

**Propuesta de mejora del servicio de hospedaje en el Hotel Maracos utilizando  
Lean Service.**



Luisa Fernanda Diaz Herrera

Noviembre, 2021.

Universidad Antonio Nariño.  
Facultad de Ingeniería Industrial  
Programa de Ingeniería Industrial

**Propuesta de mejora del servicio de hospedaje en el Hotel Maracos utilizando  
Lean Service.**

Luisa Fernanda Diaz Herrera

Noviembre, 2021.

Director. Daniela Saldaña Requiniva

Universidad Antonio Nariño.  
Facultad Ingeniería Industrial  
Programa Ingeniería Industrial

**Notas del autor**

Luisa Fernanda Diaz Herrera, Facultad de Ingeniería Industrial, Universidad Antonio Nariño, Villavicencio.

Este proyecto de tesis de grado tuvo colaboración de la empresa “Hotel Maracos” para su realización.

## **Nota de Aceptación**

Diego Ferney García Orjuela  
Jurado 1

---

Ramiro Hernán Polanco Contreras  
Jurado 2

---

Nancy esperanza Saray Muñoz  
Comité Trabajo de Grado

---

## Resumen

La investigación se llevó a cabo en el Hotel Maracos en la ciudad de Villavicencio, para la reactivación del hotel se ha propuesto un plan de mejora que genere captación y fidelización en los clientes por medio de la metodología Lean Service y otras herramientas como lo son la casa de la calidad QFD y VSM, por medio de estas dos herramientas se logró conocer el proceso del servicio de hospedaje, la percepción que tienen los clientes de él y los desperdicios, factores como demanda mínima, mejorar la atención al cliente y procesos no establecidos; la herramienta Kaizen fue escogida para establecer los procedimientos dado que es utilizada para la mejora continua y se establecieron varias actividades para la mejora del servicio de hospedaje entre ellas, estandarizar el servicio de limpieza de las habitaciones, capacitar al personal de la importancia de la atención al cliente y establecer un plan de publicidad para aumentar la demanda, se realizó un VSM Ideal del plan de mejora que se propuso y se evaluó su viabilidad financiera de la propuesta por medio de la herramienta beneficio-costos, que tuvo como resultado la viabilidad, dado que los beneficios económicos son mayores que el costo de el plan de mejora.

**Palabras Clave:** Lean service, value stream mapping, kaizen, servicio de hospedaje, plan de mejora.

## **Abstract**

The research was carried out at the Maracos Hotel in the city of Villavicencio, for the reactivation of the hotel an improvement plan has been proposed to generate attraction and customer loyalty through the Lean Service methodology and other tools such as the QFD and VSM house of quality, through these two tools it was possible to know the process of the lodging service, the perception that customers have of it and the waste, factors such as minimum demand, improve customer service and unestablished processes; The Kaizen tool was chosen to establish the procedures since it is used for continuous improvement and several activities were established to improve the lodging service, including standardizing the cleaning service in the rooms, training personnel on the importance of customer service and establishing a publicity plan to increase demand, An Ideal VSM of the proposed improvement plan was carried out and its financial viability was evaluated using the benefit-cost tool, which resulted in viability, since the economic benefits are greater than the cost of the improvement plan.

**Keywords:** Lean Service, value stream mapping, kaizen, hosting service, improvement plan.

## Tabla de Contenido

Introducción.....	1
Planteamiento del Problema .....	2
Descripción del Problema.....	2
Formulación del Problema.....	9
Justificación .....	10
Objetivos.....	12
General .....	12
Específicos .....	12
Marco Referencial.....	13
Antecedentes .....	13
Marco Teórico.....	18
Marco Conceptual .....	21
Marco Geográfico .....	23
Marco Legal.....	24
Diseño Metodológico .....	25
Tipo y Enfoques de Investigación.....	25
Unidad de Estudio o Muestra.....	25
Fases y actividades metodológicas.....	26
Desarrollo del Proyecto .....	28
Diagnosticar el servicio actual de hospedaje en el Hotel Maracos teniendo en cuenta la herramienta QFD .....	28
Encuesta.....	28
Entrevista Semiestructurada .....	35
La herramienta QFD.....	36
Identificar los desperdicios del servicio de hospedaje utilizando una de las herramientas de Lean Service .....	42
El Value Stream Mapping Actual .....	42
Definir la propuesta de mejora para el servicio de hospedaje dirigida a captar y fidelizar a los clientes utilizando herramientas de la metodología Lean Service .....	47
Kaizen.....	47
Definir plan de mejora.....	49
Definir plan de publicidad .....	49
Definir plan para mejorar la atención al cliente .....	50
Establecer un formato en relación a las habitaciones disponibles .....	50
Establecer un formato de supervisión semanal al debido funcionamiento de las habitaciones.....	52
Definir el proceso para la limpieza de las habitaciones .....	52
Inspección de mejora.....	53
El Value Stream Mapping Ideal.....	55
Beneficio-Costo .....	57
Costos iniciales para el desarrollo de la propuesta de mejora .....	57
Beneficios cualitativos y cuantitativos .....	57

Análisis beneficio-costo .....	61
Conclusiones .....	62
Recomendaciones .....	63
Lista de referencias .....	64
Anexos.....	71

## Lista de Tablas

Tabla 1. Antecedentes del alojamiento del Hotel Maracos .....	3
Tabla 2. Cifras de alojamiento del Hotel Maracos en el año 2018 .....	4
Tabla 3. Cifras de alojamiento del Hotel Maracos en el año 2019 .....	6
Tabla 4. Cifras de alojamiento del Hotel Maracos en el año 2020 .....	7
Tabla 5. Herramientas de Lean Service .....	20
Tabla 6. Marco legal de la investigación.....	24
Tabla 7. Diseño metodológico de la investigación .....	25
Tabla 8. Muestra de la investigación.....	26
Tabla 9. Resultados del QFD.....	41
Tabla 10. Datos VSM actual del servicio de hospedaje .....	43
Tabla 11. Lead time del estado actual del servicio de hospedaje .....	44
Tabla 12. Tipos de desperdicio en la prestación de servicios.....	45
Tabla 13. Desperdicios en el servicio de hospedaje y la herramienta para mejorar .....	46
Tabla 14. Actividades para plan de publicidad.....	49
Tabla 15. Actividades para mejorar la atención al cliente .....	50
Tabla 16. Lead time del VSM ideal del servicio de hospedaje .....	55
Tabla 17. Datos VSM ideal del servicio de hospedaje.....	56
Tabla 18. Situación actual y posible situación con Kaizen .....	59
Tabla 19. Beneficio cuantitativo de la posible situación con Kaizen .....	59
Tabla 20. Costos iniciales para el desarrollo de la propuesta .....	60
Tabla 21. Beneficio-costo.....	61



## Lista de Figuras

Figura 1. Árbol de problemas Hotel Maracos .....	2
Figura 2. Cifras de alojamiento del Hotel Maracos en el año 2018.....	5
Figura 3. Cifras de alojamiento del Hotel Maracos en el año 2019.....	5
Figura 4. Cifras de alojamiento del Hotel Maracos en el año 2020.....	8
Figura 5. Área geográfica de la investigación .....	23
Figura 6. Ubicación del Hotel Maracos, Villavicencio .....	23
Figura 7. Grafica de la limpieza de las habitaciones.....	28
Figura 8. Grafica del servicio de televisión.....	29
Figura 9. Grafica del servicio de internet .....	30
Figura 10. Grafica de la calificación del personal .....	30
Figura 11. Grafica de la calificación del método para el registro de los huéspedes .....	31
Figura 12. Grafica de la calificación del precio de hospedaje respecto a la calidad del servicio..	32
Figura 13. Grafica de los aspectos a mejorar del servicio.....	32
Figura 14. Grafica del servicio de agua.....	33
Figura 15. Grafica de la seguridad que se les da a los objetos personales .....	33
Figura 16. Los requerimientos del cliente .....	36
Figura 17. Análisis de la situación actual y de los competidores respecto a los requerimientos de los clientes .....	38
Figura 18. Los requerimientos técnicos de los ¿Qué?.....	39
Figura 19. Interrelación de los ¿Qué? y los ¿Como? .....	39
Figura 20. Correlación de los requerimientos técnicos .....	40
Figura 21. Meta de los requerimientos técnicos .....	40
Figura 22. Correlación de los requerimientos técnicos .....	42
Figura 23. Diagrama de flujo para la herramienta Kaizen .....	48
Figura 24. Diagrama de flujo para el servicio de limpieza de las habitaciones .....	54
Figura 25. Habitación sencilla Hotel Maracos .....	58
Figura 29. Beneficio de la propuesta.....	61

## Lista de Anexos

Anexo 1. Fachada del Hotel Maracos .....	71
Anexo 2. Encuesta a los clientes del Hotel Maracos .....	72
Anexo 3. Entrevista a la administradora parte 1 .....	73
Anexo 4. Entrevista a la administradora parte 2 .....	74
Anexo 5. Entrevista a la administradora parte 3 .....	75
Anexo 6. QFD.....	76
Anexo 7. Análisis de la competencia de acuerdo a los requerimientos del cliente .....	77
Anexo 8. VSM actual del servicio de hospedaje .....	78
Anexo 9. Diagrama de Gantt del VSM actual .....	79
Anexo 10. VSM ideal del servicio de hospedaje .....	80

## **Introducción**

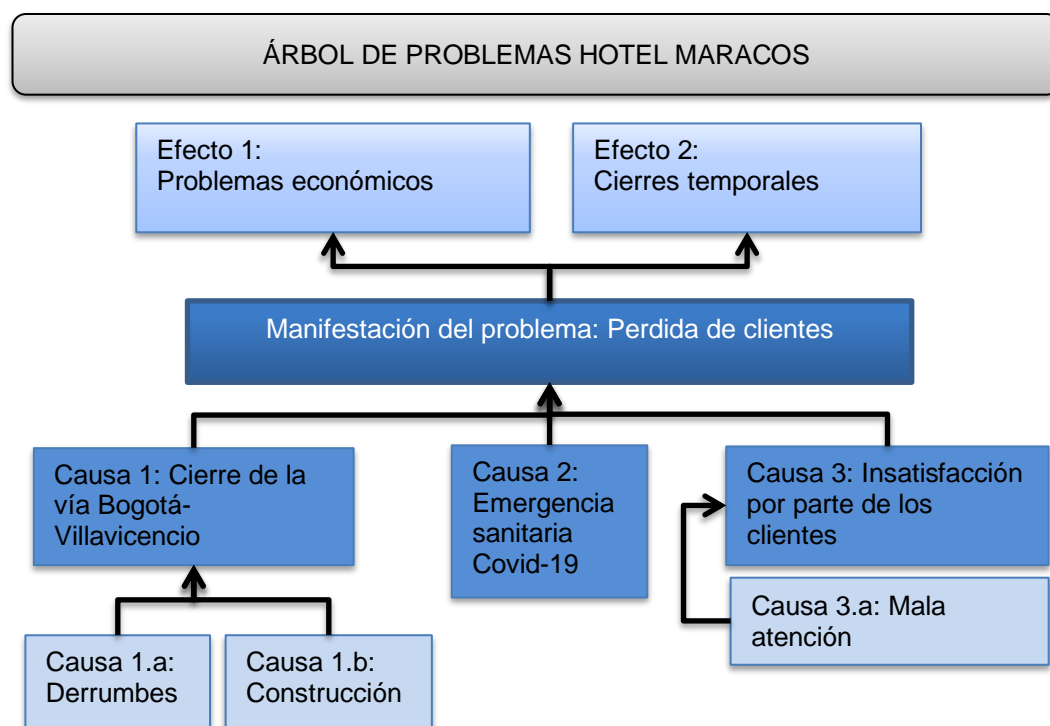
Colombia está proyectada para ser una gran potencia turística, Villavicencio es considerada la puerta del llano y tiene como objetivo ser categorizada como una ciudad de destino turístico, lamentablemente el sector hotelero de la ciudad está atravesando por una crisis muy fuerte desde los últimos 3 años que ha disminuido sus cifras de alojamiento, debido a derrumbes y a construcción de la vía Bogotá-Villavicencio, a la emergencia sanitaria Covid-19 e inconformidad por parte de los clientes, con esta propuesta de mejora se pudo conocer la situación actual del hotel por medio de la herramienta QFD, donde se conocieron los requerimientos de los clientes, se analizó la situación de la competencia frente a los requerimientos y se definió como se pueden cumplir esas necesidades que tienen los clientes dependiendo de su importancia, por medio de la herramienta VSM actual se conoció todo el proceso del servicio de hospedaje y se hallaron los desperdicios, se generaron planes de acción y estrategias basadas en la herramienta Kaizen para eliminar o reducir los desperdicios encontrados y el VSM ideal para plantear las mejoras del servicio de hospedaje con la propuesta en el Hotel Maracos, ubicado en la ciudad de Villavicencio, con esto se genere la captación y fidelización de los clientes y traiga como efecto la mejora financiera.

## Planteamiento del Problema

### Descripción del Problema

El Hotel Maracos funciona en la ciudad de Villavicencio desde el 31 de diciembre de 2014 y está ubicado en la calle 15 #10c-72 Av. Los Maracos, su razón social es HOTEL MARACOS, su principal actividad económica es el alojamiento en hoteles, cuenta con 5 empleados y su estructura organizacional es militar, donde la autoridad máxima es la administradora, luego siguen los recepcionistas y por ultimo las señoras del aseo; el Hotel Maracos es de 5 pisos como se puede observar en el Anexo 1, tiene 30 habitaciones, recepción, lavandería y servicio de parqueadero para 8 vehículos.

Figura 1. Árbol de problemas Hotel Maracos



Nota. El Hotel maracos ha tenido que afrontar problemas económicos y cierres temporales por los cierres de la vía Bogotá-Villavicencio. Fuente propia.

