 1, razón por la cual *se asume que el costo para viáticos y negociación con proveedores, así como la administración de proyecto para las primeras 8 semanas ya fue absorbido bajo la estructura de costo de la propuesta 1*. La estructura de costos para la propuesta 2 se detalla en el cuadro 32.

Cuadro No. 32 Estructura de costos para la propuesta 2.

Estructura Costos - Propuesta 2			
Gestión administrativa y servicios de soporte			
	Horas/Unidades	Costo/Hora-Unidad USD	Costo Total USD
Administrador proyectos	36.0	7.44	267.86
Videos (unidades)	5.0	75.00	375.00
Diseñador web	12.0	7.14	85.68
Diseñador gráfico	15.0	7.14	107.10
	SUBTOTAL USD		835.64
Material publicitario			
	Costo Anual USD		
Rótulación para habitaciones (14 Unidades)	112.00		
	SUBTOTAL USD		112.00
Mano obra directa			
Puesto	Horas	Costo/Hora USD	Costo Total USD
Concierge	20.5	4.84	99.21
Reservas	3.5	5.65	19.79
Gerencia	10.5	14.88	156.25
	SUBTOTAL USD		275.25
	COSTO TOTAL USD		1222.88

Fuente: Elaboración propia mediante Excel (setiembre 2024).

El costo total de implementación de la propuesta 2, según el cuadro 32, es de \$1,222.88 USD, desglosado en \$835.64 para gestión administrativa y servicios (68.33%), \$112 para material publicitario (9.16%) y \$275.25 para mano de obra directa (22.51%), con un plazo de 16 semanas hábiles sin retrasos.

Según el cronograma de la figura 52, los primeros resultados de la propuesta 2, relacionada con la política de promociones, serán efectivo al término de enero de 2025. La segunda fase, dedicada a la creación de materiales publicitarios, se ejecutará en 8 semanas hábiles y finalizará el 28 de febrero de 2025, con resultados esperados al finalizar marzo de 2025.

Al implementar la propuesta 2, se espera un incremento de al menos 5 puntos porcentuales, adicionales sobre los 15 puntos porcentuales alcanzados por la propuesta 1, aplicable a cada mes del primer año de operación del servicio bajo el efecto de ambas propuestas; propuesta 1 y 2.

Por esta razón, para calcular los flujos netos de efectivo de la propuesta 2, se utiliza como referencia el resultado de la utilidad neta proyectada en USD, reportado en el cuadro 23. Lo que considera un incremento del 5% adicional en la tasa de conversión del servicio (TC) para cada mes del periodo 2025, asumiendo que se haya alcanzado el efecto de la propuesta 1 y la proyección de utilidades del cuadro 22.

De la estructura de costos para la propuesta 2 que se adjuntó en el cuadro 32 y la proyección del incremento en las utilidades netas en USD del servicio para los meses del 2025, presentada en el cuadro 23; además, considerando el efecto de la inflación, que de acuerdo con datos del Banco Central de Costa Rica (2024) se ubica en un 0.37% a la fecha, ver anexo 25, se obtiene para la propuesta 2 los flujos netos de efectivo que se detallan en la figura 54.

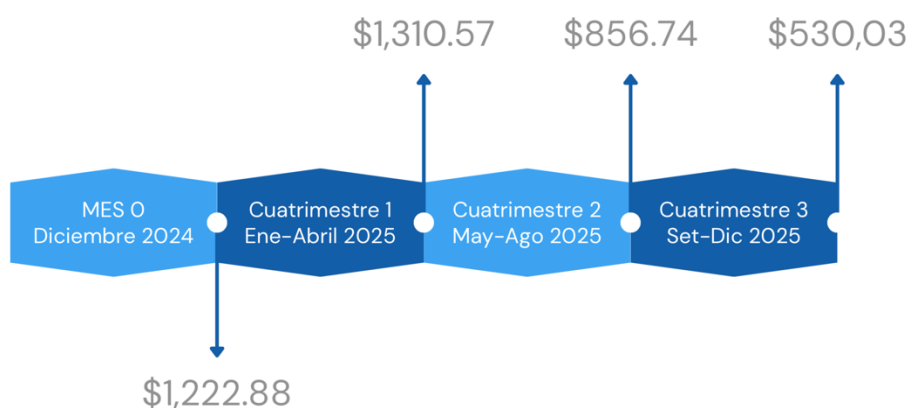


Figura No. 54 Flujos netos de efectivo para la propuesta 2.
Fuente: Elaboración propia mediante Canva (setiembre, 2024).

Con base en la estructura de costos en el cuadro 32 y los flujos netos de efectivo de la figura 54, se realiza un análisis financiero para **recuperar la inversión en 12 meses**, según la política administrativa del hotel. Los resultados para el análisis financiero de la propuesta 2 se presentan en el cuadro 33.

Cuadro No. 33 Análisis financiero para la propuesta 2.

Mes	DIC 2024	ENE 2025	FEB 2025	MAR 2025	ABR 2025	MAY 2025	JUN 2025	JUL 2025	AGO 2025	SET 2025	OCT 2025	NOV 2025	DIC 2025
Período	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Indicador de inflación		1.0031	1.0062	1.0093	1.0125	1.0156	1.0187	1.0219	1.0251	1.0282	1.0314	1.0346	1.0378
FNE (USD)	-\$1,222.88	\$127.71	\$367.10	\$444.89	\$370.87	\$286.85	\$179.41	\$170.20	\$220.27	\$112.22	\$176.08	\$84.66	\$157.08
	Cuatrimestral:		\$1,310.57				\$856.74				\$530.03		
Inflación IPC:		0.0031											
Tasa de descuento		0.1200											
TMAR		0.1235											
VAN (USD)		\$296.48											
TIR		0.1821											
TIR-TMAR		0.0587											

Fuente: Elaboración propia mediante Excel (setiembre, 2024).

De acuerdo con el criterio de evaluación del VAN y el TIR, dado por los cuadros 5 y 6, al evaluar el resultado para ambos indicadores financieros en el cuadro 33, se tiene que al finalizar el plazo de recuperación de 12 meses, la inversión es rentable según el VAN y deja ganancias adicionales por un 5,87% según la comparación entre el TIR y la TMAR. Por lo tanto, la inversión no solo es rentable sino que también debería generar ganancias adicionales si se cumple la proyección de ventas estimada.

2.7 Viabilidad técnica de la propuesta 2:

Para la implementación de la propuesta 2 se identificaron los requerimientos tecnológicos, financieros y humanos que se detallan en el cuadro 34.

Cuadro No. 34 Requerimientos técnicos de la propuesta 2.

Requerimientos de la Propuesta					
Problema:	Bajo desempeño TC del servicio de concierge	Líder PHVA:	Graciela Rodríguez		
Propuesta:	Estrategia de mercadeo y fidelización del huésped	PHVA No:	1		
No. Propuesta:	2	Fecha apertura:	01 Noviembre 2024		
Cliente:	Hotel Morada Colibrí	Fecha cierre:	28 Febrero 2024		
Estrategia	Causa Raíz	No. Acción	Acciones // Cómo	Requerimiento // Qué	Factor
Fidelización del huésped con el servicio de concierge	Pocas ofertas o descuentos / Temporada Turística / Nacionalidad del huésped / Tipo de habitación / Estrategia de ventas inefectiva	1	Negociar con proveedores descuentos para los clientes con particularidades especificadas	Negociación	Humano
Fidelización del huésped con el servicio de concierge	Pocas ofertas o descuentos / Estrategia de ventas inefectiva	2	Establecer alianzas con proveedores descuentos o regalías para usuarios del servicio de concierge	Negociación	Humano
Fidelización del huésped con el servicio de concierge	Pocas ofertas o descuentos / Estrategia de ventas inefectiva	3	Definir con proveedores un premio a la recurrencia, otorgable al mismo cliente que adquiere dos o más actividades de la oferta del proveedor	Negociación	Humano
Fidelización del huésped con el servicio de concierge	Pocas ofertas o descuentos / Estrategia de ventas inefectiva	4	Considerar ceder un porcentaje de comisión en favor del cliente si son infructuosas las negociaciones con proveedores	Costos Variables	Financiero
Política interna de descuentos y promociones	Pocas ofertas o descuentos	5	Crear una política interna de promociones	Estrategia	Humano
Política interna de descuentos y promociones	Pocas ofertas o descuentos	6	Definir terminos y condiciones de cada promoción a ofrecer	Estrategia	Humano
Política interna de descuentos y promociones	Pocas ofertas o descuentos	7	Definir el protocolo de divulgación para cada promoción	Estrategia	Humano
Mercadeo del servicio centrado en la experiencia del usuario	Desconocimiento del servicio por parte del huésped / Recursos Promocionales Inadecuados	8	Crear contenido audiovisual con testimonios de huéspedes que hayan usado el servicio de concierge	Videografía	Tecnológico
Mercadeo del servicio centrado en la experiencia del usuario	Desconocimiento del servicio por parte del huésped / Recursos Promocionales Inadecuados	9	Diseñar un apartado del sitio web del hotel, donde se incluyan testimonios, oferta de servicios y contacto del concierge	Diseño Web	Tecnológico
Mercadeo del servicio centrado en la experiencia del usuario	Desconocimiento del servicio por parte del huésped / Recursos Promocionales Inadecuados	10	Colocar en cada habitación un rótulo con un código QR que dirija a los huéspedes al apartado del sitio web con la información del servicio de concierge	Impresión Láser o CNC	Tecnológico

Fuente: Elaboración propia mediante Excel (setiembre, 2024).

Con respecto a la información sobre los requerimientos técnicos asociados a la propuesta 2, presentados en el cuadro 34, se tiene que para esta propuesta, que 6 de 10 requerimientos, se asocian a un factor humano; mientras, que de 3 de 10 requerimientos, están relacionados con el factor tecnológico y solamente uno de los factores es caracterizado de índole financiero.

Por lo tanto, **se considera el factor humano como el más importante para el desarrollo de las acciones de la propuesta 2**, específicamente la **capacidad de negociación y estrategia**. Es por esta razón que el papel de la gerencia en esta propuesta es preponderante. **Según el análisis de las 5 Fuerzas de Porter presentado en la figura 32** el hotel tiene un alto desempeño en cuanto a la negociación con proveedores, es una fortaleza organizacional que será fundamental para esta propuesta.

El segundo factor técnico de mayor importancia es el tecnológico, con la particularidad que involucra 3 disciplinas que requieren un alto grado de especialización, específicamente: videografía, diseño web y rotulación. Aunque el hotel ya cuenta con un servicio contratado de mercadeo, se recomienda delegar esas tareas por contratación de servicios de terceros, sin recurrir a gastos mayores de capacitación o compra de equipos.

Finalmente, se identifica una componente de costo variable asociado al factor financiero de la propuesta. Específicamente se trata de ceder parte de las ganancias, utilidades netas en USD, a favor del cliente en caso que la negociación de descuentos y promociones con proveedores sea infructuosa. Esto es una decisión que involucra también un factor humano, pues se requiere de una visión estratégica al mediano plazo por parte de la gerencia la toma de decisiones al respecto.

No obstante, se conoce que bajo el esquema de costos actuales, el costo operativo del servicio de concierge es bajo y el margen de utilidad se ubica en alrededor de un 20%, lo que brinda una amplia posibilidad para considerar asumir el costo de ofrecer un descuento al cliente. **Tomando en consideración las evaluaciones anotadas se confirma la viabilidad técnica de la propuesta 2.**

C. Mecanismos de verificación de las propuestas de solución:

1. Secuencia de las actividades para la propuesta 1:

Para la propuesta 1 se propone la secuencia de actividades y la ruta crítica que se detalla en la figura 55.

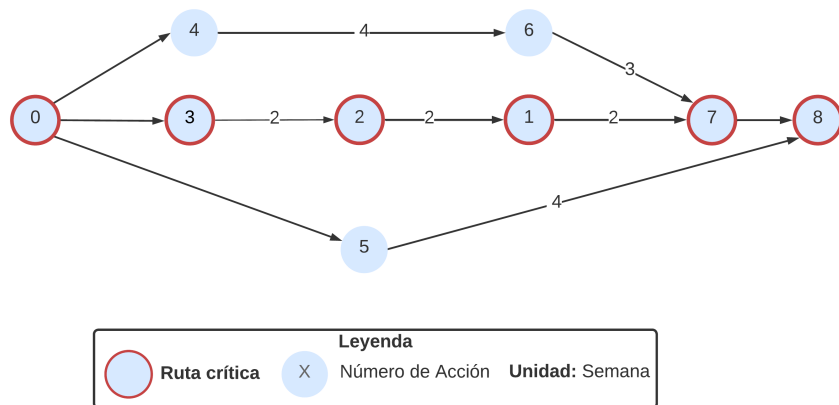


Figura No. 55 Secuencia actividades de la propuesta 1.
 Fuente: Elaboración propia mediante LucidChart (Octubre, 2024).