En los últimos tres años el sector hotelero en la ciudad de Villavicencio ha tenido que afrontar un gran problema y es la pérdida de clientes, lo que ha traído grandes efectos, como problemas económicos, cierres temporales y reducción de personal; las causas son los cierres de la vía Bogotá-Villavicencio por derrumbes y construcción de la misma (Coviandes, 2019), la emergencia sanitaria causada por el Covid-19 (Organización mundial de la Salud [OMS], 2020) y la insatisfacción por parte de los clientes, como se puede observar en el árbol de problemas ubicado en la Figura 1.

En la tabla 1 se puede observar los antecedentes del alojamiento del Hotel Maracos desde el año 2015, donde se evidencia que desde el año 2018 hasta el 2020 el hotel ha tenido serios problemas con sus cifras de alojamiento.

Tabla 1. Antecedentes del alojamiento del Hotel Maracos

Antecedentes		
Año	Alojamiento	Porcentaje de alojamiento
2015	559	62%
2016	563	63%
2017	545	61%
2018	298	33%
2019	178	20%
2020	119	13%

Nota. En el año 2020 el porcentaje de alojamiento fue de un 13%. Fuente propia.

La crisis económica por la que está atravesando el sector hotelero en el meta empezó en el año 2018, como se puede observar en la tabla 2.

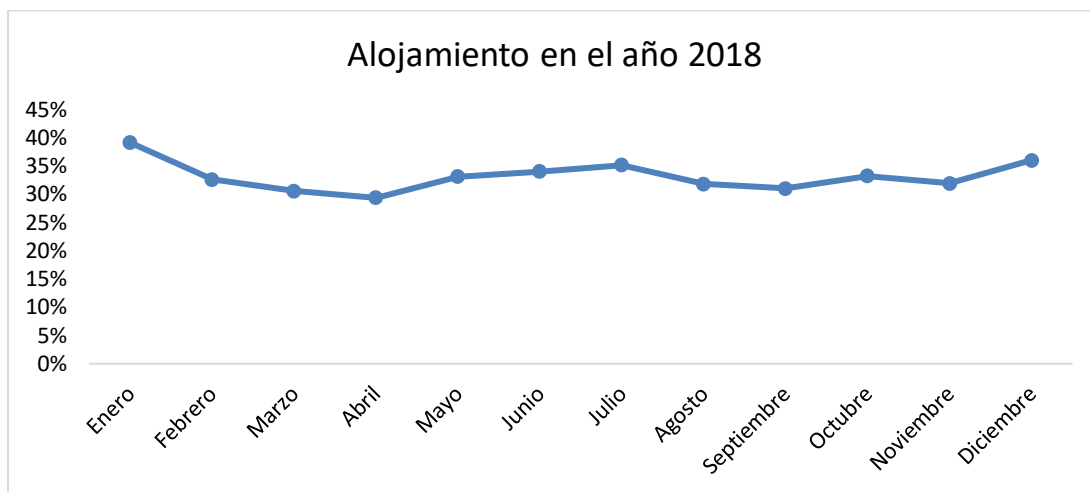
Tabla 2. Cifras de alojamiento del Hotel Maracos en el año 2018

2018		
Mes	Alojamiento por mes	Porcentaje de alojamiento
Enero	352	39%
Febrero	293	33%
Marzo	275	31%
Abril	264	29%
Mayo	298	33%
Junio	306	34%
Julio	316	35%
Agosto	286	32%
Septiembre	279	31%
Octubre	299	33%
Noviembre	287	32%
Diciembre	324	36%
Promedio	298	33%

Nota. El año 2018 por los cierres de la Vía Bogotá-Villavicencio el porcentaje promedio de alojamiento fue de un 33%. Fuente propia.

El hotel no alcanzaba a llegar ni a la mitad del alojamiento total, en la figura 2 se presenta el alojamiento por mes y se puede notar que durante todo el año el hotel se vio afectado, esto fue provocado por los derrumbes en la vía Bogotá-Villavicencio.

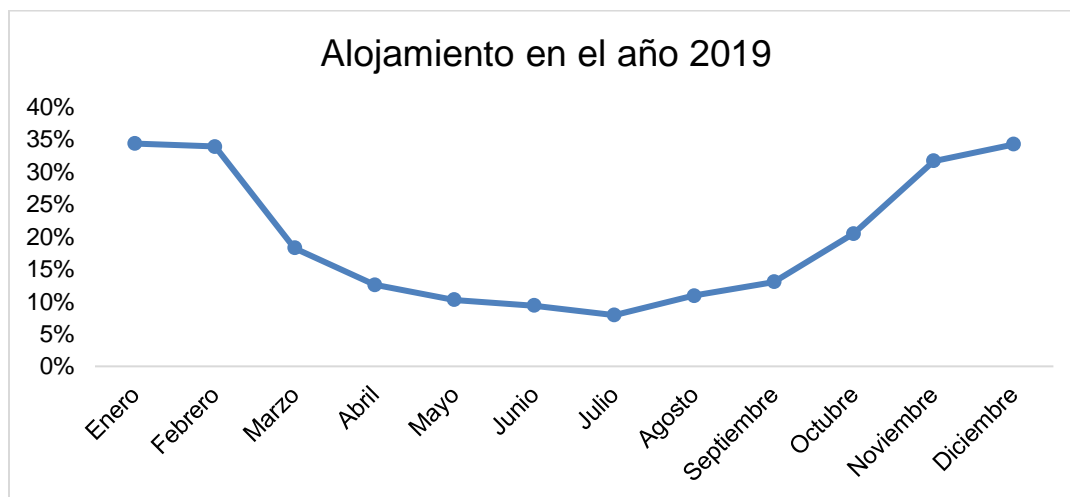
Figura 2. Cifras de alojamiento del Hotel Maracos en el año 2018



Nota. La figura muestra que el alojamiento en el año 2018 fue bajo por el los cierres de la vía. Fuente propia.

En la figura 3, se nota la disminución en el alojamiento entre marzo a octubre del año 2019, esto a causa del cierre total de la vía Bogotá-Villavicencio por construcciones de la misma.

Figura 3. Cifras de alojamiento del Hotel Maracos en el año 2019



Nota. La figura muestra la crisis que ocasiono los cierres en la vía Bogotá-Villavicencio. Fuente propia.

Tabla 3. Cifras de alojamiento del Hotel Maracos en el año 2019

2019		
Mes	Alojamiento por mes	Porcentaje de alojamiento
Enero	309	34%
Febrero	305	34%
Marzo	164	18%
Abril	113	13%
Mayo	92	10%
Junio	84	9%
Julio	71	8%
Agosto	98	11%
Septiembre	117	13%
Octubre	184	20%
Noviembre	285	32%
Diciembre	308	34%
Promedio	178	20%

Nota. Cerraron la vía Bogotá-Villavicencio y por eso el promedio de alojamiento fue de un 20%. Fuente propia.

Los meses más afectados fueron de mayo a agosto como se puede ver en la tabla 3; en el 2020 se presenta la emergencia sanitaria Covid-19 y el país entra en confinamiento desde mitad de marzo, por lo cual se tuvo que cerrar temporalmente el hotel.



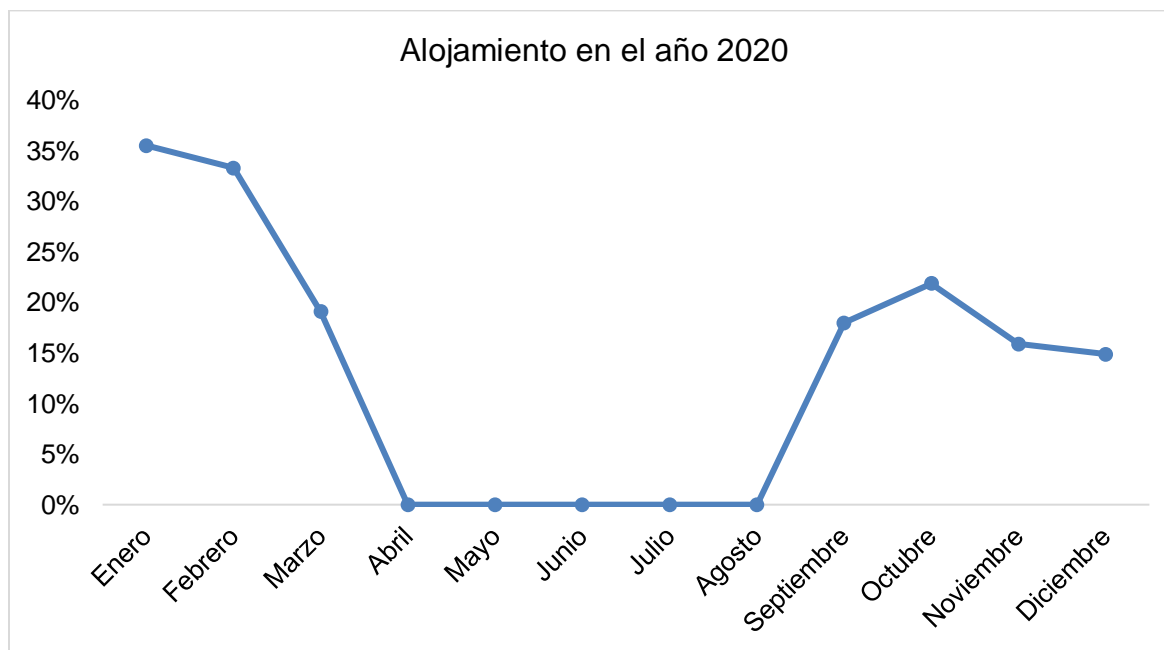
Tabla 4. Cifras de alojamiento del Hotel Maracos en el año 2020

2020		
Mes	Alojamiento por mes	Porcentaje de alojamiento
Enero	320	36%
Febrero	300	33%
Marzo	172	19%
Abril	0	0%
Mayo	0	0%
Junio	0	0%
Julio	0	0%
Agosto	0	0%
Septiembre	162	18%
Octubre	197	22%
Noviembre	143	16%
Diciembre	134	15%
Promedio	119	13%

Nota. En el año 2020 el promedio de alojamiento fue de un 13% por la emergencia sanitaria Covid-19. Fuente propia.

El hotel estuvo cerrado como se puede observar en la Figura 4 desde el mes de abril hasta agosto y que su nivel de alojamiento en el resto del año estuvo en un promedio del 18% como se puede notar en la tabla 4. Cotelco (2020) afirma que en Colombia la hotelería se encuentra en su punto más bajo de ocupación por la crisis económica provocada por el Covid-19.

Figura 4. Cifras de alojamiento del Hotel Maracos en el año 2020



Nota. La figura muestra el cierre que tuvo que afrontar el Hotel por la emergencia sanitaria Covid-19. Fuente propia.

La señora María Elena Diaz Herrera, administradora del Hotel Maracos (2021), da una imagen clara de las problemáticas por las cuales ha pasado el sector hotelero, afirma que han sido años pesados, primero en los años 2018 y 2019 los derrumbes en el Km 58 de la vía Bogotá-Villavicencio y la construcción de la doble calzada de la vía que provoco cierres indefinidos, por tal motivo los turistas que en medio de las circunstancias decidían visitar la ciudad de Villavicencio, tenían que tomar una ruta alterna de más de 13 horas de viaje; a principios del año 2020 el sector hotelero se estaba levantando de la crisis que había pasado en los años 2018 y 2019; pero a mitad de marzo del 2020 la organización mundial de la salud (2020) anuncio una emergencia sanitaria provocada por el virus Covid-19, por tal motivo se tuvo que cerrar indefinidamente el hotel. Adicional a todos estos factores que han generado consecuencias como pérdidas económicas y

reducción en personal, también se ha visto afectada la imagen de la ciudad, en varias ocasiones los clientes han manifestado que les da miedo volver a viajar por la vía principal que nos comunica con la capital, ya que en ningún momento se les manifestó públicamente que ya no hay peligro de transitar por esta vía, por otra parte, los medios de comunicación nos han mostrado como una de las ciudades con mayor índice de contagio del virus Covid-19.

La administradora del Hotel Maracos (2021), afirma que espera que con la presente investigación se puedan encontrar estrategias viables para mejorar el servicio de hospedaje, que traiga como resultado la retención de los clientes y con esto mejorar la situación económica por la cual atraviesa el hotel.

### **Formulación del Problema**

¿Cómo captar y fidelizar a los clientes utilizando herramientas de la metodología Lean Service?

## **Justificación**

Pérez y Morato (2021) afirman en el libro *Lean Service, Management total* que Lean Service es una metodología sólida, ya que incorpora la innovación, la gestión del talento y las estrategias adaptándose al entorno y a las necesidades actuales del cliente.

El motivo principal de la propuesta es buscar estrategias para satisfacer y retener a los clientes, buscando un incremento económico que ayude a superar la crisis por la que está pasando el hotel, basándose en las herramientas de la metodología Lean Service. El Hotel Maracos antes de los problemas ocasionados por la vía Bogotá-Villavicencio y por el covid-19 tenía una ocupación del 60% al 70% de su alojamiento total.

En el momento de cumplir con los estándares y requerimientos de los clientes que siempre se han considerado como los socios externos de la empresa, ya que son ellos los que determinan las condiciones del servicio de hospedaje, ¿Qué quiere o necesita el cliente?, ¿Cómo lo quiere o lo necesita el cliente? y ¿Cuándo lo quiere o lo necesita el cliente?; se tiene que considerar la relación que tiene el hotel con estos requerimientos, ¿Cuáles son viables? y ¿Qué se puede ofrecer en lugar de cierta necesidad?.

La Asociación de Tour Operadores Turísticos de los Estados Unidos (USTOA) (2019, como se citó en ProColombia, 2019) categorizo a Colombia como el país número uno para destino turístico en el 2020, posicionándose antes de Egipto y Croacia. Santoro la presidenta de ProColombia (2019, como se citó en Diario las Américas, 2019) afirma que ser categorizados como el país más atractivo para destino turístico, demuestra el potencial que tiene Colombia para convertir el turismo en un pilar.

El alcalde la ciudad de Villavicencio, el señor Harman afirma que Villavicencio puede ver en el turismo el motor de la económica regional:

Hoy nos posicionamos como un sitio cercano a Bogotá que garantiza las condiciones de tránsito y escenarios en materia cultural, biodiversidad y confort para el turista, y consideramos que el turismo en ese sentido no solamente puede ser una actividad económica sino el motor mismo de la economía regional en esta nueva era. Harman el alcalde Villavicencio (2020, como se citó en Periódico del Meta, 2020)

#### Impacto local

Conviene hacer este proyecto porque el turismo es el nuevo petróleo y el meta es un lugar apetecido por los turistas; Villavicencio está proyectada para ser una ciudad turística, gracias a su cultura, gastronomía y paisajes; también a sus actividades como el mundial de la mujer vaquera, el reinado nacional del bambuco, el torneo internacional del joropo, etc. Cotelco (2020) afirma que se han dejado de recibir cerca de 18.55 mil millones de pesos en el sector hotelero en el Meta por la emergencia sanitaria Covid-19, se espera que los resultados de esta investigación generen estrategias para mejorar la situación económica del Hotel Maracos y a nivel regional del sector hotelero del meta.

A nivel personal se tiene como expectativa que con la presente investigación se amplíen las competencias necesarias para el desarrollo profesional.

## **Objetivos**

### **General**

Elaborar una propuesta para mejorar el servicio de hospedaje en el Hotel Maracos basándose en la metodología Lean Service.

### **Específicos**

Diagnosticar el servicio actual de hospedaje en el Hotel Maracos teniendo en cuenta la herramienta QFD.

Identificar los desperdicios del servicio de hospedaje utilizando una de las herramientas de Lean Service.

Definir la propuesta de mejora para el servicio de hospedaje dirigida a captar y fidelizar a los clientes utilizando herramientas de la metodología Lean Service.

## **Marco Referencial**

### **Antecedentes**

Carbajal y Gonzales (2020) realizaron una investigación de la exploración de técnicas de Lean Service para el sector Hotelero en Perú (tesis), que tiene como objetivo identificar las técnicas de Lean Service más utilizadas en el sector hotelero. La metodología es descriptiva de tipo cualitativo que consiste en indagar acerca de lean service, hacer una revisión de las técnicas Lean, investigar los antecedentes de lean service aplicados a diferentes sectores y hacer una comparación de las técnicas, que obtuvo como resultado que las técnicas Kaizen y estandarización de procesos son las más adecuadas para el área de servicios; dejando como enseñanza que las técnicas de lean service tienen aplicabilidad y el potencial necesario para mejorar el servicio de hospedaje.

Urquizo (2020) realizó una propuesta para optimización en el servicio de atención al cliente por medio de la metodología lean service para aumentar la productividad en un Centro de inspección técnica vehicular (CITV) de la ciudad de Arequipa, Perú (tesis), la metodología utilizada es descriptiva de tipo mixta que consiste en hacer un diagnóstico de la percepción que tiene el cliente del servicio, determinar cuáles son los problemas del servicio, plantear una propuesta de mejora por medio de las herramientas de la metodología lean service para la solución de los problemas y evaluar la viabilidad de la propuesta de mejora, la investigación obtuvo como resultado la viabilidad de la propuesta dado que por medio de las herramientas Kaizen, 5's y DOJO se pueden hacer cambios en los métodos de trabajo, mejorando el servicio y aumentando los beneficios económicos.

Maestri y Gamio (2018) realizaron por medio de lean service una propuesta de mejora para la atención al cliente en una empresa que presta servicios financieros en Lima, Perú (tesis), la investigación tiene como objetivo ofrecer un servicio de mayor calidad para destacar entre la competencia, cuenta con una metodología descriptiva de tipo mixta que consiste en hacer un diagnóstico del estado actual del proceso para prestar el servicio de desembolso, identificar estrategias por medio de las herramientas de lean service para mejorar el servicio y revisar la viabilidad de la propuesta; la investigación es viable ya que por medio de la metodología Lean se lograría reducir tiempos en la gestión crediticia y en el desembolso, aumentando el nivel de satisfacción del cliente.

Cabrera (2016) realizó una investigación para mejorar la calidad mediante la implementación de técnicas de la metodología Lean Service para la empresa automotriz de servicio mecánico en Lima, Perú (tesis), la investigación tiene una metodología descriptiva de tipo mixta que consiste en hacer un diagnóstico para detectar las falencias en los procesos, plantear una propuesta para eliminar esas falencias o reducir su impacto y realizar la simulación de la propuesta utilizando un software; los resultados de la investigación son disminución de tiempos en los procesos, reducción en los recursos garantizando la calidad y aumento en las ganancias.

Vargas y Gallegos (2020) realizaron en Arequipa, Perú una investigación para proponer la ejecución de herramientas de Lean service y generar la retención del cliente mejorando el servicio post venta de la concesionaria Automotriz CISNE S.R.L (tesis), la metodología es exploratoria de tipo mixta consiste en analizar los datos históricos, diagnosticar la situación actual del área de servicio post venta, plantear una propuesta de



mejora utilizando herramientas de la metodología lean service y una evaluación beneficio-costo; la propuesta es viable ya que mejora el servicio post venta generando fidelidad en los clientes y beneficios económicos.

Castañeda y Hernández (2009) realizaron una propuesta para el incremento en la ocupación de un hotel de categoría especial en Puebla, México (tesis) que tiene como finalidad establecer propuestas que incrementen la ocupación del Hotel Estrella de Belem B&B and SPA basadas en las necesidades del cliente por medio de la herramienta QFD, la metodología es descriptiva de tipo mixta que consiste en hacer una encuesta para obtener la voz cliente, así poder conocer las necesidades o requerimientos del cliente según su importancia, elaborar la matriz de relaciones y evaluar la situación actual; como resultado se obtienen acciones correctivas para mejorar el servicio. El aporte que deja a la presente investigación es el despliegue de la herramienta QFD, conocer cuáles son las características de los requerimientos de los clientes y como se priorizan.

Fierro (2016) realizó una investigación para un diseño que consistió en indagar sobre estrategias para mejorar la calidad del servicio en un hotel por medio de la casa de la calidad QFD: estudio de caso Hotel Misión Tlaxcala en Apizaco, México (tesis), para proporcionar que la empresa permanezca en el mercado, la metodología es descriptiva de tipo cualitativo consiste en un análisis situacional, el desarrollo de la matriz QFD y el diseño de estrategias de acuerdo a las conclusiones de la casa de la calidad; la investigación tiene como resultado el diseño de estrategias basadas en la mejora de la calidad del servicio para el Hotel Misión Tlaxcala.

Raucha, Damiana y Holznera (2015) realizaron en la Universidad Libre de Bolzano, Italia, *Lean Hospitality – Application of Lean Management methods in the hotel sector* (artículo), con el fin de identificar los métodos tradicionales de Lean Management en el ámbito de la hostelería y el posible potencial de optimización, consiste en estudiar ejemplos de lean en la hostelería para poder identificar cuáles son los métodos más adecuados.

López, González y Sanz (2015) realizaron *Lean Service: Reassessment of Lean Manufacturing for Service Activities* en la Universidad politécnica de Madrid, España (artículo), que tiene como objetivo analizar el servicio, desarrollar un modelo conceptual para el servicio esbelto y reevaluar las metodologías de Lean en las actividades de servicios.

Peñuela (2020) realizó una investigación del para mejorar los procesos con Seis Sigma, que trajera beneficios como la competitividad del hotel la Casa Café de Santiago de Cali, Colombia (tesis), que tiene como objetivo el desarrollo de estrategias de mejoramiento de procesos con Lean Seis Sigma para la empresa la Casa Café, la metodología es descriptiva de tipo mixta y consiste en diagnosticar el estado actual de la empresa, definir las estrategias para mejorar el servicio por medio de las herramientas de Lean Seis Sigma y validar esas estrategias por medio de una simulación; la investigación obtuvo como resultado que implementando las estrategias enfocadas en Lean se reducirán los tiempos de aseo de las habitaciones y mejorara la organización en el inventario.

Sarmiento (2015) realizó una investigación de lean service por medio de lean manufacturing para mejorar el servicio al cliente de una empresa de traslado de dinero en

Bogotá, Colombia (tesis), la metodología es descriptiva de tipo cualitativo, consiste en un diagnóstico de la situación actual de la empresa, definir que herramientas de lean manufacturing son apropiadas al servicio de traslado de dinero y evaluar si la implementación de esas herramientas mejorarían el proceso de servicio; la implementación de lean en la organización traería como beneficios rapidez ante cualquier solicitud del cliente, participación y compromiso de los trabajadores.

Rodríguez (2019) realizó una investigación en la Universidad distrital Francisco José de Caldas de Lean Service como filosofía para la mejora de procesos: caso de estudio (tesis), la metodología es descriptiva de tipo mixta y consiste en revisar la filosofía Lean, sus herramientas y la forma correcta de implementarlas, hacer un diagnóstico de la situación actual de la empresa, por medio de las herramientas lean generar un plan para mejorar el proceso y hacerle una prueba piloto; como resultado se obtuvo que con la debida capacitación al personal para la implementación de las herramientas se puede mejorar el proceso de la empresa.

Arango (2017) realizó en la Universidad Nacional de Colombia una investigación de la competitividad en procesos de servicios: Lean Service caso de estudio (tesis), tiene como objetivo crear estrategias por medio de lean Service para el proceso de soporte de la empresa, la metodología es descriptiva de tipo cualitativo que consiste en la revisión bibliográfica de modelos propuestos de Lean Service, plantear un modelo por medio de las herramientas Lean que se ajuste a las características de la empresa, realizar una prueba piloto al modelo y corregir y proponer un modelo definitivo para la empresa; como resultado se obtuvo un impacto positivo en la productividad y calidad del servicio.

## **Marco Teórico**

### **QFD**

El QFD es una matriz de relaciones enfocada en las necesidades del cliente, se utilizó para conocer los requerimientos del cliente, saber cuál es la situación actual del Hotel y de la competencia frente a esas necesidades y plasmar los requerimientos técnicos para cumplir con las expectativas de acuerdo a la importancia de cada necesidad.

El QFD permite transmitir a través de los procesos organizaciones las características o atributos de calidad que el cliente demanda, de esta forma se mejora la efectividad de los procesos para que puedan contribuir al aseguramiento de dichas características, permitiendo a las organizaciones sobrepasar las expectativas del cliente. (Arroyave, Maya y Orozco, 2007 p. 24)

### **Lean manufacturing**

Lean manufacturing es un proceso incesante para poder identificar, luego disminuir o eliminar los desperdicios, “Lean Manufacturing, al final se convierte en una filosofía de trabajo que hace una forma de vida para las empresas, su verdadero valor radica en descubrir de forma continua aquellas oportunidades de mejora para así lograr una optimización de un sistema productivo centrándose en identificar y eliminar todo tipo de desperdicio” (Muñoz, 2016, p. 17).

### **Principios Lean**

Lean tiene 6 principios y Muñoz los describe de la siguiente manera en el libro del 2016.

Los principios clave del Lean Manufacturing son: 1. Calidad perfecta a la primera: búsqueda de cero defectos, detección y solución de los problemas en su origen. 2. Minimización del desperdicio: eliminación de todas las actividades que no son de valor añadido y redes de seguridad, optimización del uso de los recursos escasos (capital, gente y espacio). 3. Mejora continua: reducción de costes, mejora de la calidad, aumento de la productividad y compartir la información. 4. Procesos "pull": los productos son tirados (en el sentido de solicitados) por el cliente final, no empujados por el final de la producción. 5. Flexibilidad: producir rápidamente diferentes mezclas de gran variedad de productos, sin sacrificar la eficiencia debido a volúmenes menores de producción. 6. Construcción y mantenimiento de una relación a largo plazo con los proveedores tomando acuerdos para compartir el riesgo, los costes y la información. (Muñoz, 2016, pp. 20-21).

### **Lean service**

Lean service es un mundo de innovación y mejora constante al área de servicios que tiene como finalidad eliminar o reducir los desperdicios que se generan en el proceso del servicio y el compromiso de todos los trabajadores en tener una mejora constante.

Lean en una organización de servicios empieza por el cliente, el cliente es quien define que le genera valor al servicio que está recibiendo, todo lo demás para la empresa es considerado desperdicio (Rodríguez, 2019).

Objetivos de Lean Service: Incrementar el valor al cliente, eliminar desperdicios, ver a la gerencia como facilitadora, involucrar a los empleados, mejora continua.

### Entrevista semiestructurada

La entrevista semiestructurada fue utilizada para conocer el punto de vista que tiene la administradora del servicio, consistió en una serie de preguntas abiertas para poder obtener la mayor información de la situación actual y de las proyecciones que tiene el hotel.

“Es una entrevista con relativo grado de flexibilidad tanto en el formato como en el orden y los términos de realización de la misma para las diferentes personas a quienes está dirigida” (Bernal, 2010, p. 257).