2. Secuencia de las actividades para la propuesta 2:

Para la propuesta 2 se define la secuencia de actividades y la ruta crítica que se detalla en la figura 56.

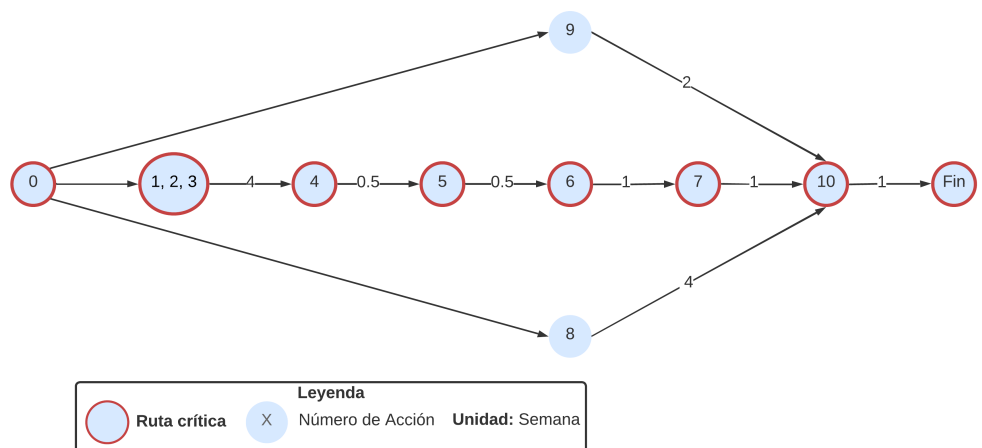


Figura No. 56 Secuencia actividades de la propuesta 2.
 Fuente: Elaboración propia mediante LucidChart (Octubre, 2024).

A partir de las secuencias planteadas en las figuras 55 y 56, el administrador de proyectos tendrá una guía clara para la implementación de ambas propuestas, lo que le permitirá dar seguimiento al avance de las actividades involucradas. La ruta crítica de cada secuencia señala las actividades esenciales que deben ejecutarse dentro del plazo establecido, a fin de prevenir retrasos significativos en la ejecución de cada propuesta.

Cabe destacar que ambas propuesta se traslapan al momento de inicio, según los cronogramas definidos en las figuras 45 y 52; no obstante, **la propuesta 2, tiene 2 fases definidas, una que abarca actividades a implementar entre el 01 Noviembre 2024 y el 01 Enero 2025 y una segunda fase que abarca actividades entre el 01 Enero del 2025 y el 28 Febrero del 2025.** A partir de las figuras 55 y 56 se estima un plazo de ejecución que se detalla en el cuadro 35.

Cuadro No. 35 Plazo de ejecución estimados para cada propuesta.

Propuesta	Inicio Esperado	Cierre Esperado	Ejecución Semanas	Holgura Semanas
Propuesta 1	01 Noviembre 2024	01 Enero 2025	7	1
Propuesta 2	01 Noviembre 2024	28 Febrero 2025	10	6

Fuente: Elaboración propia mediante Excel (octubre, 2024).

Para monitorear el avance de las acciones de implementación para ambas propuestas **se propone utilizar un Tablero Kanban** como el que se adjunta en la figura 16 del marco teórico. Se propone una matriz de verificación cuantitativa para medir los planes de acción respectivos a cada propuesta, presentados en los cuadros 24 y 30. La matriz de verificación cuantitativa del plan de acción para cada propuesta se adjunta a los cuadros 36 y 37. El administrador de proyectos debe actualizar semanalmente ambas herramientas para cada propuesta: el Tablero Kanban y la Matriz de Verificación Cuantitativa. Los resultados deberá discutirlos con los responsables de cada acción mediante una *Reunión Scrum Semanal Grupal*.

Cuadro No. 36 Matriz de verificación cuantitativa del plan de acción para la propuesta 1.

Matriz Cuantitativa de Verificación del Plan de Acción						
Problema:	Bajo desempeño TC del servicio de concierge	Líder PHVA:	Graciela Rodríguez			
Propuesta:	Personalización del Servicio	PHVA No:	1			
No. Propuesta:	1	Fecha apertura:	01 Noviembre 2024			
Cliente:	Hotel Morada Colibrí	Fecha cierre:	31 Diciembre 2024			
Estrategia	Causa Raíz	No. Acción	Acciones // Cómo	Eficacia	Eficiencia	Comentarios
Perfil personalizado de huéspedes	Estrategia de ventas inefectiva (15)	1	Crear planes de actividades para varios perfiles de huéspedes	Ecuación 1	Ecuación 2	Criterio evaluación en cuadros 3 y 4. En términos de la Tasa de Conversión TC del servicio.
Experiencias exclusivas	Estrategia de ventas inefectiva (15)	2	Definir combinaciones de tours y paradas específicas para cada uno de los planes de actividades	Ecuación 1	Ecuación 2	Criterio evaluación en cuadros 3 y 4. En términos de la Tasa de Conversión TC del servicio.
Experiencias exclusivas	Estrategia de ventas inefectiva (15)	3	Alianzas con transportistas, restaurantes, proveedores	Ecuación 1	Ecuación 2	Criterio evaluación en cuadros 3 y 4. En términos de la Tasa de Conversión TC del servicio.
Seguimiento y Feedback	Inexistencia de un sistema CRM para el concierge (6)	4	Implementar un sistema CRM para uso del departamento de concierge y adquirir plataforma de encuestas	Ecuación 1	Ecuación 2	Criterio evaluación en cuadros 3 y 4. En términos de la Tasa de Conversión TC del servicio.
Seguimiento y Feedback	Inexistencia de un protocolo de seguimiento (11)	5	Diseñar una encuesta de satisfacción al huésped con el servicio de concierge del hotel	Ecuación 1	Ecuación 2	Criterio evaluación en cuadros 3 y 4. En términos de la Tasa de Conversión TC del servicio.
Perfil personalizado de huéspedes	Omisión en contactar a los huéspedes (4)	6	Recolectar información del huésped	Ecuación 1	Ecuación 2	Criterio evaluación en cuadros 3 y 4. En términos de la Tasa de Conversión TC del servicio.
Perfil personalizado de huéspedes	Desconocimiento del servicio por parte del huésped (1)	7	Enviar al huésped un plan de actividades acorde a la clasificación de su perfil	Ecuación 1	Ecuación 2	Criterio evaluación en cuadros 3 y 4. En términos de la Tasa de Conversión TC del servicio.
Seguimiento y Feedback	Inexistencia de un protocolo de seguimiento (11)	8	Enviar al usuario convertido la encuesta de satisfacción con el servicio recibido	Ecuación 1	Ecuación 2	Criterio evaluación en cuadros 3 y 4. En términos de la Tasa de Conversión TC del servicio.

Fuente: Elaboración propia mediante Excel (octubre, 2024).

Cuadro No. 37 Matriz de verificación cuantitativa del plan de acción para la propuesta 2.

Matriz Cuantitativa de Verificación del Plan de Acción						
Problema:	Bajo desempeño TC del servicio de concierge	Líder PHVA:	Graciela Rodríguez			
Propuesta:	Estrategia de mercadeo y fidelización del huésped	PHVA No:	1			
No. Propuesta:	2	Fecha apertura:	01 Noviembre 2024			
Cliente:	Hotel Morada Colibrí	Fecha cierre:	28 Febrero 2024			
Estrategia	Causa Raíz	No. Acción	Acciones // Cómo	Eficacia	Eficiencia	Comentarios
Fidelización del huésped con el servicio de concierge	Pocas ofertas o descuentos / Temporada Turística / Nacionalidad del huésped / Tipo de habitación / Estrategia de ventas inefectiva	1	Negociar con proveedores descuentos para los clientes con particularidades especificadas	Ecuación 1	Ecuación 2	Criterio evaluación en cuadros 3 y 4. En términos de la Tasa de Conversión TC del servicio.
Fidelización del huésped con el servicio de concierge	Pocas ofertas o descuentos / Estrategia de ventas inefectiva	2	Establecer alianzas con proveedores descuentos o regalías para usuarios del servicio de concierge	Ecuación 1	Ecuación 2	Criterio evaluación en cuadros 3 y 4. En términos de la Tasa de Conversión TC del servicio.
Fidelización del huésped con el servicio de concierge	Pocas ofertas o descuentos / Estrategia de ventas inefectiva	3	Definir con proveedores un premio a la recurrencia, otorgable al mismo cliente que adquiere dos o más actividades de la oferta del proveedor	Ecuación 1	Ecuación 2	Criterio evaluación en cuadros 3 y 4. En términos de la Tasa de Conversión TC del servicio.
Fidelización del huésped con el servicio de concierge	Pocas ofertas o descuentos / Estrategia de ventas inefectiva	4	Considerar ceder un porcentaje de comisión en favor del cliente si son infructuosas las negociaciones con proveedores	Ecuación 1	Ecuación 2	Criterio evaluación en cuadros 3 y 4. En términos de la Tasa de Conversión TC del servicio.
Política interna de descuentos y promociones	Pocas ofertas o descuentos	5	Crear una política interna de promociones	Ecuación 1	Ecuación 2	Criterio evaluación en cuadros 3 y 4. En términos de la Tasa de Conversión TC del servicio.
Política interna de descuentos y promociones	Pocas ofertas o descuentos	6	Definir terminos y condiciones de cada promoción a ofrecer	Ecuación 1	Ecuación 2	Criterio evaluación en cuadros 3 y 4. En términos de la Tasa de Conversión TC del servicio.
Política interna de descuentos y promociones	Pocas ofertas o descuentos	7	Definir el protocolo de divulgación para cada promoción	Ecuación 1	Ecuación 2	Criterio evaluación en cuadros 3 y 4. En términos de la Tasa de Conversión TC del servicio.
Mercadeo del servicio centrado en la experiencia del usuario	Desconocimiento del servicio por parte del huésped / Recursos Promocionales Inadecuados	8	Crear contenido audiovisual con testimonios de huéspedes que hayan usado el servicio de concierge	Ecuación 1	Ecuación 2	Criterio evaluación en cuadros 3 y 4. En términos de la Tasa de Conversión TC del servicio.
Mercadeo del servicio centrado en la experiencia del usuario	Desconocimiento del servicio por parte del huésped / Recursos Promocionales Inadecuados	9	Diseñar un apartado del sitio web del hotel, donde se incluyan testimonios, oferta de servicios y contacto del concierge	Ecuación 1	Ecuación 2	Criterio evaluación en cuadros 3 y 4. En términos de la Tasa de Conversión TC del servicio.
Mercadeo del servicio centrado en la experiencia del usuario	Desconocimiento del servicio por parte del huésped / Recursos Promocionales Inadecuados	10	Colocar en cada habitación un rótulo con un código QR que dirija a los huéspedes al apartado del sitio web con la información del servicio de concierge	Ecuación 1	Ecuación 2	Criterio evaluación en cuadros 3 y 4. En términos de la Tasa de Conversión TC del servicio.

Fuente: Elaboración propia mediante Excel (octubre, 2024).

D. Plan de gestión de los riesgos asociado a las propuestas de solución:

1. Identificación de riesgos asociados a las propuestas 1 y 2:

Para ambas propuestas se identifica el listado de riesgos que se detalla en el cuadro 38.

Cuadro No. 38 Matriz de identificación de riesgos para la propuesta 1 y 2

No.	Riesgo	Tipo	Causa	Consecuencia	Nivel Riesgo
1	La implementación de herramientas tecnológicas pueden presentar fallos en el mediano plazo	Técnico	Incompatibilidades debidas a actualizaciones o cambios fortuitos en el software	Afectación a la calidad del servicio	Medio
2	Problemas de conexión a internet	Técnico	Ineficiencias del proveedor del servicio de internet	Afectación de la calidad del servicio	Alto
3	Obsolescencia de los equipos	Técnico	Antigüedad de los equipos tecnológicos	Ineficiencia de los equipos para ejecutar el software	Medio
4	Vulnerabilidad de los datos	Técnico	Ataques cibernéticos	Perdida de datos y problemas de reputación	Bajo
5	Incremento inesperado de los costos de implementación	Financiero	Retrasos en la implementación de las acciones planificadas	Retorno sobre la inversión puede tardar más de lo previsto	Alto
6	Desviaciones presupuestarias	Financiero	Administración deficiente del presupuesto	Incremento del costo de implementación	Medio
7	Incremento inesperado de las membresías o licencias de software	Financiero	Varibilidad tarifaria en los servicios de software	Incremento del costo operativo	Alto
8	Perdida de competitividad por propuestas similares en la competencia	Comercial	Propuestas similares en la competencia	Afectación en la tasa de conversión del servicio	Alto
9	Dependencia a proveedores	Comercial	Cambios de administración o incumplimiento a los acuerdos con proveedores	Interrupción de las ofertas o beneficios a los clientes	Medio
10	Falta de diferenciación	Comercial	Las ofertas y servicios no se diferencian lo suficiente de los de la competencia	Es probable que los huéspedes no se sientan motivados a reservar a través del concierge del hotel	Alto

Fuente: Elaboración propia mediante Excel (octubre, 2024).