Tabla 5. Herramientas de Lean Service

	Herramienta o métodos	Beneficios
VSM	Es una herramienta que se basa en la representación visual de la situación actual y la ideal a alcanzar en un proceso productivo, en el cual se implementa un sistema de manufactura esbelta, donde el objetivo es eliminar aquello que no es necesario en el proceso de manufactura, como puede ser el exceso de materia prima o inventario hasta pasos que se realicen de más (Cuatrecasas, 2010). Esta herramienta tiene fundamentos en el ciclo PHV: luego de Plantear e identificar la situación real, Planificar la solución, Hacer la solución, Verificar si se está llevando a cabo con éxito con ayuda de los indicadores y esto dará nuevas ideas para Actuar (Villadiego, 2012).	Gracias a que es una herramienta que permite visualizar todo el proceso, se pueden identificar desperdicios y saber dónde ejecutar planes de mejora.
Kaizen	El término Kaizen definido por Masaaki Imai (1989) determina que es el mejoramiento continuo que involucra a todos, gerente y trabajadores por igual, mejorando los procesos del trabajo.	Mayor compromiso y aumento en la competitividad.

Nota. VSM y Kaizen son herramientas de Lean Service. Fuente propia.

El VSM se divide en dos fases, la primera es el VSM actual, que es la situación actual de la empresa o del proceso a evaluar, en esta primera fase se detalla cada parte del

proceso y se determinan donde hay desperdicios; en la segunda fase se realiza un VSM ideal que consiste en plasmar los resultados de unos planes de acción o unas estrategias enfocadas en eliminar los desperdicios encontrados en el VSM actual.

La herramienta Kaizen está enfocada en la mejora continua involucrando todo el personal de la empresa, con esto se garantiza que los procesos son conocidos por todos y se convierte en un trabajo de equipo, también involucra todo el personal puede hacer el papel de auditoría y así poder generar planes de mejora en los procesos.

### **Encuesta**

La encuesta es una recolección de datos, tal como lo define niño en el libro del 2011.

La técnica que permite la recolección de datos que proporcionan los individuos de una población, o más comúnmente de una muestra de ella, para identificar sus opiniones, apreciaciones, puntos de vista, actitudes, intereses o experiencias, entre otros aspectos, mediante la aplicación de cuestionarios, técnicamente diseñados para tal fin. (Niño, 2011 p. 63)

### **Beneficio-costo**

“La técnica del costo-beneficio se relaciona de manera directa con la teoría de la decisión. Pretende determinar la conveniencia de un proyecto a partir de los costos y beneficios que se derivan de él” (Aguilera, 2017).

### **Marco Conceptual**

**Calidad en la atención al cliente:** La definición de la calidad en la atención al cliente depende de la percepción que tengan los clientes tal como lo afirma Peiro:

Este aspecto depende de la percepción que tiene el cliente sobre el trato recibido cuando se dirige a una marca. Pueden ser múltiples causas las que lleven a un usuario a contactar con una determinada marca: quejas, dudas, incluso felicitaciones por el producto o servicio. Pero lo importante, y para que el cliente tenga una percepción de calidad óptima, es ofrecerle un trato personalizado, comunicación y solución a sus cuestiones lo antes posible. De esa manera, un cliente podrá asociar la palabra calidad al trato recibido. (Peiró, 2020)

**Competitividad:** “Es una ventaja competitiva. Esto es una cierta habilidad, recursos, tecnología o atributos que hacen superior al que la posee. Se trata de un concepto relativo donde se compara el rendimiento de una persona u organización con respecto a otras” (Roldan, 2016).

**Desperdicio:** “Es todo aquello que no agrega valor a un producto o servicio para los clientes. Desperdicio, pérdida o despilfarro, en este contexto, es toda mal utilización de los recursos y/o posibilidades de las empresas” (Giannasi).

**Lean:** Lean es una forma de vida de mejora continua tal como lo define la asociación para el progreso de la dirección.

El Lean es un método innovador que busca optimizar los procesos de gestión y productivos de la empresa que lo ponga en práctica. De este modo se utilizan menos recursos, por lo que cualquier proceso se convierte en más eficiente. Su máxima está en reducir la inversión, el tiempo y el esfuerzo. (Asociación para el Progreso de la Dirección (APD), 2021)

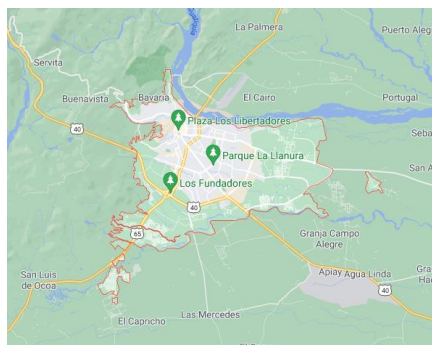


**Servicio:** “el servicio es el resultado de llevar a cabo al menos una actividad en la interfaz proveedor-cliente” (ISO 9000, 2015).

### Marco Geográfico

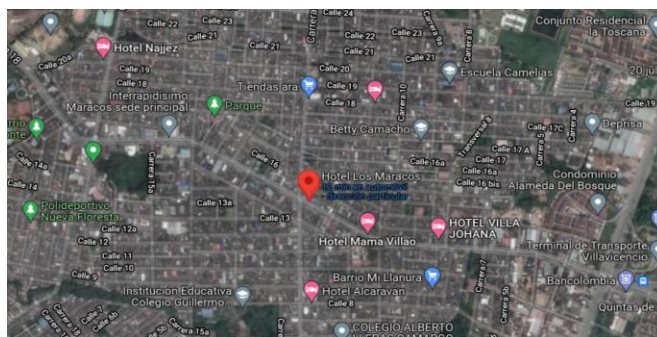
El área geográfica véase la figura 5, donde se realizó la investigación es en el departamento del Meta, en la ciudad de Villavicencio, es una ciudad con gran potencial turístico. El hotel estaba ubicado en una avenida en calle 15 #10c-72 Av. Los Maracos como se puede ver en la figura 6, es la zona hotelera más cercana al terminal de transportes de la ciudad lo que permite que el Hotel sea una de las primeras opciones de los turistas, en el sector hay comercio, área de comidas y bares

Figura 5. Área geográfica de la investigación



Nota: El hotel está ubicado en la ciudad de Villavicencio. Tomado de Google Maps.

Figura 6. Ubicación del Hotel Maracos, Villavicencio



Nota: La ubicación del hotel esta es la avenida los maracos. Tomado de Google Maps.

## Marco Legal

Tabla 6. Marco legal de la investigación

Tipo, Número y Fecha+B2:D6	Nombre de la entidad que la expide	Artículo
Ley 300 DE 1996	Ministerio de desarrollo económico	Art. 1 "El turismo es una industria esencial para el desarrollo del país y en especial de las diferentes entidades territoriales, regiones, provincias y que cumple una función social" (Ley 300, 1996, p. 1).
Decreto 2119 de 2018	Ministerio de comercio, industria y turismo	Art. 2.2.4.4.12.1 "Las normas contenidas en esta sección serán aplicables a toda persona natural o jurídica que preste el servicio de alojamiento" (Resolución 2534, 2006, p.2).
Resolución 2534 de 2006	Ministerio de comercio, industria y turismo	Art. 6 "Levar el archivo y la información relacionada con las certificaciones de prestación de servicios hoteleros en establecimientos nuevos, remodelados o ampliados" (Resolución 2534, 2006, p. 3).
ISO 9001:2015	Organización internacional de estandarización	Art. 8.2.1 "La comunicación con los clientes debe incluir, proporcionar la información relativa a los productos y servicios; tratar las consultas, los contratos o los pedidos, incluyendo los cambios; obtener la retroalimentación de los clientes relativa a los productos y servicios"(ISO 9001, 2015, p. 12).
NTSH 001 de 2003	Ministerio de comercio, industria y turismo	"Esta norma proporciona los requisitos para organizar el inicio y cierre de actividades y operar equipos y elementos de trabajo de acuerdo con los parámetros definidos en los establecimientos de alojamiento y hospedaje" (NTSH 001, 2003, p. 7).
NTSH 006 de 2009	Ministerio de comercio, industria y turismo	"Esta norma proporciona los requisitos para atender sugerencias y reclamaciones cumpliendo el protocolo de servicio y brindando información conforme a requisitos del cliente en los establecimientos hoteleros u otros tipos de alojamiento" (NTSH 006, 2009, p. 7).
NTS-TS 002 de 2014	Ministerio de comercio, industria y turismo	"Esta norma especifica los requisitos ambientales, socioculturales y económicos, y de la gestión para la sostenibilidad aplicable a los establecimientos de alojamiento y hospedaje" (NTS-TS 002, 2014, p. 6).
Cotelco	Asociación Hotelera y Turística de Colombia	Misión "Es un gremio federado con amplia trayectoria, reconocimiento y presencia nacional que representa y apoya los intereses del sector hotelero y turístico colombiano fortaleciendo su competitividad y productividad mediante la prestación de servicios" (Cotelco)

Nota. El turismo en Colombia está regido principalmente por la ley 300 de 1996. Fuente propia.

## **Diseño Metodológico**

### **Tipo y Enfoques de Investigación**

La investigación es descriptiva porque inicia planteando la situación actual del servicio de hospedaje del hotel Maracos para poder crear estrategias que generen la captación y fidelización de los clientes; el enfoque de la investigación es Mixto como se puede observar en la tabla 7, porque se utilizan herramientas de tipo cualitativo y cuantitativo en el transcurso de la elaboración de la propuesta de mejora.

Bernal define la investigación descriptiva como:

Su propósito es describir la realidad objeto de estudio, un aspecto de ella, sus partes, sus clases, sus categorías o las relaciones que se pueden establecer entre varios objetos, con el fin de esclarecer una verdad, corroborar un enunciado o comprobar una hipótesis. (Bernal, 2010, p. 34)

Tabla 7. Diseño metodológico de la investigación

Diseño metodológico	
Tipo de investigación	Descriptiva
Enfoque de la investigación	Mixto

Nota. La investigación es de tipo descriptiva con enfoque mixto. Fuente propia.

### **Unidad de Estudio o Muestra**

La fórmula que se utilizó para saber el tamaño de la muestra para la encuesta de satisfacción del cliente es de muestreo aleatorio simple, la población que se tomó fue del promedio mensual de alojamiento del año 2017, se tomó ese año, porque, los años 2018 al 2020 las cifras son extremadamente bajas por la crisis; se aplicó la fórmula con un

nivel de confianza del 95% y un margen de error del 10% y se obtuvo un tamaño de la muestra de 82 como se puede observar en la Tabla 8.

N = Población

p = Probabilidad a favor

q = Probabilidad en contra

Z = Coeficiente de confianza aceptable

e = Error admisible

No. = Tamaño de la muestra inicial

n = Tamaño de la muestra final

Tabla 8. Muestra de la investigación

Indicador	Valor
N	546
p	0,5
q	0,5
Z	1,96
e	0,1
No	96,04
n	82

Nota. La muestra que se utilizó para la encuesta fue de 82 clientes. Fuente propia.

### **Fases y actividades metodológicas**

Fase 1. Diagnosticar el servicio actual de hospedaje en el Hotel Maracos teniendo en cuenta la herramienta QFD.

- Encuesta enfocada en conocer la percepción que tienen los clientes del servicio de hospedaje en el Hotel Maracos.

- Entrevista semiestructurada realizada a la administradora para conocer las estrategias que se realizan en el desarrollo del servicio de hospedaje.
- La casa de la calidad QFD da una imagen clara de cuáles son los requerimientos que los clientes esperan recibir en el servicio, como está el hotel y la competencia frente a esos requerimientos y cuáles serían los requerimientos técnicos para poder realizar el servicio esperado, relacionado con el nivel de importancia de cada requerimiento y su viabilidad.

Fase 2. Identificar los desperdicios del servicio de hospedaje utilizando una de las herramientas de Lean Service.

- VSM actual para conocer el proceso del servicio de hospedaje y poder detectar los desperdicios y las causas.

Fase 3. Definir la propuesta de mejora para el servicio de hospedaje dirigida a captar y fidelizar a los clientes utilizando herramientas de la metodología Lean Service.

- Diagrama de flujo de los planes de acción enfocados en la herramienta Kaizen para la mejora del servicio y un diagrama de Gantt para la descripción de las actividades de cada plan de mejora relacionado con el tiempo proyectado para ejecutarlo.
- VSM ideal de la propuesta de mejora.
- Evaluar la viabilidad financiera por medio de la herramienta beneficio-costos de la propuesta de mejora para el servicio de hospedaje en el Hotel Maracos.

## Desarrollo del Proyecto

### Diagnosticar el servicio actual de hospedaje en el Hotel Maracos teniendo en cuenta la herramienta QFD

El primer objetivo específico consistió en diagnosticar el servicio actual de hospedaje en el Hotel Maracos teniendo en cuenta la herramienta QFD, para el desarrollo del objetivo se realizaron 3 actividades, la primera es una encuesta, la segunda es una entrevista semiestructurada a la administradora y la tercera es la herramienta QFD.

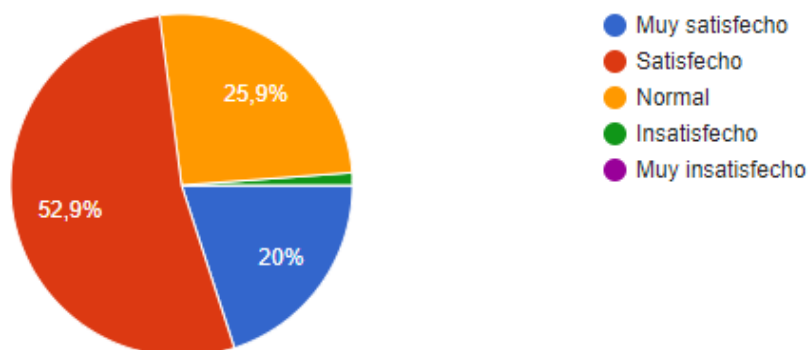
#### Encuesta

La encuesta fue utilizada para conocer la opinión de los clientes respecto al servicio de hospedaje en el Hotel Maracos, la encuesta es de 18 preguntas y fue respondida por 85 personas, ver el Anexo 2.