2. Clasificación de los riesgos asociados a las propuestas:

Los riesgos identificados en el cuadro 38, fueron clasificados cualitativamente según su probabilidad de ocurrencia y su nivel de impacto, con base en el modelo de la matriz prioridad impacto, el resultado se adjunta en la figura 57.

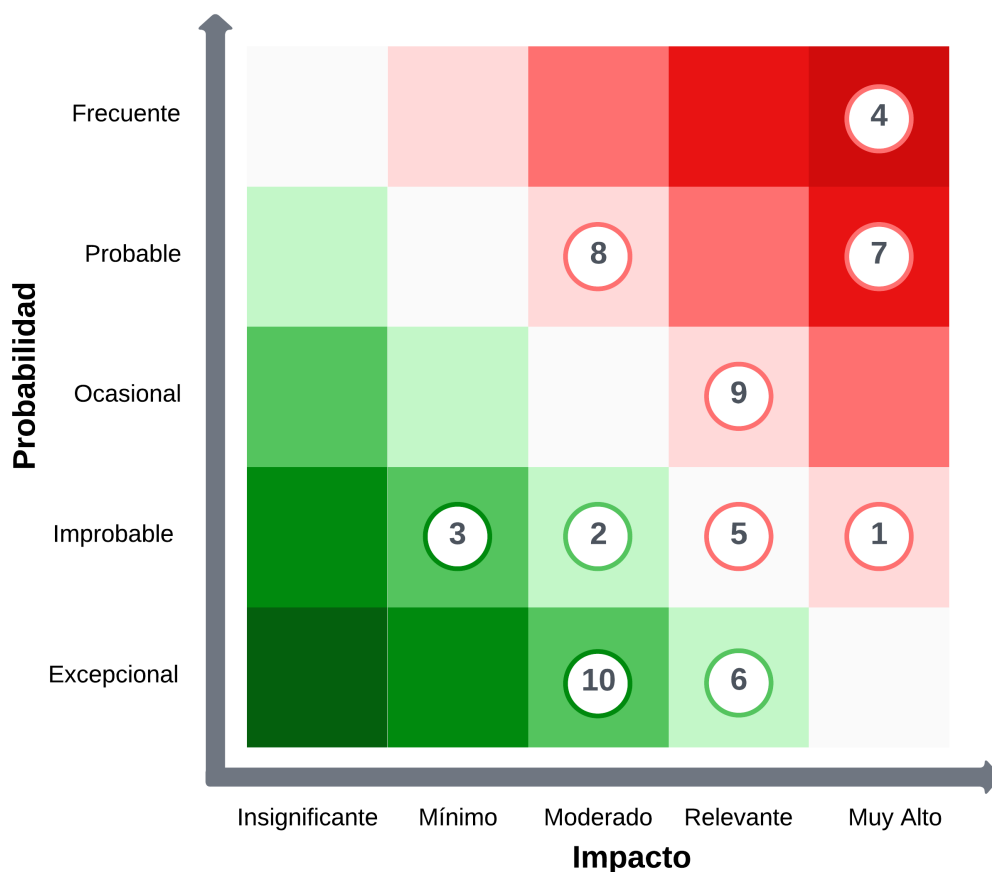


Figura No. 57 Matriz probabilidad impacto para la clasificación cualitativa de los riesgos de las propuestas 1 y 2.

Fuente: Elaboración propia mediante LucidChart (setiembre, 2024).

De acuerdo con la clasificación de la figura 57, para cada uno de los riesgos identificados en el cuadro 38, **se establecieron acciones de respuesta de acuerdo con los criterios: aceptar, transferir, reducir/mitigar y evitar/eliminar**, esas acciones se enmarcan en el plan de respuesta a los riesgos que se detalla en el cuadro 39.

3. Plan de respuesta para los riesgos de las propuestas:

Cuadro No. 39 Plan de respuesta a los riesgos para la propuesta 1 y 2.

No.	Riesgo	Tipo	Probabilidad	Impacto	Estrategia	Acción
1	La implementación de herramientas tecnológicas pueden presentar fallos en el mediano plazo	Técnico	Improbable	Muy Alto	Transferir/Compartir	Acuerdos con proveedores de tecnología para garantizar soporte técnico continuo
2	Problemas de conexión a internet	Técnico	Improbable	Moderado	Reducir/Mitigar	Contar con una conexión alternativa de respaldo de diferente proveedor
3	Obsolescencia de los equipos	Técnico	Improbable	Mínimo	Aceptar	Establecer un fondo de contingencia para cubrir gastos por reemplazo de equipos obsoletos
4	Vulnerabilidad de los datos	Técnico	Frecuente	Muy Alto	Reducir/Mitigar	Capacitación en Cyberseguridad / 2FA / uso de antivirus y firewalls
5	Incremento inesperado de los costos de implementación	Financiero	Improbable	Relevante	Evitar/Eliminar	Contar con un fondo para gastos imprevistos, política estricta de monitoreo de costos, establecer penalidades a proveedores por incumplimiento de plazos
6	Desviaciones presupuestarias	Financiero	Excepcional	Relevante	Evitar/Eliminar	Política estricta de monitoreo de costos
7	Incremento inesperado de las membresías o licencias de software	Financiero	Probable	Muy Alto	Aceptar	Establecer un fondo de contingencia para cubrir aumentos inesperados en los costos de licencias
8	Perdida de competitividad por propuestas similares en la competencia	Comercial	Probable	Moderado	Reducir/Mitigar	Establecer un análisis regular de las ofertas en la competencia y considerar el desarrollo de nuevas estrategias
9	Dependencia a proveedores	Comercial	Ocasional	Relevante	Evitar/Eliminar	Establecer contratos formales entre las partes, con plazos y condiciones definidas e infracciones al incumplimiento
10	Falta de diferenciación	Comercial	Excepcional	Moderado	Reducir/Mitigar	Realizar una revisión regular la oferta del servicio en comparación con la competencia

Fuente: Elaboración propia mediante Excel (octubre, 2024).

VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

A. Conclusiones:

A continuación se presentan las conclusiones del proyecto que se ha desarrollado:

- Se evaluó la tasa de conversión (TC) del servicio de concierge del hotel, confirmando que no se cumplió la meta del primer año. En los dos últimos cuatrimestres, la media fue del $(40,20 \pm 11,11)\%$. Se observó estacionalidad en los datos de la TC. Con un 95% de confianza estadística, se determinó que el tipo de habitación, la nacionalidad del huésped y la temporada turística afectan la TC; no se encontró relación entre temporada y nacionalidad que impactara el comportamiento de la TC.
- Se analizó el proceso de servicio actual y la relación entre proveedores, entradas, salidas y clientes. Con ello, se evidenció una alta dependencia hacia proveedores externos, aunque se confirma la disponibilidad de una amplia oferta que facilita su reemplazo o la evaluación de proveedores alternativos. Además, se concluye que el huésped es un usuario potencial del servicio y se considera un usuario convertido solo cuando decide reservar un tour o actividad de transporte a través del concierge del hotel.
- Las principales causas que influyen en la tasa de conversión TC del servicio se resumen de forma descendente, como se detalla: desconocimiento de la oferta del servicio por parte del huésped, escaso seguimiento sobre los usuarios potenciales del servicio y finalmente una inefectiva estrategia de ventas.
- Fueron identificados los principales competidores del servicio de concierge del hotel. Se diagnosticó una buena relación con proveedores, pero escasas medidas estratégicas frente a la competencia. A partir de la evaluación de factores internos EFI y factores externos EFE, se concluyó que las acciones estratégicas a tomar para dar solución al problema planteado debían ser de tipo “retener y mantener”.
- Se consideró la opinión de usuarios anteriores del servicio de concierge y con un 95% de confianza y un margen de error del 5%, se determinó que usuarios del servicio encuentran atractivos, aunque no satisfechos, atributos como tener un guía personal en los tours, recibir alimentación incluida y disponer

- de una oferta de paquetes de actividades. En cambio, consideran indiferentes el servicio de concierge presencial y el transporte incluido en los tours.
- A partir del análisis de la situación actual, se propusieron dos mejoras para incrementar la tasa de conversión (TC) del servicio, específicamente: personalizar el servicio y desarrollar una estrategia de mercadeo junto con un plan de fidelización del cliente mediante promociones y descuentos. Ambas propuestas que sobrepasan el plazo de este proyecto; por lo tanto, para cada una de ellas se definió un plan de implementación, con su respectivo análisis financiero y de viabilidad técnica.
 - Del análisis financiero de la propuesta 1 se concluye que la inversión inicial requerida por USD \$3,557.92, si se alcanza el incremento mensual en al menos un 15% de la TC del servicio, se recupera en un plazo de 12 meses, con ganancias por un 4,23% adicional sobre el efecto de la inflación y la tasa de interés definida para la inversión requerida en esta propuesta.
 - A partir del análisis financiero de la propuesta 2, se tiene que al implementarse en conjunto con la propuesta 1, asumiendo un incremento mensual en un 5% adicional en la TC del servicio; es decir, un 20% para todos los meses del periodo evaluado, se estima que la inversión inicial por USD \$1,222.88 se recupera en el plazo definido de 12 meses, con ganancias por el 5,87% adicionales al efecto de la inflación y la tasa de interés esperada para esta inversión.
 - Finalmente, se estableció la secuencia de actividades y plazos para la exitosa ejecución de ambas propuestas. Además, se definió un procedimiento y una herramienta para verificar el cumplimiento del plan de acción tras cada propuesta de solución. Se concluyó con la identificación y clasificación de los riesgos potenciales asociados a las propuestas, así como con un plan de respuesta ante dichos riesgos.

A. Recomendaciones:

- Se recomienda el compromiso de la gerencia específicamente con la fase Verificar (V) desarrollada para este proyecto, de ser así se abrirá espacio a la identificación de futuras oportunidades de mejora que pueden derivarse de las propuestas de implementación establecidas. Obedeciendo al principio básico de la metodología PHVA que consiste en la toma de acción a partir de la fase de verificación o validación de los resultados, en búsqueda de la mejora progresiva y continua de los procesos.
- Se recomienda que la gerencia establezca reuniones periódicas, ya sea de forma semanal o mensual, con el concierge para discutir los indicadores claves de desempeño que le atañen a ambas partes con respecto al servicio de concierge, de forma que se impulse una cultura y compromiso por la mejora continua de los resultados.
- Si tras la implementación de las propuestas se alcanzan resultados exitosos, tales como para modificar de forma positiva la situación actual de la operación del servicio de concierge; se recomienda a la empresa ejecutar un estudio similar, pero con un enfoque a evaluar la factibilidad de ofrecer el servicio de concierge a clientes externos, esto considerando una posible estrategia de “crecer y construir” que sería la fase a seguir.
- El sector turístico es uno de los más dinámicos de la economía nacional; no obstante, existe un vacío estratégico considerable a lo interno de las pequeñas empresas turísticas que limita su crecimiento, incluso su supervivencia, en un sector de altísima competitividad. Se recomienda a la academia y a estudiosos del sector, continuar el análisis sobre la especialización de servicios turísticos, de forma tal, que las pequeñas empresas turísticas puedan aprovechar ese bagaje de conocimiento para crecer de forma eficiente y mantener su aporte a la economía nacional.

VII. BIBLIOGRAFÍA

A. Informes

- Banco Central de Costa Rica. (2022). *Cuenta Satélite de Turismo de Costa Rica 2020* (Décimo informe sobre el dinamismo del sector turismo). https://www.bccr.fi.cr/indicadores-economicos/CuentaSatelliteTurismo/Presentacion_CST.pdf
- Instituto Costarricense de Turismo. (2024). *Índice de Actividad Hotelera Porcentual Por Mes 2017-2023*. <https://www.ict.go.cr/es/documentos-institucionales/estad%C3%ADsticas/cifras-tur%C3%ADsticas/establecimientos-de-hospedaje-bccr/2678-2017-2023/file.html>

B. Libros

- Baca, G. (2015). *Evaluación de proyectos, séptima edición*. Mcgraw-Hill/Interamericana Editores, S.A. DE C.V.. ISBN 978-607-15-0922-2 https://www.uachatec.com.mx/wp-content/uploads/2019/05/LIBRO-Evaluaci%C2%A2n-de-proyectos-7ma-Edici%C2%A2n-Gabriel-Baca-Urbina-FREELIBROS.ORG_.pdf
- Fleitman, J. (2008). *Evaluación integral para implantar modelos de calidad*. (1er ed.) Editorial Pax México.
- Lynch, R., Cross, K. (1993) *La mejora continua: Patrones y medidas* (1er ed.). Editorial Deusto. ISBN 10: 8423412121 ISBN 13: 9788423412129
- Marrero, F. (2016). *Glosario de Términos Hoteleros, Turísticos y Relacionados*. Tenerife. España. <https://www.hosteltur.com/files/web/templates/term/wikitur.pdf>
- Mompó, J., Gisbert, V., Pérez, A., Pérez-Bernabeu, E. (2020). *Cuadernos de Investigación Aplicada 2020*. Editorial Área de Innovación y Desarrollo, S.L. <https://doi.org/10.17993/IngyTec.2020.65>
- Walton, M., Deming E. (2022). *El Método Deming en la Práctica*. Editorial Norma. ISBN 9580478236, 9789580478232

C. Revistas y publicaciones periódicas

- Amat, R. (2019). ANOVA: Análisis de varianza para comparar múltiples medias. *Ciencia de Datos*.
https://cienciadedatos.net/documentos/19_anova
- ASANA. (2024). *La matriz de Eisenhower: cómo priorizar tu lista de tareas pendientes*. <https://asana.com/es/resources/eisenhower-matrix>
- Ballester, et al. (2010). Análisis foda (fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas). *Revista Uruguaya de Enfermería*, 5(2), pp.8-17.
<https://rue.fenf.edu.uy/index.php/rue/article/download/85/83>
- Camacho-Sandoval, J. (2008). Nota estadística, Asociación entre variables: correlación no paramétrica. *Revista Acta Médica Costarricense*, 50(3), pp.144-146. https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S0001-60022008000300004&script=sci_arttext
- Castro, C., Velez, M., Castro, J. (2011) Clasificación ABC Multicriterio. *Revista Innovación e Investigación en Ingeniería*, 8(2), pp.163-170.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4991575>
- González, H., Escobar, C. (2021). Aplicación de la herramienta SIPOC a la cadena de suministro interna de una empresa distribuidora de medicamentos. *Revista Lumen Gentium* 5(2), pp.119-134.
<https://revistas.unicatolica.edu.co/revista/index.php/LumGent/article/download/361/207>
- Herrera, M. (S.f.). Formula para cálculo de la muestra poblaciones finitas.
<https://investigacionpediahr.wordpress.com/wp-content/uploads/2011/01/formula-para-cc3a1culo-de-la-muestra-poblaciones-finitas-var-categorica.pdf>
- Manay, V., Núñez, Y., Gutiérrez, E. (2019). Aplicación de ciclo Deming para la mejora de la productividad en una empresa de transportes. *Revista Científica EPígmalió*n, 1(2), pp.28-37.
<https://revistas.unifsc.edu.pe/index.php/EPIGMALION/article/view/538>
- Martínez, R., Martínez-Ortega, M., Tuya, L., Pérez, A., Cánovas, A. (2009). El Coeficiente De Correlación De Los Rangos De Spearman Caracterización. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 8(2).
http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1729-519X2009000200017&script=sci_arttext&tlng=en

- Mejía, C. (1998). Indicadores de Efectividad y Eficacia. *Documentos Planning*.
http://www.planning.com.co/bd/valor_agregado/Octubre1998.pdf
- Meza, V. (2022). *Utilizando el modelo KANO para priorizar funcionalidades de producto*. <https://www.athento.com/es/utilizando-el-modelo-kano-para-priorizar-funcionalidades-de-producto/>
- Naydenow, P. (2024). *¿Qué es un tablero Kanban y cómo utilizarlo? Explicación básica*. <https://businessmap.io/es/recursos-de-kanban/primeros-pasos/que-es-tablero-kanban>
- Osorio, J., Manotas, D., Rivera, L. (2019). Priorización de Riesgos Operacionales para un Proveedor de Tercera Parte Logística - 3PL. *Revista Información Tecnológica*, 28(4).
<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642017000400016>
- Pérez, L. (S.f.). *Métodos de Valoración de Inversiones (III): Tasa Interna de Retorno, TIR*. <https://finacoteca.com/tasa-interna-de-retorno-tir/>
- Santander. (2022). *5 fuerzas de Porter: cuáles son y para qué sirven*. <https://www.santanderopenacademy.com/es/blog/5-fuerzas-de-porter.html>
- Santos, D. (2024). *Matriz RACI*. <https://blog.hubspot.es/marketing/matriz-raci>
- Scrum Manager Bok. (S.f). *Tableros kanban: conceptos*. https://www.scrummanager.com/bok/index.php/Tableros_kanban:_conceptos
- Sevilla, A. (2014). *Tasa interna de retorno (TIR)*. <https://economipedia.com/definiciones/tasa-interna-de-retorno-tir.html>
- Tejero, A. (2019). *El Modelo Kano para priorizar la satisfacción del usuario, Caso de Estudio*. <https://es.linkedin.com/pulse/el-modelo-de-kano-para-priorizar-la-satisfacci%C3%B3n-del-usuario-tejero>
- Vaca, L., Girón, M., Vásquez, C., Fajardo, L., Zuñiga, X., Solís, L., Pérez, J. (2019). Valor Actual Neto y Tasa Interna de Retorno como Parámetros de Evaluación de las Inversiones. *Revista Investigación Operacional*, 40(4), pp.469-474.
<https://revistas.uh.cu/invoperacional/article/download/664/580>
- Velayos, V. (2014). *Valor actual neto (VAN)*. <https://economipedia.com/definiciones/valor-actual-neto.html>
- Zambelli, R. (2023). Paso a paso para realizar un Gemba Walk. <https://blog-es.checklistfacil.com/gemba-walk/>

D. Tesis

Álvarez, A. (2016). *Método para el diseño conceptual mecánico basado en la trazabilidad de los requerimientos funcionales: Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas Agropecuarias*. [Tesis de doctorado]. DOI:10.13140/RG.2.2.27458.99525

Corrales, Y., González, J., Jara, E. (2015). *Estudio de factibilidad para la apertura de una sucursal de servicios de venta e instalación de repuestos para la empresa Thermo Repuestos C.R. S.A. en la Zona Norte del País*. [Tesis de licenciatura]. Universidad Técnica Nacional de Costa Rica. <https://repositorio.utn.ac.cr/items/97adefcd-0d2a-4f67-943f-0e898d0faf6a>

Rosales, O. (2017). *Propuesta de Manual de Procedimientos y Funciones para el Área de Encuadernación de la Empresa Complejo Gráfico TMC, ubicada en el Distrito I, en el período de Julio-Agosto del 2017*. [Tesis de licenciatura]. Repositorio Institucional UNAN Managua. <https://repositorio.unan.edu.ni/id/eprint/8521/>

Zuluaga, C., Ortíz, D. (2014). *Estudio de mercado para indagar sobre la demanda potencial de una papilla a base de cereal lista para consumo en la ciudad de Pereira*. [Tesis de maestría]. Universidad EAFIT. <https://repository.eafit.edu.co/items/faacd585-24c7-4039-a5cd-c0d9e47ac3fe>

E. Materiales audiovisuales y ponencias

Canal Victor A. Rico. (01 Mayo del 2021). *Series temporales. Análisis de la estacionalidad* [Archivo de video]. YouTube. https://youtu.be/miOZzjArgFc?si=-PT9nvAhW-Khd_Ai

Etsy. (2024). *Letrero de exhibición de acrílico con código QR con base - Redes sociales, menú, restaurantes, más - Letrero de código QR para pequeñas empresas Múltiples diseños - Escanear para pagar* [Fotografía]. Etsy Ecommerce. <https://www.etsy.com/es/listing/956792408/letrero-de-exhibicion-de-acrilico-con>

Etsy. (2024). *Signo de código QR de mesa Soporte de código QR Signo de mesa Signo de código QR de pequeñas empresas Signo escaneable*

Menú de código QR de restaurante Signo de menú de escaneo Menú de mesa de café [Fotografía]. Etsy Ecommerce.

<https://www.etsy.com/es/listing/1507896140/signo-de-codigo-qr-de-mesa-soporte-de>

Mauricio, J. (2007). *Introducción al análisis de series temporales*. [Presentación de Diapositivas]. Universidad Complutense de Madrid.

<https://www.ucm.es/data/cont/docs/518-2013-11-11-JAM-IAST-Libro.pdf>

Salesforce. (2024). Visualizar el éxito con la función Ruta y la vista Kanban [Fotografía]. Salesforce Trailhead.

https://trailhead.salesforce.com/es/content/learn/modules/leads_opportunities_lightning_experience/visualize-success-with-path-and-kanban

F. Plantillas y materiales estandarizados

Instituto QFD (2007). Traditional House of Quality [Versión clásica de la Casa de la Calidad]. *Quality Function Deployment tools and information for real life application* [Herramientas e información práctica para el Despliegue de la Función de Calidad].

<https://www.qfdonline.com/templates>

G. Sitios Web

BCCR. (2024). *Indice de precios al consumidor (IPC)*.

<https://gee.bccr.fi.cr/indicadoreseconomicos/cuadros/fmvercatcuadro.aspx?idioma=1&codcuadro=%202732>

Salesforce. (2024). *Small Business Pricing* [Tarifas para pequeñas empresas].

<https://www.salesforce.com/small-business/pricing/>

SurveyMonkey. (2024). Planes y Precios.

<https://es.surveymonkey.com/pricing/>

VIII. APÉNDICES

Apéndice No. 1 Configuración del diseño factorial completo para las ventas netas mensuales en USD.

Resumen del diseño		Tabla de diseño (aleatorizada)						
Factores:	3	Diseño de la base:	3; 8	Corrida	Blq	A	B	C
Corridas:	24	Réplicas:	3	1	1	-	-	-
Bloques:	1	Puntos centrales (total):	0	2	1	+	-	+
				3	1	-	-	+
				4	1	+	+	+
				5	1	-	-	-
				6	1	+	+	+
				7	1	-	-	+
				8	1	-	+	-
				9	1	+	+	+
				10	1	-	-	+
				11	1	+	+	-
				12	1	+	-	-
				13	1	-	+	+
				14	1	-	+	-
				15	1	+	+	-
				16	1	-	+	+
				17	1	+	+	+
				18	1	-	+	+
				19	1	+	+	+
				20	1	+	-	-
				21	1	+	-	-
				22	1	+	+	-
				23	1	-	+	-
				24	1	-	-	-

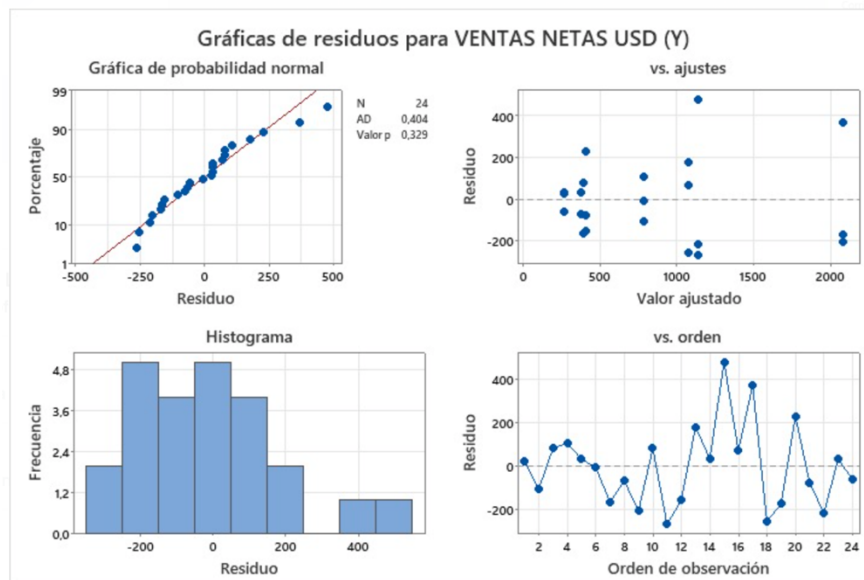
Fuente: Elaboración propia, mediante Minitab (Agosto, 2024).

Apéndice No. 2 Resumen del modelo primera corrida del diseño factorial.

Resumen del modelo		R-cuadrado	
S	R-cuadrado	R-cuadrado(ajustado)	(pred)
224,692	90,70%	86,62%	79,06%

Fuente: Obtenido desde Minitab (Agosto, 2024).