Figura 7. Grafica de la limpieza de las habitaciones

¿Cómo califica la limpieza de las habitaciones?

85 respuestas



Nota. La limpieza de las habitaciones tiene un 25% de normal. Fuente propia.

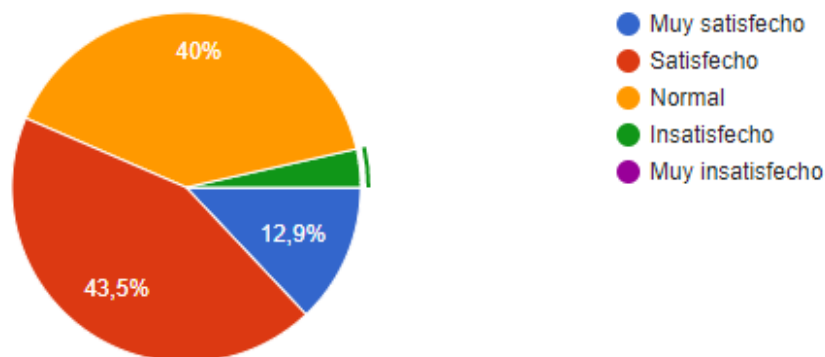
La encuesta contaba con 5 criterios (Muy satisfecho, satisfecho, normal, insatisfecho, muy insatisfecho), el cliente elegía como se sentía con cada uno de los ítems; se puede observar en el Anexo 2 que la calificación fue buena, los aspectos a destacar, primero en el servicio de limpieza de las habitaciones hubo un 1,2% de insatisfecho, un 25,9% de normal, un 52,9% de satisfecho y un 20% de muy satisfecho como se puede observar en la Figura 7. La administradora del hotel afirma que los porcentajes de insatisfecho y normal son a causa de que no hay un proceso establecido para hacer la limpieza de las habitaciones y que en varias ocasiones ha recibido quejas por no encontrar cosas básicas en las habitaciones como lo son los objetos de aseo personal.

El servicio de televisión y de internet tuvieron el mismo nivel de insatisfacción de un 3,5% como se puede observar en las figuras 8 y 9.

Figura 8. Grafica del servicio de televisión

¿Cómo califica el servicio de televisión?

85 respuestas

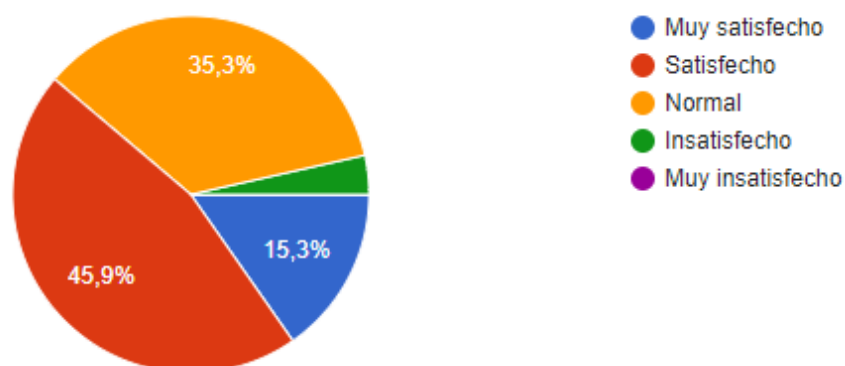


Nota. El servicio de televisión tiene un 43% de satisfecho. Fuente propia.

Figura 9. Grafica del servicio de internet

¿Cómo califica el servicio de internet Wifi?

85 respuestas



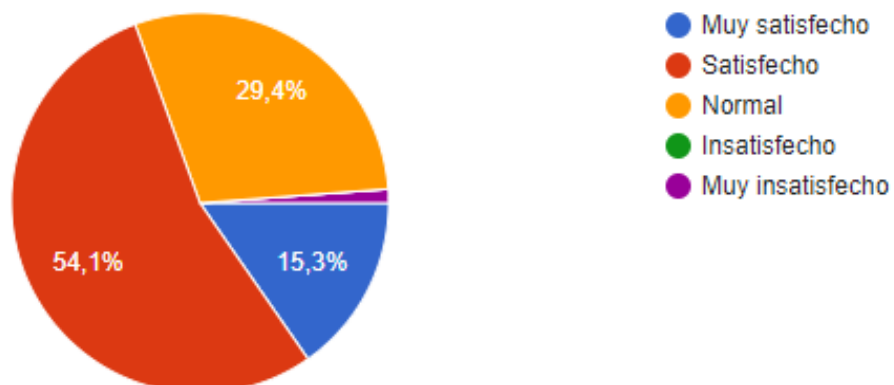
Nota. El servicio de internet tiene un porcentaje pequeño de insatisfecho. Fuente propia.

La encuesta dio como resultado que el nivel de satisfacción que tienen los clientes de la amabilidad del personal es bajo, de hecho, hubo un 1,2% de insatisfecho como se puede observar en la figura 10.

Figura 10. Grafica de la calificación del personal

¿Cómo califica la amabilidad del personal?

85 respuestas



Nota. La amabilidad del personal tuvo un 54% de satisfecho. Fuente propia.

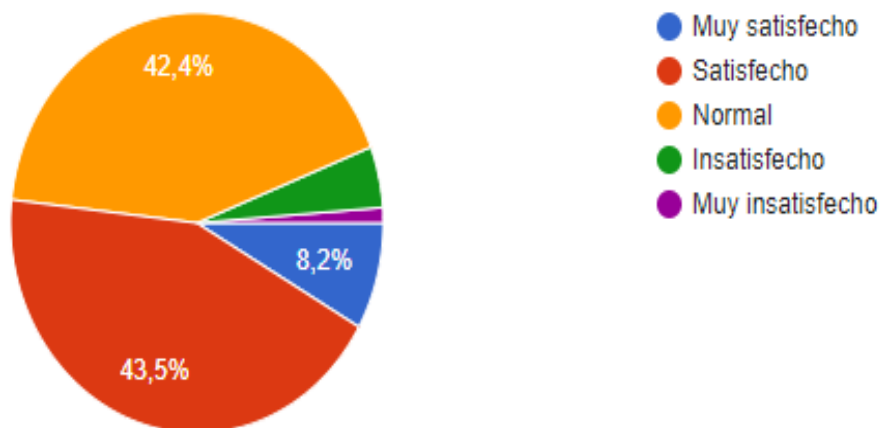


Uno de los ítems era calificar el método que tiene el hotel para realizar el registro de los huéspedes, los clientes le dieron un 51% de satisfecho y muy satisfecho como se puede observar en la Figura 11, por medio de observación se puede concluir que el método de registro de los huéspedes es básico, solo se tiene en cuenta el nombre y la cedula de la persona.

Figura 11. Grafica de la calificación del método para el registro de los huéspedes

¿Cómo califica el método que tiene el hotel para el registro de huéspedes?

85 respuestas



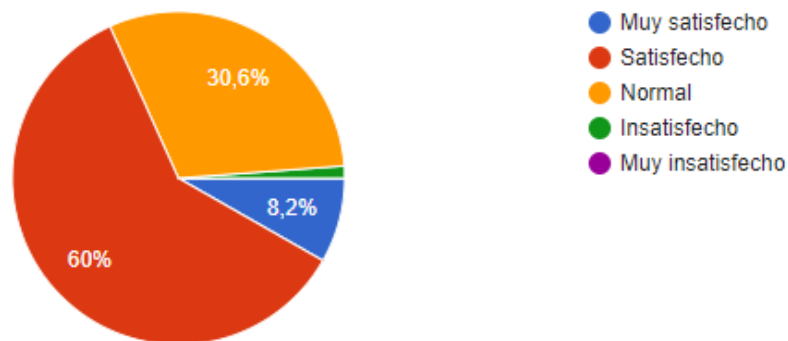
Nota. El registro de los huéspedes tuvo un porcentaje pequeño de insatisfecho y muy insatisfecho. Fuente propia.

Los clientes le dieron un 1,2% de insatisfecho y un 30,6% de normal al precio de las habitaciones en relación con la calidad del servicio, véase en la Figura 12, dado que el precio es económico teniendo en cuenta la calidad del servicio de hospedaje que presta el Hotel Maracos.

Figura 12. Grafica de la calificación del precio de hospedaje respecto a la calidad del servicio

¿Cómo califica el precio de la habitación en relación con la calidad del servicio?

85 respuestas



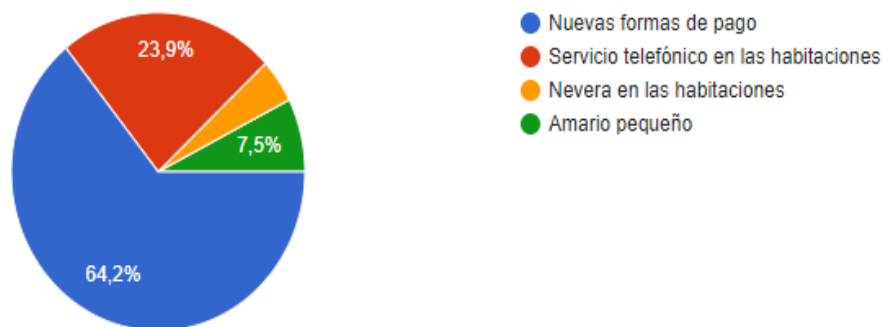
Nota. El precio de las habitaciones tuvo un 60% de satisfecho. Fuente propia.

En una pregunta que se dejó para que el cliente nos hablara de los aspectos a mejorar del servicio de hospedaje tuvo como resultado un 64,2% en nuevas formas de pago y un 23,9% en servicio telefónico en las habitaciones como se puede observar en la Figura 13.

Figura 13. Grafica de los aspectos a mejorar del servicio

¿Cuáles son los aspectos a mejorar del servicio de hospedaje?

67 respuestas



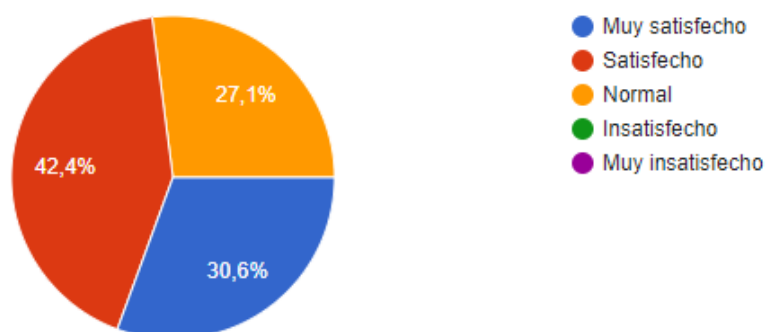
Nota. Los clientes solicitan nuevos medios de pago. Fuente propia.

La encuesta también arrojo un nivel muy alto de satisfecho y muy satisfecho en algunos criterios como lo es el servicio de agua, véase en la figura 14, gracias a que el hotel tiene un pozo de 80m de profundidad.

Figura 14. Grafica del servicio de agua

¿Cómo califica el servicio de agua?

85 respuestas



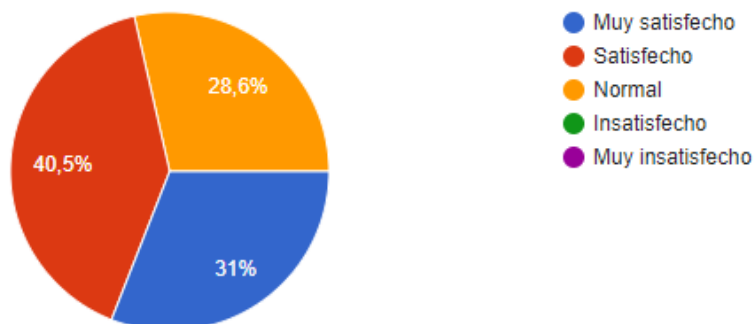
Nota. El servicio de agua tuvo una respuesta positiva en los clientes. Fuente propia.

La seguridad que se le da a los objetos personales tiene un 31% de muy satisfecho, ver en la figura 15.

Figura 15. Grafica de la seguridad que se les da a los objetos personales

¿Cómo califica la seguridad que se le da a los objetos personales?

84 respuestas



Nota. La seguridad de los objetos personales tuvo una respuesta positiva en los clientes. Fuente propia.

En el anexo 2 se pueden ver los resultados de la encuesta por medio de una matriz de doble entrada, donde se puede observar que para los clientes el servicio de hospedaje debe de contar con una buena atención al cliente, variedad de medios de pago, tarifas justas, apariencia agradable del hotel, buen aseo en las habitaciones, el funcionamiento de los aires acondicionados y con servicio de parqueadero.

El nivel de satisfacción que tienen los clientes de estos requerimientos varia, respecto a la atención al cliente en la encuesta estaban unas preguntas relacionadas a esta necesidad como lo es la pregunta 11, ¿Cómo califica la amabilidad del personal? la cual tiene un 29% de normal y un 1,2% de insatisfecho y la pregunta 17, ¿Cómo califica la información que brindan los colaboradores de los lugares de la ciudad? la cual marcan como muy satisfecho y satisfecho; en la pregunta 22, ¿Cuáles son los aspectos a mejorar del servicio de hospedaje? a la cual los clientes le dieron un 64% a la opción de nuevas formas de pago; en la pregunta 21, ¿Cómo califica el precio de la habitación en relación con la calidad del servicio? la cual tiene un 8% a muy satisfecho, un 60% a satisfecho, un 31% a normal y un 1% a insatisfecho; el requerimiento de una apariencia agradable del hotel, se tiene la pregunta 1, ¿Cómo califica la apariencia de las habitaciones? que tuvo como resultado un 76% entre muy satisfecho y satisfecho; para el requerimiento de un buen aseo en las habitaciones se tomó como referencia la pregunta 2, ¿Cómo califica el servicio de limpieza de las habitaciones? la cual obtuvo un 22% en muy satisfecho, un 54% en satisfecho y un 23% en normal y la pregunta 3, ¿Cómo califica la limpieza de las sábanas y toallas? que obtuvo un buen nivel de satisfacción y para el requerimiento del servicio de internet y televisión se tomó como referencia las preguntas 8 y 9, ¿Cómo

califica el servicio de televisión? ¿Cómo califica el servicio de internet? los resultados de estas dos preguntas fueron similares ya que pertenecen al mismo proveedor, teniendo un porcentaje de insatisfecho del 3%.