Apéndice No. 3 Resultados para los residuos de la primera corrida del diseño factorial completo.



Fuente: Obtenido desde Minitab (Agosto, 2024).

Apéndice No. 4 Análisis de varianza para la segunda corrida del diseño factorial completo.

Análisis de Varianza

Fuente	GL	SC Ajust.	MC Ajust.	Valor F	Valor p
Modelo	5	7782660	1556532	31,18	0,000
Lineal	3	6729971	2243324	44,93	0,000
TEMPORADA	1	1986914	1986914	39,80	0,000
HABITACIÓN	1	2998486	2998486	60,06	0,000
NACIONALIDAD	1	1744571	1744571	34,94	0,000
Interacciones de 2 términos	2	1052689	526345	10,54	0,001
TEMPORADA*HABITACIÓN	1	561106	561106	11,24	0,004
HABITACIÓN*NACIONALIDAD	1	491583	491583	9,85	0,006
Error	18	898682	49927		
Falta de ajuste	2	90901	45450	0,90	0,426
Error puro	16	807781	50486		
Total	23	8681342			

Fuente: Obtenido desde Minitab (Agosto, 2024).

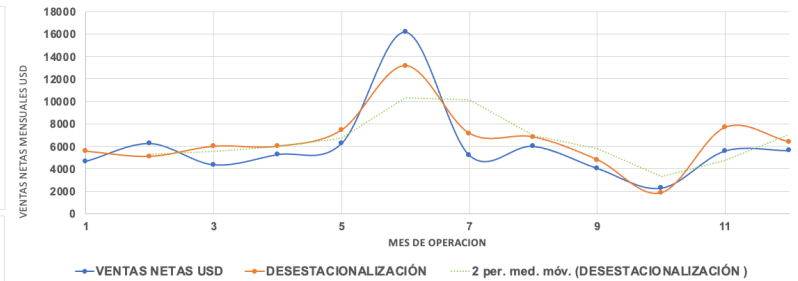
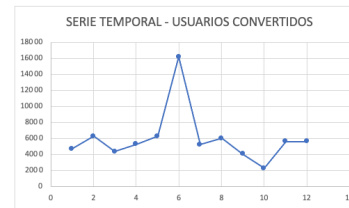
Apéndice No. 5 Desestacionalización de la variable ventas netas USD.

MES	AÑO	VENTAS NETAS USD	SUMA	PROMEDIO MOVIL	PROMEDIO MOVIL CENTRADO	IEE
1	AGO	23	4670.45			
2	SET	23	6249.62	20546.41	5136.6025	
3	OCT	23	4358.9	22132.57	5533.1425	0.82
4	NOV	23	5267.44	32044.46	8011.115	0.78
1	DIC	23	6256.61	32886.54	8221.635	0.77
2	ENE	24	16161.51	33619.47	8404.8675	1.94
3	FEB	24	5200.98	31403.32	7850.83	0.64
4	MAR	24	6000.37	17515.31	4378.8275	0.98
1	ABR	24	4040.46	17895.51	4473.8775	0.91
2	MAY	24	2273.5	17515.77	4378.9425	0.51
3	JUN	24	5581.18			
4	JUL	24	5620.63			

	1	2	3	4
BAJA 2023			0.8	0.8
ALTA 2024	0.8	1.9	0.6	1.0
BAJA 2024	0.9	0.5		
MEDIA	0.84	1.23	0.73	0.88

INDICE ESTACIONAL POR MES DE TEMPORADA	
1T	0.84
2T	1.23
3T	0.73
4T	0.88
	3.68

MES	VENTAS NETAS USD	IEE	DESESTACIONALIZACIÓN	
1	AGO	4670.45	0.84	5547.80
2	SET	6249.62	1.23	5085.77
3	OCT	4358.9	0.73	5983.58
4	NOV	5267.44	0.88	5988.81
1	DIC	6256.61	0.84	7432.06
2	ENE	16161.51	1.23	13151.80
3	FEB	5200.98	0.73	7139.52
4	MAR	6000.37	0.88	6822.12
1	ABR	4040.46	0.84	4799.55
2	MAY	2273.5	1.23	1850.11
3	JUN	5581.18	0.73	7661.44
4	JUL	5620.63	0.88	6390.37



Fuente: Elaboración propia, mediante Excel, con datos proporcionados por La Gerencia el día 08 de Agosto del 2024, con base el modelo proporcionado por Rico (Canal Victor A. Rico, 2021).

Apéndice No. 6 Lista de chequeo para evaluar la estrategia de ventas, difusión y fidelización del servicio de concierge del hotel.

LISTA DE CHEQUEO	
Fecha: 13 Agosto 2024 // Entrevista Concierge	
Situación: Concierge // Estrategia Ventas, Difusión y fidelización	
Escala Calificación: Cumple // No Cumple	
Causas	Calificación
Flyers, volantes en habitaciones	No Cumple
Anuncio del servicio página web del hotel	Cumple
Anuncio del servicio redes sociales del hotel	No Cumple
Promociones nacionales	No Cumple
Promociones grupos familias grandes	No Cumple
Descuentos pago adelantado	No Cumple
Folleto detalle actividades disponibles	No Cumple
Paquetes actividades - Combos	No Cumple
Itinerarios personalizados	No Cumple
Descuento en la segunda reserva	No Cumple
Descuento cliente frecuente	No Cumple
Descuento reserva por correo - en línea	No Cumple
Política clara descuentos / Precio T. Baja	No Cumple
Flexibilidad para obtener desc. proveedor	Cumple
Flexibilidad negociar paquetes c. proveedor	No Cumple
Email, mensaje seguimiento	Sí Cumple
Descuentos especiales por tipo de habitación	— No Cumple

Fuente: Elaboración propia, con datos proporcionados por El Concierge en entrevista el día 13 de Agosto del 2024 e Inspección Gemba a las habitaciones del hotel ese mismo día (Agosto, 2024).

Apéndice No. 7 Estadísticas descriptivas para la TC durante el periodo evaluado.

MES	TC	TASA CONVERSION TC (DIC-JUL)	
DIC	0.4444		
ENE	0.6452	Media	0.4020
FEB	0.3721	Error típico	0.0393
MAR	0.3421	Mediana	0.3571
ABR	0.3143	Moda	0.4444
MAY	0.3333	Desviación estándar	0.1111
JUN	0.3200	Varianza de la muestra	0.0123
JUL	0.4444	Curtosis	3.3106
		Coficiente de asimetría	1.7718
		Rango	0.3309
		Mínimo	0.3143
		Máximo	0.6452
		Suma	3.2159
		Cuenta	8.0000

Fuente: Elaboración propia, mediante Excel, con datos proporcionados por la gerencia (Agosto, 2024).

Apéndice No. 8 Cálculo de la muestra estadística para la encuesta del Modelo Kano considerando una población finita.

La encuesta que sustentó el modelo Kano, utilizó una muestra estadística para una población finita de tamaño conocido. Esta muestra fue calculada mediante la ecuación 32, el cálculo se resume en las ecuaciones 40 a la 42. Los datos para el tamaño la población de detallan en el anexo 9.

$$n = \frac{N * Z_a^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_a^2 * p * q} \quad (39)$$

$$n = \frac{232 * (1.96)^2 * 0.05 * 0.95}{(0.05)^2 * (232 - 1) + (1.96)^2 * 0.05 * 0.95} \quad (40)$$

$$n = 55.7050 \approx 56 \quad (41)$$

$$n = 56 \quad (42)$$

Apéndice No. 9 Tabla de evaluación del Modelo Kano.

ATRIBUTOS		REQUERIMIENTOS DISFUNCIONALES (NEGATIVOS)					
		Me gustaría	Es algo básico	Me da igual	No me gusta, pero lo tolero	No me gusta y no lo tolero	
		1	2	3	4	5	
REQUERIMIENTOS FUNCIONALES (POSITIVOS)	Me gustaría	1	Q	A	A	A	O
	Así debería de ser	2	R	I	I	I	M
	Me da igual	3	R	I	I	I	M
	No me gusta, pero lo tolero	4	R	I	I	I	M
	No me gusta y no lo tolero	5	R	R	R	R	Q

El atributo para el cliente es			
A:	Atractivo	O:	Unidimensional
M:	Obligatorio	Q:	Cuestionable
R:	Opuesto	I:	Indiferente

Fuente: Elaboración propia, mediante Excel, con base en la plantilla aportada por Tejero (2019).

Apéndice No. 10 Procesamiento de las repuestas en relación con la matriz de evaluación del Modelo Kano en el apéndice 16.

		CLIENTES ENCUESTADOS																																																							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56
ATRIBUTOS EVALUADOS	1	I	R	A	A	R	Q	O	I	Q	I	I	R	R	R	I	R	M	I	A	A	R	I	I	R	Q	I	A	I	R	R	A	A	M	M	A	A	A	R	R	I	I	O	I	R	I	R	I	A	I	A	A	R				
	2	A	A	R	A	A	I	A	R	I	R	O	I	I	A	A	I	R	R	Q	I	A	A	R	R	I	A	I	I	I	M	A	R	I	I	I	I	I	R	I	A	A	A	A	A	A	A	A	I	A	I	A	R	A	R	I	A
	3	R	I	M	A	A	I	I	I	A	R	A	A	R	I	R	I	I	Q	Q	I	R	I	A	R	A	I	A	A	M	I	A	R	A	A	A	A	A	I	I	A	I	M	R	A	I	I	I	I	I	A	A	R	I	I	I	R
	4	R	O	R	A	A	A	A	R	R	A	R	A	A	A	A	R	R	I	Q	A	I	R	A	A	A	A	A	I	A	I	O	A	A	A	A	A	A	R	I	R	A	A	I	A	A	A	I	A	R	R	A	I	R	R	I	A
	5	A	I	I	I	A	A	I	I	A	A	R	A	A	I	A	I	A	I	R	Q	R	I	A	I	R	R	I	I	A	A	A	A	R	I	I	A	A	A	A	A	A	M	M	I	A	A	I	I	A	R	A	I	A	A	A	Q

El atributo para el cliente es			
A:	Atractivo	O:	Unidimensional
M:	Obligatorio	Q:	Cuestionable
R:	Opuesto	I:	Indiferente

Fuente: Elaboración propia, mediante Excel, con base en la plantilla aportada por Tejero (2019).

Apéndice No. 11 Tabulación de resultados de la encuesta del Modelo Kano.

		CLIENTES ENCUESTADOS																																																								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	
Preguntas Funcionales	1	2	3	1	1	3	1	1	3	1	2	2	4	2	3	2	5	3	2	1	1	2	3	4	5	1	2	1	3	2	3	1	1	2	2	1	1	1	2	3	3	3	1	4	3	4	3	2	1	2	3	2	1	3	1	1	3	
	2	1	1	5	1	1	3	1	5	2	5	1	3	4	1	1	2	5	5	1	4	1	1	3	4	2	1	4	2	2	2	1	5	4	4	2	2	2	3	4	1	1	1	1	1	1	1	2	1	4	1	2	1	5	2	1		
	3	4	2	2	1	1	2	2	3	1	5	1	1	5	4	5	3	3	1	1	4	5	4	1	4	1	3	1	1	2	2	1	5	1	1	1	1	1	2	4	1	2	2	4	1	2	4	2	2	4	1	1	3	2	4	2	5	
	4	5	1	4	1	1	1	5	4	1	5	1	1	1	1	1	2	2	4	1	1	3	2	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	5	2	5	1	1	3	1	1	1	3	1	5	5	1	4	5	5	4	1
	5	1	3	2	2	1	1	2	2	1	1	4	1	2	1	2	1	4	5	1	3	2	1	2	4	4	2	2	1	1	1	1	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	2	2	1	5	1	2	1	1	1	1	2
Preguntas Distanciales	1	4	1	4	3	1	1	5	2	1	4	3	1	1	1	4	1	5	2	2	2	1	3	2	2	1	4	4	2	1	1	4	2	5	5	3	3	3	1	1	2	2	5	3	1	2	1	3	1	3	4	2	3	4	1			
	2	3	4	1	2	4	2	3	1	3	2	5	2	2	2	2	4	3	3	1	2	2	2	1	1	4	4	2	4	3	5	3	2	2	2	3	3	3	1	2	2	4	4	2	4	3	2	2	2	1	4	2	4	2				
	3	1	4	5	2	3	4	4	2	4	2	4	3	1	2	2	3	2	1	1	2	2	2	3	1	2	2	3	4	5	4	3	2	3	3	4	4	4	3	2	2	4	5	1	3	3	2	2	4	2	2	1	4	2	4	2		
	4	1	5	1	3	4	4	3	2	1	3	2	2	2	2	3	1	1	3	1	2	2	1	2	2	2	2	2	4	3	3	3	5	2	2	2	3	3	3	2	3	2	3	4	2	3	4	3	3	3	2	2	2	2	2	2	4	
	5	3	3	4	3	4	3	3	4	3	1	4	3	3	4	2	2	1	1	1	4	3	4	1	1	1	4	3	4	4	4	4	1	3	3	2	2	2	4	4	3	5	5	4	3	3	4	4	3	2	2	4	4	2	3	1	3	

Convenciones	
1 =	Me gustaría
2 =	Es algo básico
3 =	Me da igual
4 =	No me gusta, pero lo tolero
5 =	No me gusta y no lo tolero

Fuente: Elaboración propia, mediante Excel, con base en la plantilla aportada por Tejero (2019).

Apéndice No. 12 Resultados por cantidad de respuestas en unidades y porcentaje para el Modelo Kano.

Sumatoria de Criterios								
	A	O	M	R	Q	I	Total	Calificación
Servicio presencial	13	2	3	16	4	18	56	Indiferente
Alimentación Incluida	23	1	1	11	1	19	56	Atractivo
Transporte Incluido	19	0	3	10	2	22	56	Indiferente
Guía personal	30	2	0	14	1	9	56	Atractivo
Combos	26	0	2	7	2	19	56	Atractivo

El atributo para el cliente es (Rubros)			
A:	Atractivo	O:	Unidimensional
M:	Obligatorio	Q:	Cuestionable
R:	Opuesto	I:	Indiferente

Tabla 5. Resultado del método KANO en porcentajes

Sumatoria de Criterios											
	A	O	M	R	Q	I	Total	Calificación	Satisfacción (Y)	Insatisfacción (X)	(X) Convertido
Servicio presencial	23%	4%	5%	29%	7%	32%	100%	Indiferente	0.4167	-0.1389	0.1389
Alimentación Incluida	41%	2%	2%	20%	2%	34%	100%	Atractivo	0.5455	-0.0455	0.0455
Transporte Incluido	34%	0%	5%	18%	4%	39%	100%	Indiferente	0.4318	-0.0682	0.0682
Guía personal	54%	4%	0%	25%	2%	16%	100%	Atractivo	0.7805	-0.0488	0.0488
Combos	46%	0%	4%	13%	4%	34%	100%	Atractivo	0.5532	-0.0426	0.0426

Fuente: Elaboración propia, mediante Excel, con base en la plantilla aportada por Tejero (2019).

Apéndice No. 13 Demostración matemática para la cadena de la proporcionalidad.

La proporcionalidad directa entre dos variables cuantitativas se puede expresar a través de la ecuación 42.

$$U = k_1 \cdot V \quad (42)$$

U = Variable 1.

V = Variable 2.

k_1 = Constante de proporcionalidad 1.

Si la variable 2 es proporcionalmente directa a una variable 3, esto se puede expresar a partir de la ecuación 44.

$$U = k_2 \cdot C \quad (43)$$

C = Variable 3.

k_2 = Constante de proporcionalidad 2.

Sustituyendo la ecuación 44 en la ecuación 43, se obtiene la expresión en la ecuación 45.

$$U = k_1(k_2 \cdot C) = (k_1 \cdot k_2) \cdot C \quad (44)$$

$k_1 \cdot k_2$ = Constante de proporcionalidad 3.

Por lo tanto, matemáticamente se puede concluir que la variable 1 es proporcionalmente directa a la variable 3. Tal como se expresa en la ecuación 45.

$$U = k \cdot C \quad (45)$$

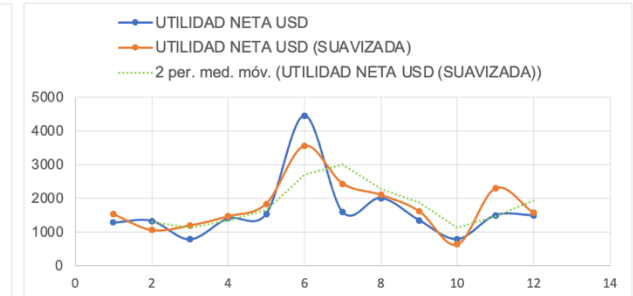
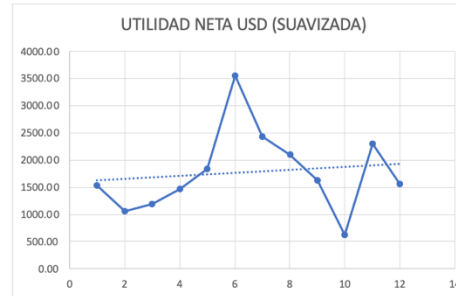
Apéndice No. 14 Desestacionalización de la variable utilidad neta USD

	MES	AÑO	UTILIDAD NETA USD	SUMA	PROMEDIO MOVIL	PROMEDIO MOVIL CENTRADO	IEE
1T	AGO	23	1275				
2T	SET	23	1330.55	4787.29	1196.8225		
3T	OCT	23	780	5045.37	1261.3425		
4T	NOV	23	1401.74	8169.81	2042.4525	1229.0825	0.63
1T	DIC	23	1533.08	8979.42	2244.855	2143.65375	0.72
2T	ENE	24	4454.99	9587.68	2396.92	2320.8875	1.92
3T	FEB	24	1589.61	9405.6	2351.4	2374.16	0.67
4T	MAR	24	2010	5740.17	1435.0425	1893.22125	1.06
1T	ABR	24	1351	5651	1412.75	1423.89625	0.95
2T	MAY	24	789.56	5137.61	1284.4025	1348.57625	0.59
3T	JUN	24	1500.44				
4T	JUL	24	1496.61				

BAJA 23				
	1T	2T	3T	4T
BAJA 2023			0.6	0.8
ALTA 2024	0.7	1.9	0.7	1.1
BAJA 2024	0.9	0.6		
MEDIA	0.83	1.25	0.65	0.96

INDICE ESTACIONAL POR MES DE TEMPORADA	
1T	0.83
2T	1.25
3T	0.65
4T	0.96
	3.69

MES	UTILIDAD NETA USD	IEE	UTILIDAD NETA USD (SUAVIZADA)
1T	AGO	1275	1532.47
2T	SET	1330.55	1062.32
3T	OCT	780	1196.17
4T	NOV	1401.74	1467.60
1T	DIC	1533.08	1842.67
2T	ENE	4454.99	3556.88
3T	FEB	1589.61	2437.74
4T	MAR	2010	2104.44
1T	ABR	1351	1623.82
2T	MAY	789.56	630.39
3T	JUN	1500.44	2301.00
4T	JUL	1496.61	1566.93



Fuente: Elaboración propia, mediante Excel, con datos proporcionados por La Gerencia el día 08 de Agosto del 2024, con base el modelo proporcionado por Rico (Canal Victor A. Rico, 2021).

IX. ANEXOS

Anexo No. 1 Resumen de ventas del servicio de concierge para los dos cuatrimestres comprendidos entre Diciembre 2023 y Agosto 2024 inclusive.

Mes	Clientes Potenciales (Unidades)	Usuarios Convertidos (Unidades)	TC (%)	Ventas Netas (USD)	Utilidad Neta o Comisión (USD)
AGO	11	5	0.45	4670.45	1275
SET	7	5	0.71	6249.62	1330.55
OCT	8	3	0.38	4358.90	780
NOV	13	9	0.69	5267.44	1401.74
DIC	18	8	0.44	6256.61	1533.08
ENE	31	20	0.65	16161.51	4454.99
FEB	43	16	0.37	5200.98	1589.61
MAR	38	13	0.34	6000.37	2010
ABR	35	11	0.31	4040.46	1351
MAY	24	8	0.33	2273.5	789.56
JUN	25	8	0.32	5581.18	1500.44
JUL	18	8	0.44	5620.63	1496.61

Fuente: Datos obtenidos durante entrevista a La Gerencia el día 08 de Agosto del 2024 (Agosto, 2024).

Anexo No. 2 Ventas Netas USD y Tasa de Conversión TC histórica para todos los meses de operación del servicio.

MES	AÑO	VENTAS NETAS USD	TC
AGO	2023	4670.45	0.3571
SET	2023	6249.62	0.7143
OCT	2023	4358.9	0.5833
NOV	2023	5267.44	0.6923
DIC	2023	6256.61	0.4444
ENE	2024	16161.51	0.6452
FEB	2024	5200.98	0.3721
MAR	2024	6000.37	0.3421
ABR	2024	4040.46	0.3143
MAY	2024	2273.5	0.3333
JUN	2024	5581.18	0.3200
JUL	2024	5620.63	0.4444

Fuente: Datos obtenidos durante entrevista a La Gerencia el día 08 de Agosto del 2024 (Agosto, 2024).

Anexo No. 3 Votación en la primera sesión multivoto, participante M1.

Sesión Multivoto 1	
Fecha: 22 Agosto / 24	
Problema: Bajo desempeño de la tasa de conversión TC para el servicio de concierge del hotel.	
Clasifique las posibles causas del problema usando la escala: 1 = Poca afectación al problema – Poco Urgente // 5 = Alta Afectación - Prioritario	
Causas	Prioridad del 1 a 5
Falta de seguimiento a los huéspedes	5
Omisión en contactar a los huéspedes	5
Estrategia de ventas inefectiva	2
Desconocimiento del servicio por parte del huésped	5
Sobrecarga de tareas en el concierge	1
Nacionalidad del huésped	3
Recursos promocionales inadecuados	4
Inexistencia de un sistema CRM para el concierge	5
Tipo de habitación	1
Inexistencia de un protocolo de seguimiento	2
Pocas ofertas o descuentos	5
Protocolo de servicio deficiente	2
Inexistencia de reportes periódicos concierge-gerencia	4
Periodicidad en la revisión de los KPIs	5
Inexistencia de metas periódicas	5
Condiciones del clima adversas	1
Inflación económica	1
Temporada turística	5

Anexo No. 4 Votación en la primera sesión multivoto, participante M2.

Sesión Multivoto 1	
Fecha: 22 - Agosto - 2024	
Problema: Bajo desempeño de la tasa de conversión TC para el servicio de concierge del hotel.	
Clasifique las posibles causas del problema usando la escala: 1 = Poca afectación al problema – Poco Urgente // 5 = Alta Afectación - Prioritario	
Causas	Prioridad del 1 a 5
Falta de seguimiento a los huéspedes	5
Omisión en contactar a los huéspedes	4
Estrategia de ventas inefectiva	1
Desconocimiento del servicio por parte del huésped	5
Sobrecarga de tareas en el concierge	4
Nacionalidad del huésped	5
Recursos promocionales inadecuados	3
Inexistencia de un sistema CRM para el concierge	4
Tipo de habitación	2
Inexistencia de un protocolo de seguimiento	3
Pocas ofertas o descuentos	4
Protocolo de servicio deficiente	1
Inexistencia de reportes periódicos concierge-gerencia	4
Periodicidad en la revisión de los KPIs	3
Inexistencia de metas periódicas	4
Condiciones del clima adversas	2
Inflación económica	1
Temporada turística	3

Anexo No. 5 Votación en la primera sesión multivoto, participante M3.

Sesión Multivoto 1	
Fecha:	22/08/2024
Problema:	
Bajo desempeño de la tasa de conversión TC para el servicio de concierge del hotel.	
Clasifique las posibles causas del problema usando la escala:	
1 = Poca afectación al problema – Poco Urgente // 5 = Alta Afectación - Prioritario	
Causas	Prioridad del 1 a 5
Falta de seguimiento a los huéspedes	2
Omisión en contactar a los huéspedes	3
Estrategia de ventas inefectiva	4
Desconocimiento del servicio por parte del huésped	5
Sobrecarga de tareas en el concierge	4
Nacionalidad del huésped	1
Recursos promocionales inadecuados	5
Inexistencia de un sistema CRM para el concierge	4
Tipo de habitación	1
Inexistencia de un protocolo de seguimiento	4
Pocas ofertas o descuentos	5
Protocolo de servicio deficiente	2
Inexistencia de reportes periódicos concierge-gerencia	2
Periodicidad en la revisión de los KPIs	5
Inexistencia de metas periódicas	5
Condiciones del clima adversas	4
Inflación económica	2
Temporada turística	4

Anexo No. 6 Votación en la primera sesión multivoto, participante M4.