### **Entrevista Semiestructurada**

La entrevista es semiestructurada porque tiene preguntas abiertas y cerradas, está enfocada en conocer la perspectiva que tiene la administradora del hotel maracos, véase en los anexos 3,4 y 5. De las preguntas a destacar es la descripción del servicio de hospedaje a lo que ella contesta:

El servicio de hospedaje se ha caracterizado por la honestidad de los trabajadores, ya que en estos 7 años de funcionamiento no hay ni una sola queja por perdida de objetos personales; pero como todo, hay que mejorar en varios aspectos, por ejemplo, no hay como tal un lineamiento establecido del protocolo para hacer el aseo a las habitaciones, entonces sucede que a veces a la señora de servicios generales se le olvidan algunos pasos en el aseo, como por ejemplo dejar la toalla en la habitación; también hay que mejorar en la atención al cliente. (Diaz, 2020)

En la entrevista que se le realizo a la administradora hay un aspecto a destacar y es que ella tiene pensado una serie de estrategias enfocadas en captar a los clientes dado que su proyección a 5 años es tener otra sede diagonal al terminal de transportes, pero esta sede tendría nuevos servicios como lo es el restaurante, la piscina y diversidad en habitaciones, para llevar a cabo esta proyección la administradora tiene pensado una serie de estrategias como lo es hacer alianzas con empresas para que envíen a sus trabajadores y con los despachadores del aeropuerto y el terminal para que recomienden el hotel.

## La herramienta QFD

Figura 16. Los requerimientos del cliente

Row #	Max Relationship Value in Row	Relative Weight	Weight / Importance	Quality Characteristics (a.k.a. "Functional Requirements" or "Hows")	Demanded Quality (a.k.a. "Customer Requirements" or "Whats")
1	9	13,3	10,0		Atención al cliente
2	9	13,3	10,0		Apariencia del hotel
3	9	13,3	10,0		Limpieza de las habitaciones
4	9	13,3	10,0		Comodidad de las camas
5	9	10,7	8,0		Tarifas flexibles
6	9	10,7	8,0		Servicio de aire acondicionado
7	9	10,7	8,0		Servicio de internet y television
8	9	6,7	5,0		Variedad de medios de pago
9	9	5,3	4,0		Servicio de parqueadero
10	9	2,7	2,0		Servicio de telefono en las habitaciones

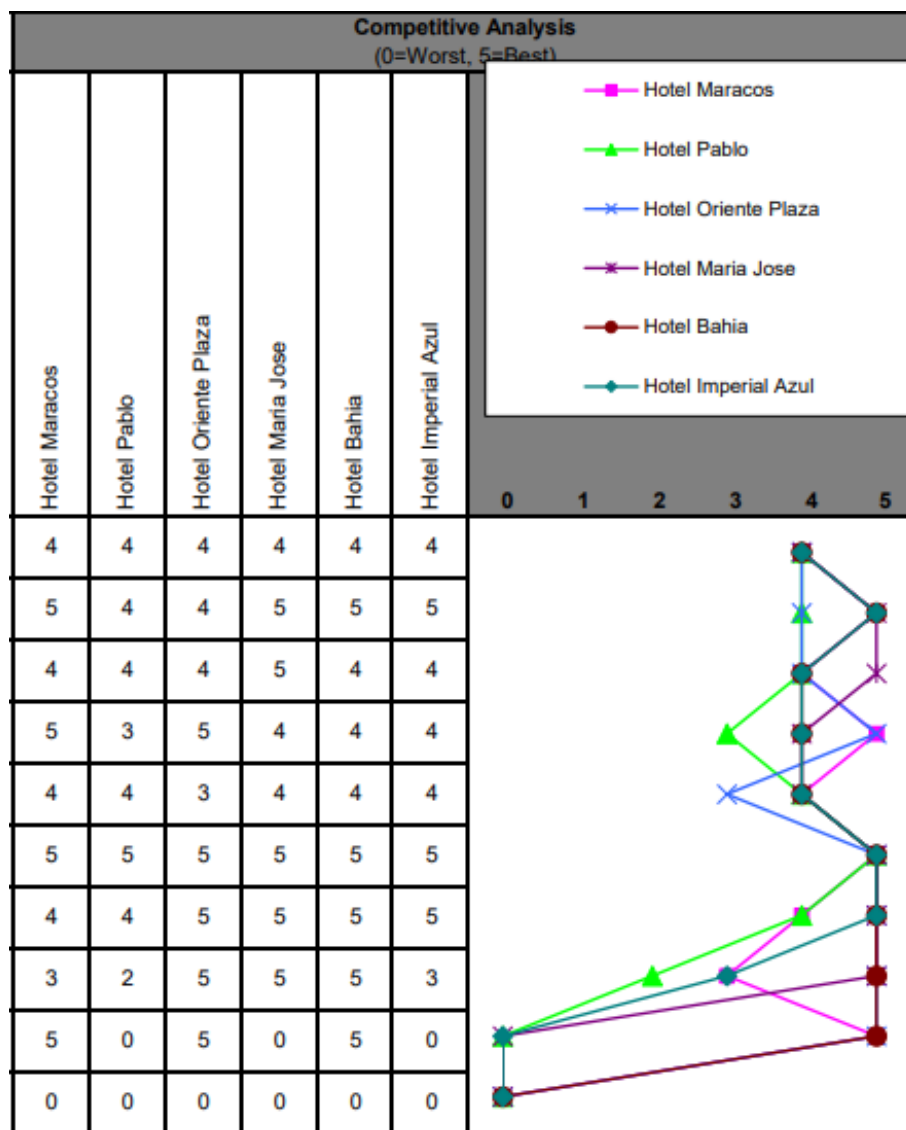
Nota. Nivel de importancia de los requerimientos del 1.0 al 10.0 donde 1.0 es no importante y 10.0 es importante. Fuente propia.

Lo primero que se hizo para realizar la herramienta QFD fue saber cuáles eran son los ¿Qué? o también llamados necesidades o requerimientos que tienen los clientes del servicio de hospedaje, estos ítems se sacaron por medio de las respuestas de la encuesta, la entrevista semiestructurada y por observación, en el anexo 2 se puede observar una matriz de doble entrada de los resultados de la encuesta, donde los clientes por medio de unas preguntas evaluaron el servicio de hospedaje y también evaluaron requerimientos

que les gustaría que se prestaran en el servicio, como lo es la variedad en medios de pago, también dejaron claro que requerimientos son necesarios en el servicio de hospedaje, como lo es la atención al cliente, el servicio de internet, la limpieza y el aspecto del hotel; en la entrevista semiestructurada realizada a la administradora se confirmaron varias necesidades que tienen los clientes del servicio como lo es la limpieza de las habitaciones y la atención al cliente, los ¿Qué? se pueden ver en la figura 16; a los requerimientos se le da un valor del 1 al 10, donde 1 es no importante y 10 es muy importante.

El siguiente paso fue hacer una evaluación analizando la encuesta y la entrevista para saber cuál es la situación del Hotel Maracos frente a los requerimientos de los clientes dándole un valor de 0 a 5, donde 5 es que si cumple con el requerimiento y 0 que no cumple, la mayoría de los ítems el Hotel los cumple o tiene un valor de 4, lo que significa que no deja al cliente muy satisfecho, pero que se trabaja en mejorarlo, hay un requerimiento que el hotel tiene en calificación 3 y es la variedad en medios pago, ya que el hotel solo cuenta con pagos en efectivo o por nequi y hay otro requerimiento, es el servicio de teléfono en las habitaciones que el hotel tiene un calificación de 0 porque no lo cumple; se hizo un recorrido por la zona hotelera para realizar un análisis de la competencia y saber cómo se encuentran frente a las necesidades de los clientes como se evidencia en el anexo 7, se tuvo en cuenta el mismo criterio con el que se evaluó al hotel, teniendo como resultado una competencia muy pareja como se puede observar en la figura 17, un aspecto a destacar es que la mayoría de los hoteles tienen falencias o no cumplen con los requerimientos de servicio de parqueadero y con el servicio de teléfono en las habitaciones.

Figura 17. Análisis de la situación actual y de los competidores respecto a los requerimientos de los clientes



Nota. Evaluación de la competencia donde 0 es que no cumple con el requerimiento y 5 que si lo cumple.

Fuente propia.

Luego se establecen los ¿Cómo? o también llamados los requerimientos técnicos de los ¿Qué?, es la manera en que se van a desarrollar las necesidades de los clientes, como se puede ver en la figura 18.



Figura 18. Los requerimientos técnicos de los ¿Qué?

Column #	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Direction of Improvement: Minimize (▼), Maximize (▲), or Target (x)	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	X	▲	▲	X	▲	X	▲
Quality Characteristics (a.k.a. "Functional Requirements" or "Hows")	Capacitación a los empleados	Distribución del espacio	Uniforme de los empleados	Diseño estilizado de las habitaciones	Protocolo para la limpieza	Camas de buena calidad	Colchones cómodos	Promociones	Variedad de habitaciones	Mantenimiento al hotel	Plan de internet y televisión	Compra del datafono	Convenios con bancos	Compra de los teléfonos	Insumos para la limpieza
Demanded Quality (a.k.a. "Customer Requirements" or "Whats")															

Nota. Los requerimientos técnicos de los Que o también llamado los Como. Fuente propia.

Después se interrelacionan los ¿Qué? con los ¿Cómo? como se observa en la figura 19 y se le da un valor de 9 si es relación fuerte, 3 si es relación moderada y 1 si es relación débil.

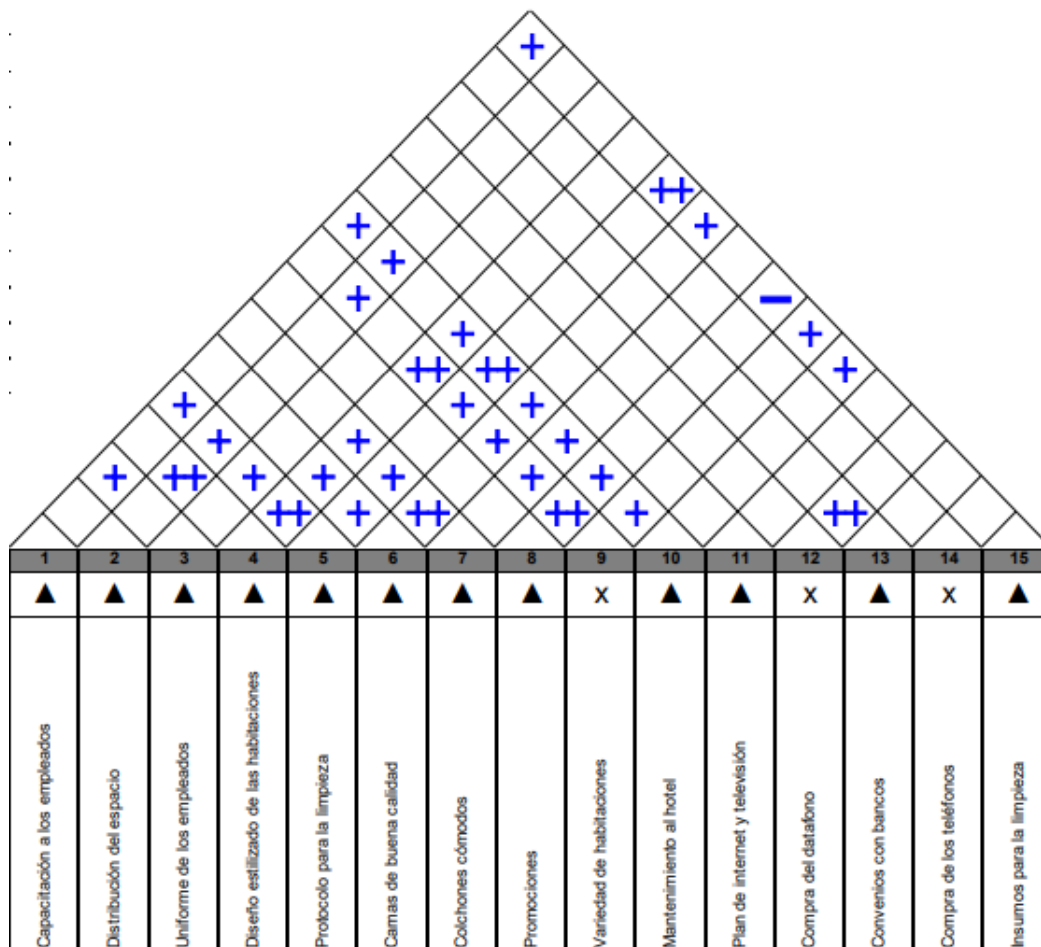
Figura 19. Interrelación de los ¿Qué? y los ¿Como?

Column #	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Direction of Improvement: Minimize (▼), Maximize (▲), or Target (x)	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	X	▲	▲	X	▲	X	▲
Quality Characteristics (a.k.a. "Functional Requirements" or "Hows")	Capacitación a los empleados	Distribución del espacio	Uniforme de los empleados	Diseño estilizado de las habitaciones	Protocolo para la limpieza	Camas de buena calidad	Colchones cómodos	Promociones	Variedad de habitaciones	Mantenimiento al hotel	Plan de internet y televisión	Compra del datafono	Convenios con bancos	Compra de los teléfonos	Insumos para la limpieza
Demanded Quality (a.k.a. "Customer Requirements" or "Whats")															
Atención al cliente	⊙		⊙					⊙			⊙	▲	▲	▲	
Apariencia del hotel		⊙	▲	⊙	⊙	⊙	⊙		⊙	⊙					⊙
Limpieza de las habitaciones	⊙	▲		▲	⊙	▲	▲		▲	⊙					⊙
Comodidad de las camas		▲		▲		⊙	⊙								
Tarifas flexibles								⊙	⊙						
Servicio de aire acondicionado				▲	▲				⊙	⊙					
Servicio de internet y television	▲	⊙		⊙							⊙				
Variedad de medios de pago	⊙							⊙	▲			⊙	⊙		
Servicio de parqueadero		⊙								▲					
Servicio de telefono en las habitaciones	▲			⊙					⊙					⊙	

Nota. Si la interrelación entre los ¿Qué? y los ¿Cómo? es fuerte se le da un valor de 9, si es moderada un valor de 3 y 1 si es débil. Fuente propia.

Después se hace una correlación de los requerimientos técnicos como se puede observar en la figura 20, donde se va a tener fuerte correlación positiva, correlación positiva, correlación negativa y fuerte correlación negativa.

Figura 20. Correlación de los requerimientos técnicos



Nota. La relación de los Que, si tiene relación fuerte, relación, relación negativa, relación negativa fuerte y si no tienen relación. Fuente propia.

Luego se va a establecer la meta de los requerimientos técnicos como se puede observar en la figura 21 y se le dará unos valores de 0 que es fácil y 10 que es extremadamente difícil. En el anexo 6 se puede observar la matriz completa. En la tabla 9 se puede ver el análisis de la matriz QFD.

Figura 21. Meta de los requerimientos técnicos

Target or Limit Value	3 capacitaciones	Remodelación	2 uniformes por empleado	Mejorar la apariencia de las habitaciones	Hacer un diagrama de flujo	Remodelar los inmuebles	Remodelar los inmuebles	Tarifas especiales	Incluir nuevos estilos de habitaciones	1 vez al mes mantenimiento general	Mejorar el plan	1 datafono	Conseguir los convenios	Comprar 30 telefonos	Insumos de calidad
<b>Difficulty</b> (0=Easy to Accomplish, 10=Extremely Difficult)	2	10	3	7	0	9	9	2	10	8	3	1	3	9	0
<b>Max Relationship Value in Column</b>	9	9	3	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
<b>Weight / Importance</b>	193,3	226,7	53,3	197,3	170,7	173,3	173,3	156,0	196,0	181,3	136,0	73,3	73,3	37,3	160,0
<b>Relative Weight</b>	8,8	10,3	2,4	9,0	7,8	7,9	7,9	7,1	8,9	8,2	6,2	3,3	3,3	1,7	7,3

Nota. Se muestra la meta de cada requerimiento relacionado con el nivel de dificultad y el nivel de importancia. Fuente propia.

Tabla 9. Resultados del QFD

QFD	Descripción
Los ¿Qué? respecto a la situación actual del hotel	En variedad de los medios de pago se tiene como calificación 3, porque solo manejan efectivo o nequi, pero no manejan datafono. Se tiene un 0 en teléfono en las habitaciones
La competencia en relación a los ¿Qué?	Se observa que la competencia es muy pareja, y que ninguno de los hoteles cumple con el requerimiento de los teléfonos en las habitaciones.
Interrelación entre los ¿Qué? y los ¿Cómo?	Hay una interrelación alta entre los requerimientos de los clientes y los técnicos, excepto en el requerimiento técnico del uniforme a los empleados que solo tiene una relación moderada, un 3.
Dificultad de los objetivos	Remodelación tiene extremadamente difícil, remodelar los inmuebles tiene 9, incluir nuevos estilos de habitaciones 8, mantenimiento general que sea mensualmente 8, comprar 30 teléfonos un 9.

Nota. Los resultados del QFD. Fuente propia.

## **Identificar los desperdicios del servicio de hospedaje utilizando una de las herramientas de Lean Service**

El segundo objetivo específico es identificar los desperdicios del servicio de hospedaje utilizando la herramienta VSM actual para conocer el proceso del servicio de hospedaje y así poder detectar los desperdicios del servicio y las causas.

### **El Value Stream Mapping Actual**

La herramienta Value Stream Mapping nos da una imagen clara de todas las actividades que conforman el servicio de hospedaje en el Hotel Maracos, identificando los desperdicios del proceso, lo primero que se debe de establecer es la entrada y la salida del VSM, como se puede ver en la figura 23, la entrada son los clientes que toman el servicio de alojamiento y la salida es el personal del hotel y los proveedores.

Figura 22. Correlación de los requerimientos técnicos

<b>Entrada</b>	<b>Salida</b>
Cliente	Personal y proveedores

Nota. En el VSM se tiene de entrada los clientes y en la salida al personal y proveedores. Fuente propia.

El siguiente paso fue analizar todo el proceso del servicio de hospedaje, empezando por la entrada es el personal y los proveedores, se analizó el subproceso y las operaciones que se realizan para poder brindar el servicio de hospedaje, desde la operación de mostrar las habitaciones hasta cuando el cliente recibe la factura de alojamiento, se determina la demanda diaria promedio que es de 12, el tiempo de ciclo de cada operación, el tamaño de lote, el tiempo trabajado por operador, el número de trabajadores por proceso y por último el cliente como se puede observar en la tabla 10.

Tabla 10. Datos VSM actual del servicio de hospedaje

Proveedor	Subproceso	Operación	Demanda	Tiempo de ciclo (min)	Tamaño de lote	TT por operador (min)	nro. de trabajadores	Cliente
Personal y proveedores	Atención al cliente	Mostrar las habitaciones	12	10	1	12	2	Cliente
		Revisar disponibilidad de habitaciones	12	3	1	3	2	
		Hacer el registro	12	2	1	3	2	
		Revisar los documentos presentados	12	2	1	2	2	
		Asegurarse del funcionamiento de la habitación	12	9	1	11	2	
	Habitación limpia	Entregar la habitación	12	2	1	3	2	
		Lavar, secar, planchar y organizar las sábanas y toallas	12	180	12	60	1	
		Alistar todos los elementos para el aseo	12	15	12	17	1	
		Quitar las sábanas y sacar la basura	12	2	1	2	1	
		Colocar sábanas limpias	12	2	1	3	1	
		Lavar el baño	12	11	1	11	1	
		Barrer y trapear	12	2	1	2	1	
		Dejar objetos de aseo	12	1	1	1	1	
	Atención al cliente	Check out	12	1	1	1	2	
		Recibir la habitación	12	5	1	7	2	
		Realizar la factura	12	2	1	3	2	

Nota. TT es tiempo trabajado por trabajador. Fuente propia.

En el proceso del servicio de hospedaje hay que destacar varios datos, en el subproceso de habitación limpia hay dos actividades que cambia el número del lote, una de las actividades es de lavar, secar, planchar y organizar las sábanas y toallas, la razón de que para esta actividad el número del lote sea 12 y no uno como el de las demás es porque el área de lavandería cuenta con 3 lavadoras, cada una con capacidad de lavar las sábanas y toallas de 4 habitaciones, por tal razón el lote es 12 y la otra actividad es alistar todos los elementos para el aseo, esta actividad se hace al iniciar el día y el lote es 12, porque se alistan los materiales que se necesiten para las 12 habitaciones.

En el anexo 8 se puede observar el VSM actual del servicio de hospedaje, sus puntos críticos, el valor agregado del servicio que es 230min y el valor no agregado que es 35min, con un lead time de atención al cliente de 90min/cliente y un lead time de habitación limpia de 35 min/cliente como se puede ver en la tabla 11.

Tabla 11. Lead time del estado actual del servicio de hospedaje

Descripción	Símbolo	und	Atención al cliente (recepción)	Habitación limpia (servicios generales)
Numero de turnos	NT	und	2	1
Jornada laboral	JL	hrs/turno	12	8
Tiempo inactivo	TI	hrs/turno	3	1
Tiempo disponible	TD	min/día	1080	420
Demanda diaria	D	nro. clientes	12	12
Lead Time	LD	min/cliente	90	35

Nota. El lead time es de 35 min/cliente. Fuente propia.

Lean Service tiene 7 desperdicios, duplicación, espera, movimiento innecesario, inventario, factor humano, error en el servicio y capacidad como se puede observar en la

tabla 12; se analizaron los puntos críticos del VSM actual y se definieron las actividades que generan desperdicios, las causas y la herramienta escogida de lean para la mejora del servicio de hospedaje es Kaizen véase en la tabla 13.

Las actividades que generan desperdicios en el servicio de hospedaje son; la demanda diaria es inferior a la capacidad de hospedaje que tiene el hotel, duplicación en una actividad que hace el recepcionista validando que habitaciones hay disponibles y cuáles de las ocupadas el día anterior ya están listas, duplicación y movimiento innecesario porque el recepcionista tiene que asegurarse de que la habitación que está entregando al huésped le esté funcionando el aire y el tv, ya que hay algunas habitaciones que no funciona con normalidad, error en el servicio y factor humano en la atención al cliente, factor humano y duplicación a la hora de realizar una factura y en algunas ocasiones los clientes reclaman que hace falta algún objeto de aseo personal, esto sucede porque no hay un proceso definido para realizar la limpieza de las habitaciones y a la señora de servicios generales se le pueden olvidar ciertos elementos.

Tabla 12. Tipos de desperdicio en la prestación de servicios

Tipo de desperdicio	Descripción
Duplicación	Repetir actividades
Espera	Empleados y clientes esperando información del servicio
Movimiento innecesario	Movimiento innecesario de personas u objetos en el proceso
Inventario	Tener inventario en exceso
Factor humano	Es el desperdicio de habilidades por falta de capacitación o causadas por el operario
Error en el servicio	Mala atención o insatisfacción por el servicio
Capacidad	Tener una capacidad de servicio mayor a la demanda

Nota. Lean tiene desperdicios enfocados en la parte de servicios. Fuente propia.



Tabla 13. Desperdicios en el servicio de hospedaje y la herramienta para mejorar

Tipo de desperdicio	Actividad	Descripción	Causas	Herramienta para mejorar
Capacidad/Error en el servicio	Demanda diaria=12 huéspedes.	El hotel Maracos cuenta con 30 habitaciones, pero su demanda es de 12.	No hay publicidad. Quejas por la atención al cliente.	
Duplicación	Revisar disponibilidad de habitaciones.	El recepcionista tiene que hacer una correlación entre las habitaciones disponibles y las ocupadas el día anterior que ya están listas.	No hay un programa para ir actualizando la disponibilidad de las habitaciones.	
Duplicación/Movimiento innecesario	Asegurarse del funcionamiento de la habitación.	Aire acondicionado y TV.	Falta de comunicación entre los empleados. No se revisa semanal o mensualmente el funcionamiento del hotel.	
Error en el servicio/Duplicación/Movimiento innecesario/Factor humano	Hacer el aseo de las habitaciones.	En algunas ocasiones se presenta que a la señora de servicios se le olvida dejar algunos elementos de aseo en las habitaciones.	No hay un proceso definido para el servicio de aseo. Falta de atención o por tener otra actividad pendiente.	Kaizen
Espera	Check out.	El cliente entrega la habitación y se quedarse esperando en recepción.	No hay agilidad en el tiempo de recibir la habitación.	
Factor humano/Duplicación	Realizar la factura.	Se dañan muchas facturas.	Falta de atención. Personal no capacitado.	
Error en el servicio/Factor Humano	Atención al cliente.	Asesorar y en lo posible solucionar cualquier solicitud del cliente.	Falta de atención. Personal no capacitado.	

Nota. Los desperdicios encontrados en el VSM ideal se pueden solucionar con un plan de mejora enfocado en la herramienta Kaizen. Fuente propia.