Sesión Multivoto 1	
Fecha: 22-08-24	
Problema: Bajo desempeño de la tasa de conversión TC para el servicio de concierge del hotel.	
Clasifique las posibles causas del problema usando la escala: 1 = Poca afectación al problema – Poco Urgente // 5 = Alta Afectación - Prioritario	
Causas	Prioridad del 1 a 5
Falta de seguimiento a los huéspedes	4
Omisión en contactar a los huéspedes	5
Estrategia de ventas inefectiva	2
Desconocimiento del servicio por parte del huésped	5
Sobrecarga de tareas en el concierge	3
Nacionalidad del huésped	4
Recursos promocionales inadecuados	2
Inexistencia de un sistema CRM para el concierge	2
Tipo de habitación	1
Inexistencia de un protocolo de seguimiento	4
Pocas ofertas o descuentos	1
Protocolo de servicio deficiente	2
Inexistencia de reportes periódicos concierge-gerencia	4
Periodicidad en la revisión de los KPIs	3
Inexistencia de metas periódicas	5
Condiciones del clima adversas	5
Inflación económica	2
Temporada turística	2

Anexo No. 7 Votación en la primera sesión multivoto, participante M5.

Sesión Multivoto 1	
Fecha: 22-8-24	
Problema: Bajo desempeño de la tasa de conversión TC para el servicio de concierge del hotel.	
Clasifique las posibles causas del problema usando la escala: 1 = Poca afectación al problema – Poco Urgente // 5 = Alta Afectación - Prioritario	
Causas	Prioridad del 1 a 5
Falta de seguimiento a los huéspedes	5
Omisión en contactar a los huéspedes	2
Estrategia de ventas inefectiva	4
Desconocimiento del servicio por parte del huésped	5
Sobrecarga de tareas en el concierge	2
Nacionalidad del huésped	2
Recursos promocionales inadecuados	5
Inexistencia de un sistema CRM para el concierge	4
Tipo de habitación	1
Inexistencia de un protocolo de seguimiento	3
Pocas ofertas o descuentos	4
Protocolo de servicio deficiente	2
Inexistencia de reportes periódicos concierge-gerencia	4
Periodicidad en la revisión de los KPIs	2
Inexistencia de metas periódicas	4
Condiciones del clima adversas	3
Inflación económica	1
Temporada turística	4

Anexo No. 8 Cantidad total por mes para los clientes potenciales del servicio.

MES	AÑO	POTENCIALES
DIC	2023	18
ENE	2024	31
FEB	2024	43
MAR	2024	38
ABR	2024	35
MAY	2024	24
JUN	2024	25
JUL	2024	18
TOTAL		232

Fuente: Datos obtenidos durante entrevista a La Gerencia el día 08 de Agosto del 2024 (Agosto, 2024).

Anexo No. 9 Índice De Actividad Hotelera según ICT.

MES	Índice Mensual de la Actividad Hotelera Serie Original 2017 = 100 (IMAH)						
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Enero	109,13	123,4	130,2	131,4	50,2	93,2	109,2
Febrero	133,66	139,7	144,0	157,0	54,6	104,2	127,1
Marzo	116,41	121,3	127,5	62,0	57,7	95,7	103,0
Abril	88,865	92,8	93,8	3,0	40,0	60,2	66,7
Mayo	95,761	101,0	105,2	1,9	53,2	70,5	76,0
Junio	92,324	95,0	103,2	3,0	52,1	60,1	62,5
Julio	107,41	113,0	119,2	6,6	87,8	101,1	107,0
Agosto	100,47	104,7	107,0	10,3	73,9	86,2	88,2
Setiembre	76,319	80,9	82,8	15,7	63,6	74,7	80,4
Octubre	62,031	66,0	67,5	14,0	52,0	57,4	57,6
Noviembre	117,23	125,5	128,5	34,5	96,9	105,7	109,5
Diciembre	100,39	106,2	109,1	42,8	96,6	105,5	109,3

Fuente: Datos obtenidos del sitio web del Instituto Costarricense de Turismo ICT (Agosto, 2024).

Anexo No. 10 Ejemplar de encuesta utilizada para el Modelo Kano.

23/9/24, 01:36

Satisfaction Assessment / Encuesta satisfacción - ConciERGE Morada Colibrí

Satisfaction Assessment / Encuesta satisfacción - ConciERGE Morada Colibrí

This is a 10-question survey thought to evaluate the concierge service at Morada Colibrí. Any personal data and responses provided in this form will be treated confidentially and anonymously. Your feedback will help us enhance our services. Thank you for being part of it!

Este es un cuestionario de 10 preguntas diseñado para evaluar el servicio de ConciERGE en Morada Colibrí. Cualquier dato personal y todas las respuestas proporcionadas en este formulario serán tratadas de manera confidencial y anónima. Su opinión servirá para mejorar nuestros servicios ¡Gracias por participar!

**Indica que la pregunta es obligatoria*

1. If Morada Colibrí had an in person concierge instead of a virtual concierge, what do you think about that? *

Si Morada Colibrí tuviera un servicio presencial de concierge en lugar del servicio virtual, cómo se sentiría?

Marca solo un óvalo.

- I like it that way // Me gustaría
- It must be that way // Así debería de ser
- I'm neutral // Me da igual
- I can live with it that way // No me gusta, pero lo tolero
- I dislike it that way // No me gusta y no lo tolero

2. If Morada Colibrí had a virtual concierge instead, what do you think about that? *

Si Morada Colibrí tuviera un servicio virtual, en lugar del servicio presencial de concierge, cómo se sentiría?

Marca solo un óvalo.

- I like it that way // Me gustaría
- It must be that way // Así debería de ser
- I'm neutral // Me da igual
- I can live with it that way // No me gusta, pero lo tolero
- I dislike it that way // No me gusta y no lo tolero

23/9/24, 01:36

Satisfaction Assessment / Encuesta satisfacción - ConciERGE Morada Colibrí

3. If the concierge offered tours with meal included what do you think about that? *

Si el concierge ofreciera tours con alimentación incluida que le parecería?

Marca solo un óvalo.

- I like it that way // Me gustaría
- It must be that way // Así debería de ser
- I'm neutral // Me da igual
- I can live with it that way // No me gusta, pero lo tolero
- I dislike it that way // No me gusta y no lo tolero

4. If the concierge offered tours without any meals included what do you think about that? *

Si el concierge ofreciera tours SIN alimentación incluida que le parecería?

Marca solo un óvalo.

- I like it that way // Me gustaría
- It must be that way // Así debería de ser
- I'm neutral // Me da igual
- I can live with it that way // No me gusta, pero lo tolero
- I dislike it that way // No me gusta y no lo tolero

5. If the concierge offered all of his tours with transportation included what do you think about that? *

Si el concierge ofreciera todos sus tours con transporte incluido que le parecería?

Marca solo un óvalo.

- I like it that way // Me gustaría
- It must be that way // Así debería de ser
- I'm neutral // Me da igual
- I can live with it that way // No me gusta, pero lo tolero
- I dislike it that way // No me gusta y no lo tolero

23/9/24, 01:36

Satisfaction Assessment / Encuesta satisfacción - Concierge Morada Colibrí

6. If the concierge offered all of his tours without transportation included what do you think about that? *

Si el concierge ofreciera todos sus tours sin transporte incluido que le parecería?

Marca solo un óvalo.

- I like it that way // Me gustaría
- It must be that way // Así debería de ser
- I'm neutral // Me da igual
- I can live with it that way // No me gusta, pero lo tolero
- I dislike it that way // No me gusta y no lo tolero

7. If the concierge offered all of his tours with a personal tour guide, what do you think about that? *

Si el concierge ofreciera sus tours con guía personal incluido, que le parecería?

Marca solo un óvalo.

- I like it that way // Me gustaría
- It must be that way // Así debería de ser
- I'm neutral // Me da igual
- I can live with it that way // No me gusta, pero lo tolero
- I dislike it that way // No me gusta y no lo tolero

8. If the concierge offered all of his tours selfguided or with a different tour guide depending on each excursion, what do you think about that? *

Si el concierge ofreciera todos sus tours autoguiados o con guías diferente según cada tour, que le parecería?

Marca solo un óvalo.

- I like it that way // Me gustaría
- It must be that way // Así debería de ser
- I'm neutral // Me da igual
- I can live with it that way // No me gusta, pero lo tolero
- I dislike it that way // No me gusta y no lo tolero

23/9/24, 01:36

Satisfaction Assessment / Encuesta satisfacción - Concierto Morada Colibrí

9. If the concierge offered tour combos, what do you think about that? *

Si el conserje ofreciera paquetes de tours, que le parecería?

Marca solo un óvalo.

- I like it that way // Me gustaría
- It must be that way // Así debería de ser
- I'm neutral // Me da igual
- I can live with it that way // No me gusta, pero lo tolero
- I dislike it that way // No me gusta y no lo tolero

10. If the concierge doesn't offer any tour combos, what do you think about that? *

Si el conserje no ofreciera ningún paquete de tours, que le parecería?

Marca solo un óvalo.

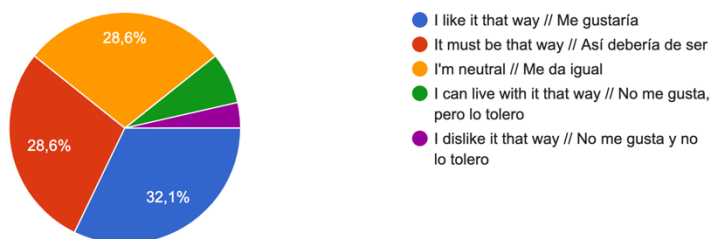
- I like it that way // Me gustaría
- It must be that way // Así debería de ser
- I'm neutral // Me da igual
- I can live with it that way // No me gusta, pero lo tolero
- I dislike it that way // No me gusta y no lo tolero

Este contenido no ha sido creado ni aprobado por Google.

Google Formularios

Anexo No. 11 Resultado de participación de los encuestados en la primera pregunta de la encuesta para el Modelo Kano.

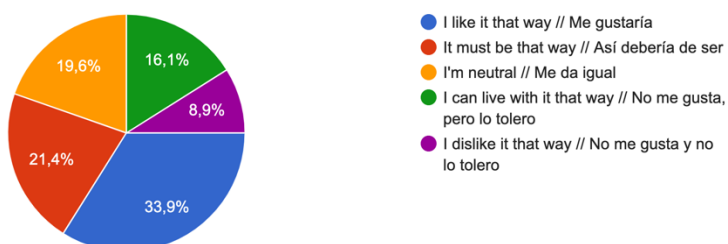
If Morada Colibrí had an in person concierge instead of a virtual concierge, what do you think about that? Si Morada Colibrí tuviera un servicio presen...erge en lugar del servicio virtual, cómo se sentiría?
56 respuestas



Fuente: Satisfaction Assessment / Encuesta satisfacción - Concierge Morada Colibrí, Google Forms (Septiembre, 2024).

Anexo No. 12 Resultado de participación de los encuestados en la segunda pregunta de la encuesta para el Modelo Kano.

If Morada Colibrí had a virtual concierge instead, what do you think about that? Si Morada Colibrí tuviera un servicio virtual, en lugar del servicio presencial de concierge, cómo se sentiría?
56 respuestas

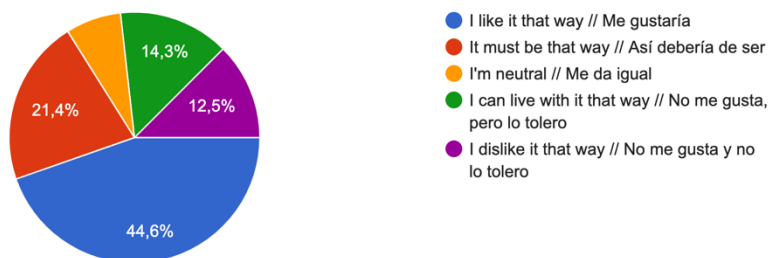


Fuente: Satisfaction Assessment / Encuesta satisfacción - Concierge Morada Colibrí, Google Forms (Septiembre, 2024).

Anexo No. 13 Resultado de participación de los encuestados en la tercera pregunta de la encuesta para el Modelo Kano.

If the concierge offered tours with meal included what do you think about that? Si el concierge ofreciera tours con alimentación incluida que le parecería?

56 respuestas

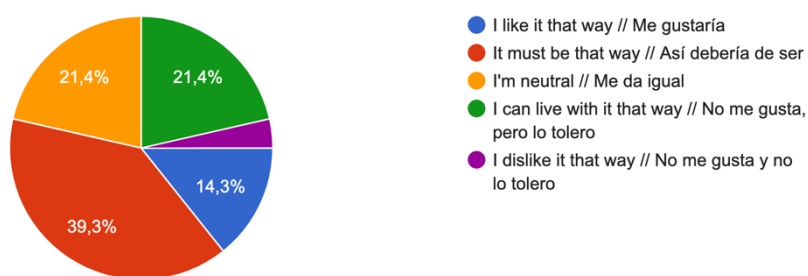


Fuente: Satisfaction Assessment / Encuesta satisfacción - Concierge Morada Colibrí, Google Forms (Septiembre, 2024).

Anexo No. 14 Resultado de participación de los encuestados en la cuarta pregunta de la encuesta para el Modelo Kano.

If the concierge offered tours without any meals included what do you think about that? Si el concierge ofreciera tours SIN alimentación incluida que le parecería?

56 respuestas

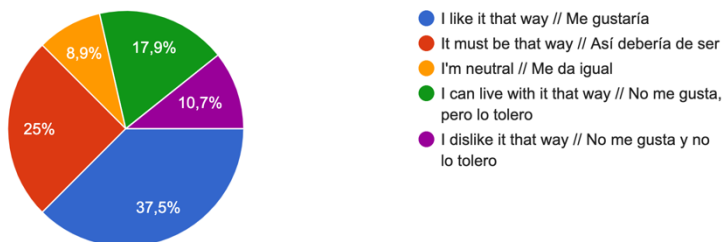


Fuente: Satisfaction Assessment / Encuesta satisfacción - Concierge Morada Colibrí, Google Forms (Septiembre, 2024).

Anexo No. 15 Resultado de participación de los encuestados en la quinta pregunta de la encuesta para el Modelo Kano.

If the concierge offered all of his tours with transportation included what do you think about that? Si el concierge ofreciera todos sus tours con transporte incluido que le parecería?

56 respuestas

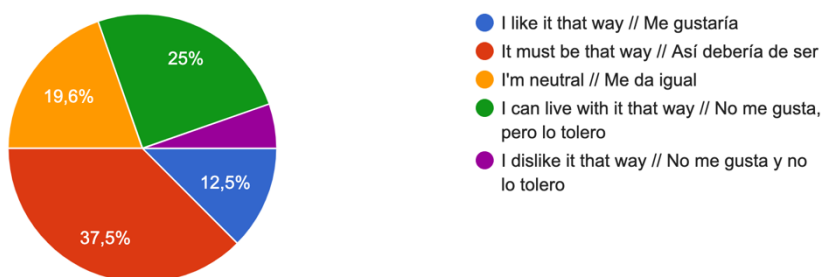


Fuente: Satisfaction Assessment / Encuesta satisfacción - Concierge Morada Colibrí, Google Forms (Septiembre, 2024).

Anexo No. 16 Resultado de participación de los encuestados en la sexta pregunta de la encuesta para el Modelo Kano.

If the concierge offered all of his tours without transportation included what do you think about that? Si el concierge ofreciera todos sus tours sin transporte incluido que le parecería?

56 respuestas

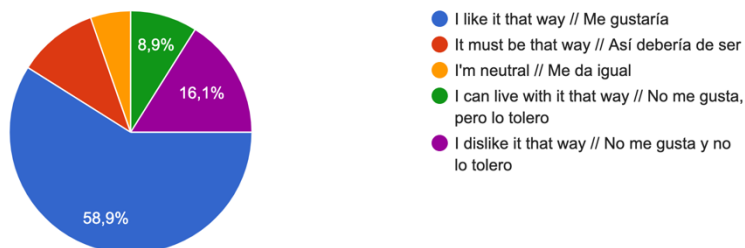


Fuente: Satisfaction Assessment / Encuesta satisfacción - Concierge Morada Colibrí, Google Forms (Septiembre, 2024).

Anexo No. 17 Resultado de participación de los encuestados en la séptima pregunta de la encuesta para el Modelo Kano.

If the concierge offered all of his tours with a personal tour guide, what do you think about that? Si el concierge ofreciera sus tours con guía personal incluido, que le parecería?

56 respuestas

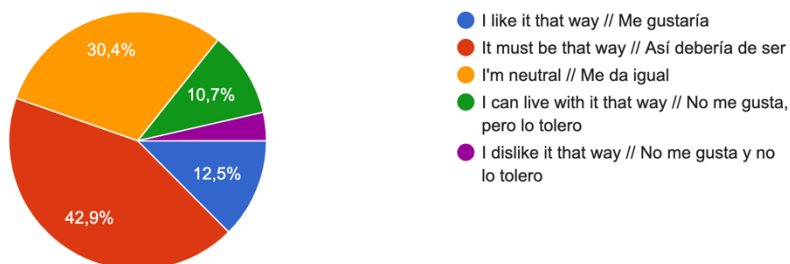


Fuente: Satisfaction Assessment / Encuesta satisfacción - Concierge Morada Colibrí, Google Forms (Septiembre, 2024).

Anexo No. 18 Resultado de participación de los encuestados en la octava pregunta de la encuesta para el Modelo Kano.

If the concierge offered all of his tours selfguided or with a different tour guide depending on each excursion, what do you think about that? Si el concierge ofreciera sus tours con guías diferentes según cada tour, que le parecería?

56 respuestas



Fuente: Satisfaction Assessment / Encuesta satisfacción - Concierge Morada Colibrí, Google Forms (Septiembre, 2024).

Anexo No. 19 Resultado de participación de los encuestados en la novena pregunta de la encuesta para el Modelo Kano.

If the concierge offered tour combos, what do you think about that? Si el concierge ofreciera paquetes de tours, que le parecería?

56 respuestas

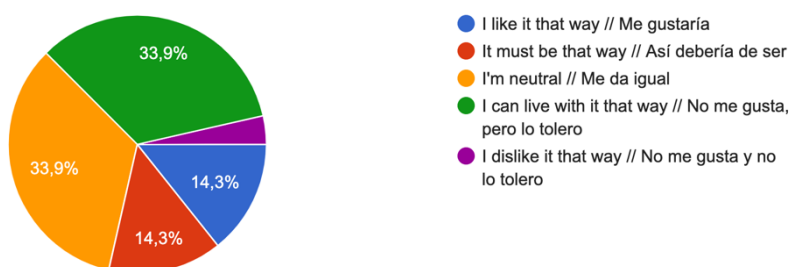


Fuente: Satisfaction Assessment / Encuesta satisfacción - Concierge Morada Colibrí, Google Forms (Septiembre, 2024).

Anexo No. 20 Resultado de participación de los encuestados en la décima pregunta de la encuesta para el Modelo Kano.

If the concierge doesn't offer any tour combos, what do you think about that? Si el concierge no ofreciera ningún paquete de tours, que le parecería?

56 respuestas



Fuente: Satisfaction Assessment / Encuesta satisfacción - Concierge Morada Colibrí, Google Forms (Septiembre, 2024).

Anexo No. 21 Base salarial del concierge.

MES	AÑO	COMISION
AGO	2023	1275
SET	2023	1331
OCT	2023	780
NOV	2023	1402
DIC	2023	1533
ENE	2024	4455
FEB	2024	1590
MAR	2024	2010
ABR	2024	1351
MAY	2024	790
JUN	2024	1500
JUL	2024	1497
Promedio USD		1626
Desviación estándar USD		951
Base salarial para concierge USD		813

Fuente: Datos aportados por el departamento de contabilidad del Hotel (setiembre, 2024).

Anexo No. 22 Horas aprobadas para cada actividad de la propuesta 1 por puesto.

PUESTO	Concierge	Reservas	Gerencia
TAREAS	HORAS		
PRESENTACION PROPUESTA	1	1	1
IMPLEMENTAR CRM	3	3	7
ALIANZAS CON PROVEEDORES	0	0	42
DEFINIR COMBOS	36	0	2
CREAR PERFILES DE VIAJEROS	12	0	2
DISEÑAR ENCUESTA SATISFACCION AL CLIENTE	3	0	6
TOTAL	55	4	60

Fuente: Datos aprobados por la gerencia del Hotel (setiembre, 2024).

Anexo No. 23 Costo anual de adquirencia del software CRM.

Small Business Pricing

Put the power of the #1 CRM to work, at a price that works for you.

Choose the right suite for your business needs.

Starter Suite
The simple CRM suite with marketing, sales, service, and commerce.

\$25
USD/User/Month
(Billed annually)

- ✓ Dynamic Email Marketing and Analytics
- ✓ Out-of-the-box Sales Processes
- ✓ Seamless Customer Service
- ✓ Simplified Storefront Builder

Pro Suite
The flexible CRM suite with even more marketing, sales, service, and commerce tools.

\$100
USD/User/Month
(Billed annually)

- ✓ Greater Customization and Automation
- ✓ Sales Quoting and Forecasting
- ✓ Enhanced, Real-time Analytics
- ✓ Access to AppExchange

Let's Chat

Fuente: Sitio Web Oficial de Salesforce (Salesforce, 2024).

Anexo No. 24 Costo anual de adquirencia de la plataforma de encuestas.

Elige un plan que te resulte conveniente

PLANES DE EQUIPO | Planes individuales | Enterprise

Equipo AVANZADO
11.000 CRC /usuario/mes
Comienza con 3 usuarios, facturación anual

SUSCRÍBETE

- Opción de compartir encuestas con control detallado sobre quiénes pueden ver y editar
- Recibe comentarios en un solo lugar
- Permite que los miembros de tu equipo analicen, filtren y exporten resultados
- Notifica a otras personas cuando recibas nuevas respuestas
- Biblioteca de recursos compartidos para personalizar encuestas con tu

Equipo PREMIER
31.600 CRC /usuario/mes
Comienza con 3 usuarios, facturación anual

SUSCRÍBETE

- Opción de compartir encuestas con control detallado sobre quiénes pueden ver y editar
- Recibe comentarios en un solo lugar
- Permite que los miembros de tu equipo analicen, filtren y exporten resultados
- Notifica a otras personas cuando recibas nuevas respuestas
- Biblioteca de recursos compartidos para personalizar encuestas con tu

Enterprise
Poderosas herramientas de administración, integraciones y funciones de colaboración para tu organización.

Contáctanos

- Opción de compartir encuestas con control detallado sobre quiénes pueden ver y editar
- Recibe comentarios en un solo lugar
- Permite que los miembros de tu equipo analicen, filtren y exporten resultados
- Notifica a otras personas cuando recibas nuevas respuestas
- Biblioteca de recursos compartidos para personalizar encuestas con tu

Fuente: Sitio Web Oficial de SurveyMonkey (SurveyMonkey, 2024).

Anexo No. 25 Índice de precios al consumidor IPC

Índice de precios al consumidor (IPC)^{m1.m2}

Diciembre 2020=100

Niveles y variaciones

	Nivel	Variación mensual (%)	Variación interanual (%)	Variación acumulada (%)/n3
Mayo/2022	108,96	1,44	8,71	5,48
Junio/2022	110,89	1,78	10,06	7,35
Julio/2022	112,10	1,09	11,48	8,52
Agosto/2022	113,06	0,86	12,13	9,45
Septiembre/2022	111,98	-0,95	10,37	8,41
Octubre/2022	111,13	-0,76	8,99	7,58
Noviembre/2022	111,29	0,14	8,26	7,73
Diciembre/2022	111,44	0,13	7,88	7,88
Enero/2023	111,61	0,16	7,65	0,16
Febrero/2023	110,66	-0,85	5,58	-0,69
Marzo/2023	110,41	-0,23	4,42	-0,92
Abril/2023	110,03	-0,34	2,44	-1,26
Mayo/2023	109,91	-0,11	0,88	-1,36
Junio/2023	109,74	-0,16	-1,04	-1,52
Julio/2023	109,54	-0,19	-2,29	-1,70
Agosto/2023	109,36	-0,16	-3,28	-1,87
Septiembre/2023	109,48	0,11	-2,24	-1,75
Octubre/2023	109,71	0,21	-1,28	-1,55
Noviembre/2023	109,46	-0,23	-1,64	-1,77
Diciembre/2023	109,47	0,01	-1,77	-1,77
Enero/2024	109,53	0,06	-1,87	0,06
Febrero/2024	109,41	-0,11	-1,13	-0,05
Marzo/2024	109,10	-0,28	-1,19	-0,34
Abril/2024	109,46	0,33	-0,52	-0,01
Mayo/2024	109,55	0,08	-0,33	0,07
Junio/2024	109,71	0,14	-0,03	0,22
Julio/2024	109,57	-0,12	0,03	0,09
Agosto/2024	109,70	0,12	0,31	0,21

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

Fuente: Sitio Web del Banco Central de Costa Rica (BCCR, 2024).

Anexo No. 26 Horas aprobadas para cada actividad de la propuesta 2 por puesto.

PUESTO	Concierge	Reservas	Gerencia
Presentación de la propuesta	0.5	0.5	0.5
Negociación con proveedores	0	0	0
Crear una política interna de promociones	2	2	6
Definir terminos y condiciones para cada oferta	9	1	2
Definir protocolo de divulgación de las promociones	9	0	2
TOTAL	20.5	3.5	10.5

Fuente: Datos aprobados por la gerencia del Hotel (setiembre, 2024).