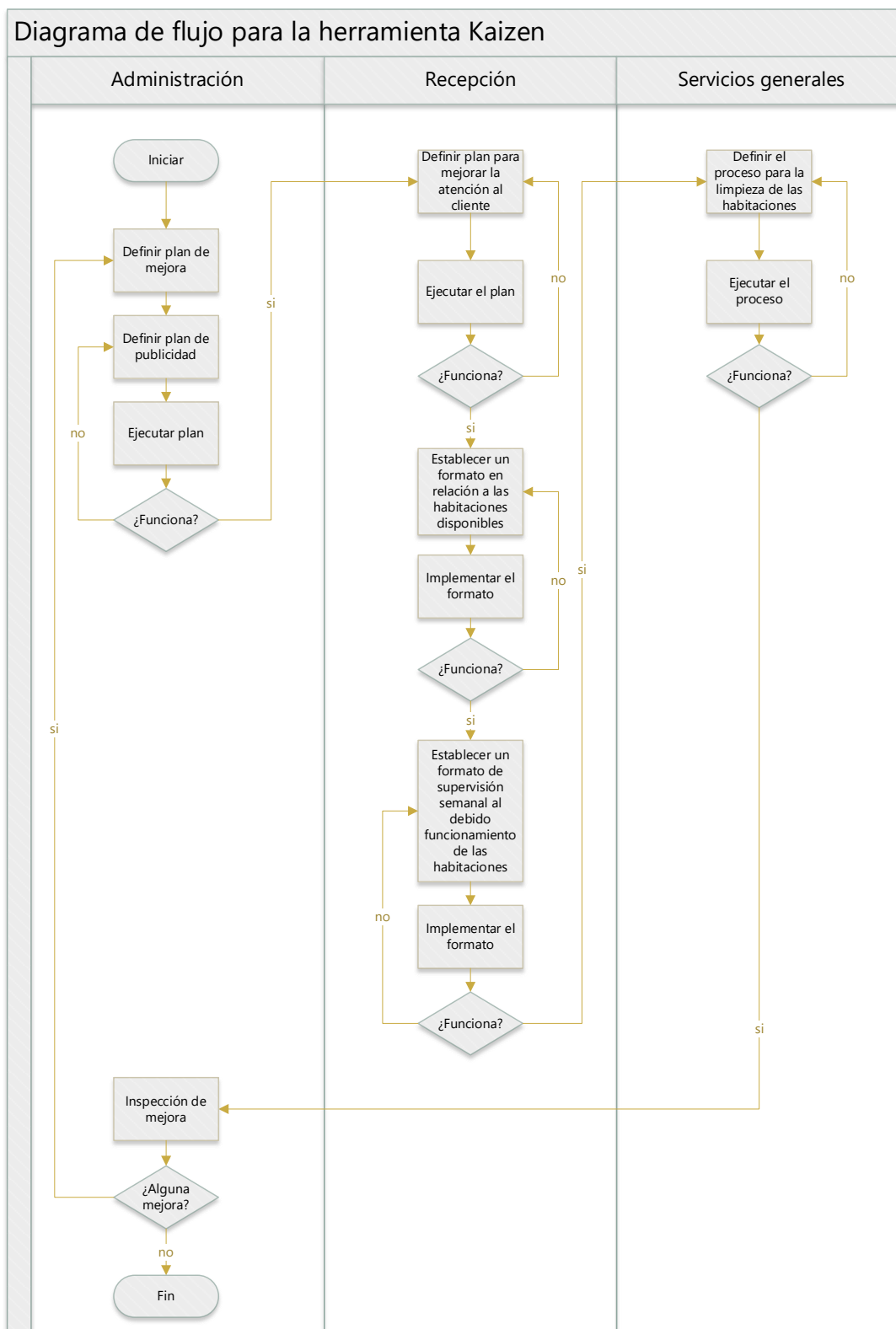
## **Definir la propuesta de mejora para el servicio de hospedaje dirigida a captar y fidelizar a los clientes utilizando herramientas de la metodología Lean Service**

El tercer objetivo consiste en definir una propuesta de mejora para el servicio de hospedaje que este enfocada en captar y fidelizar a los clientes utilizando herramientas de Lean Service. La primera actividad que se desarrollo fue un diagrama de flujo de la propuesta de mejora enfocada en la herramienta Kaizen de mejora continua y un diagrama de Gantt para la descripción de las actividades de la propuesta, la segunda actividad del tercer objetivo fue plasmar las mejoras que tendría el servicio de hospedaje por medio de un VSM ideal y por último por medio de la herramienta beneficio-costos mirar la viabilidad de la propuesta.

### **Kaizen**

Kaizen es una herramienta de mejora continua que engloba a toda la organización, desde operadores hasta directivos, se encarga de hacer planes de acción para mejorar procesos con el fin de eliminar o reducir los desperdicios, se planteó un diagrama de flujo para la mejora continua mediante la herramienta Kaizen, véase en la figura 24 y por medio de un diagrama de Gantt se plasmaron los procesos del diagrama de flujo en relación con el tiempo de desarrollo, como se puede observar en el anexo 9. La herramienta Kaizen está enfocada en eliminar o reducir los desperdicios encontrados en el proceso del servicio de hospedaje en el VSM actual, para lo cual se definieron unos planes de mejora y en el diagrama de flujo se puede observar cómo estos planes de mejora están en una constante reevaluación para asegurarse que funcionen o que cumplan con su cometido; un plan de publicidad, un plan para mejorar la atención al cliente, un formato para la relación de habitaciones disponibles, un plan para el mantenimiento del Hotel, y establecer un proceso para la limpieza de las habitaciones.

Figura 23. Diagrama de flujo para la herramienta Kaizen



Nota. El diagrama de flujo está enfocado en una mejora continua. Fuente propia.

## Descripción de actividades

### **Definir plan de mejora**

El plan de mejora que se propone es atacar las causas de los desperdicios que se presentan en el servicio de hospedaje en el Hotel Maracos, ver en la tabla 13 los desperdicios y sus causas, en la figura 24 el diagrama de flujo para mejorar implementando la herramienta Kaizen y en el anexo 9 el cronograma de las actividades para la eliminación o reducción del desperdicio y tener una mejora continua.

### **Definir plan de publicidad**

El plan de publicidad consistió en 3 actividades como se puede observar en la tabla 14, la primera fue entregar publicidad en el terminal de transportes de la ciudad y en el aeropuerto para esto se necesitaría una persona los fines de semana durante un mes, la segunda actividad fue la página web se necesitaría un técnico un semana para crearla y luego un mantenimiento y la última actividad fue publicidad en páginas.

Tabla 14. Actividades para plan de publicidad

Actividades	Responsable	Tiempo requerido
Repartir tarjetas o panfletos del hotel en sitios donde estén clientes potenciales (Terminal de transporte y aeropuerto)	1 persona	Los fines de semana durante 1 mes
Página web	1 técnico en sistemas	1 semana
Publicidad en paginas	N/A	N/A

Nota. Actividades para el plan de publicidad. Fuente propia.

### **Definir plan para mejorar la atención al cliente**

El plan para mejorar la atención al cliente consistió en dos actividades como se puede ver en la tabla 15, la primera fue la capacitación al personal de la importancia de la atención al cliente y la segunda el seguimiento post-servicio que se realizaría por medio de un buzón de sugerencias.

Tabla 15. Actividades para mejorar la atención al cliente

Actividades	Responsable	Tiempo requerido
Capacitación al personal de la importancia de la atención al cliente	1 capacitador	1 semana
Seguimiento post-servicio	N/A	Buzón de sugerencias

Nota. Actividades para mejorar la atención al cliente. Fuente propia.

### **Establecer un formato en relación a las habitaciones disponibles**

El formato de la relación de las habitaciones disponibles se realizó en Microsoft Excel como se puede ver en la tabla 16, un formato sencillo donde se puede ir actualizando por el recepcionista, consiste en un dos columnas una de la habitación y la otra del estado, cada columna tiene un filtro para que el recepcionista pueda manejar el formato de forma fácil y se deja aditar para estar actualizando el estado de las habitaciones.

Tabla 16. Formato en relación a las habitaciones disponibles

<b>Habitación</b>	<b>Estado</b>
101	Habitación arrendada
102	Habitación con check out sucia
103	Habitación con check out limpia
104	Disponible
201	Habitación arrendada
202	Habitación con check out sucia
203	Habitación con check out limpia
204	Disponible
205	Habitación arrendada
206	Habitación con check out sucia
207	Habitación con check out limpia
301	Disponible
302	Habitación arrendada
303	Habitación con check out sucia
304	Habitación con check out limpia
305	Disponible
306	Habitación arrendada
307	Habitación con check out sucia
401	Habitación con check out limpia
402	Disponible
403	Habitación arrendada
404	Habitación con check out sucia
405	Habitación con check out limpia
406	Disponible
407	Habitación arrendada
501	Habitación con check out sucia
502	Habitación con check out limpia
503	Disponible
504	Disponible
505	Disponible

Nota. Se estableció un formato para las habitaciones disponibles. Fuente propia.

**Establecer un formato de supervisión semanal al debido funcionamiento de  
las habitaciones**

Tabla 17. Formato de supervisión semanal

<b>Registro semanal</b>				
<b>Fecha</b>		<b>Responsable</b>		
<b>Habitación</b>	<b>Aire acondicionado</b>	<b>Señal TV</b>	<b>Aspecto de la habitación</b>	<b>Observaciones</b>
101	X			
102		X		
103		X		
104		X		
201		X		
202	X			
203	X			
204	X			
205			X	
206			X	
207			X	
301			X	
302			X	
303			X	
304			X	
305		X	X	
306		X		
307	X			
401		X		
402	X			
403		X	X	
404		X	X	
405		X		
406		X		
407		X		
501	X			
502	X			
503	X			
504		X		
505		X	X	

Nota. Se estableció un formato para el debido funcionamiento de las habitaciones. Fuente propia.

El formato de supervisión semanal para el debido funcionamiento de las habitaciones fue elaborado en Microsoft Excel como se puede ver en la figura 27, tiene espacio para fecha y responsable, la persona encargada de hacer este registro lo realizara como si fuera una encuesta, pasara habitación por habitación revisando el aire acondicionado, la señal de tv, el aspecto de la habitación y hay un espacio para observaciones; para que el formato cobre sentido es pertinente que la administradora lo revise al menos dos veces al mes para así garantizar una mejora constante en el funcionamiento del Hotel.

### **Definir el proceso para la limpieza de las habitaciones**

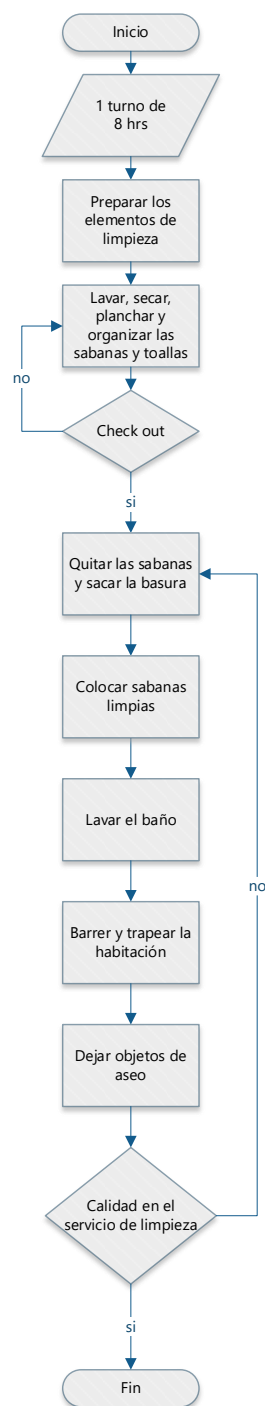
Se estableció un proceso para el servicio de limpieza de las habitaciones como se puede observar en la figura 24; se tuvo en cuenta que la señora labora 8 horas, por ende ese es el recurso, lo primero es preparar los elementos de limpieza, mientras que entregan las habitaciones la señora de aseo lava, seca y plancha las sabanas y toallas, cuando entregan una habitación el proceso es quitar sabanas, toallas y sacar la basura, luego se colocan sabanas y toalla limpias, se lava el baño, se barre y se trapea la habitación y se dejan los objetos de aseo, por último se cerciora de haber realizado correctamente el aseo.

### **Inspección de mejora**

La inspección para la mejora es primordial en cualquier implementación lean, porque es hacerle al proceso una evaluación continua para eliminar todo aquello que no me agrega valor al producto y me ocasiona retraso.



Figura 244. Diagrama de flujo para el servicio de limpieza de las habitaciones



Nota. Se estableció un proceso para el servicio de limpieza de las habitaciones. Fuente propia.

### El Value Stream Mapping Ideal

El VSM ideal nos muestra los resultados de la propuesta de mejora, en donde los desperdicios son mínimos o inexistentes, en la tabla 18 se puede observar que la demanda aumento a 20 clientes/día, se eliminaron tiempos de duplicación y sobreproducción y que el Lead time de atención al cliente y habitación limpia redujeron, en la tabla 19 se puede ver que el tiempo del ciclo y el tiempo trabajado por operador disminuyo. En el anexo 10 se puede observar el VSM ideal para el servicio.

Tabla 168. Lead time del VSM ideal del servicio de hospedaje

Descripción	Símbolo	und	Atención al cliente (recepción)	Habitación limpia (servicios generales)
Numero de turnos	NT	und	2	1
Jornada laboral	JL	hrs/turno	12	8
Tiempo inactivo	TI	hrs/turno	3	1
Tiempo disponible	TD	min/día	1080	420
Demanda diaria	D	nro. clientes	20	20
Lead Time	LD	min/cliente	54	21

Nota. El lead time disminuyo y quedo en 21min/cliente. Fuente propia.

Tabla 17. Datos VSM ideal del servicio de hospedaje

Proveedor	Subproceso	Operación	Demanda	Tiempo de ciclo (min)	Tamaño de lote	TT por operador (min)	nro. de trabajadores	Cliente
Personal y proveedores	Atención al cliente	Mostrar las habitaciones	20	10	1	10	2	Cliente
		Revisar disponibilidad de habitaciones	20	3	1	3	2	
		Hacer el registro	20	2	1	3	2	
		Revisar los documentos presentados	20	2	1	2	2	
		Asegurarse del funcionamiento de la habitación	20	9	1	9	2	
	Habitación limpia	Entregar la habitación	20	2	1	3	2	
		Preparar los elementos de limpieza	20	8	20	8	1	
		Lavar, secar, planchar y organizar las sábanas y toallas	20	320	20	80	1	
		Quitar las sábanas y sacar la basura	20	2	1	2	1	
		Colocar sábanas limpias	20	2	1	2	1	
		Lavar el baño	20	11	1	11	1	
		Barrer y trapear	20	2	1	2	1	
		Dejar objetos de aseo	20	1	1	1	1	
	Atención al cliente	Check out	20	1	1	1	2	
		Recibir la habitación	20	5	1	7	2	
Realizar la factura		20	2	1	2	2		

Nota. TT es tiempo trabajador por trabajador. Fuente propia.

## **Beneficio-Costo**

### **Costos iniciales para el desarrollo de la propuesta de mejora**

Los costos iniciales se establecieron de acuerdo a las actividades establecidas en el diagrama de flujo, para el desarrollo de la herramienta Kaizen en el servicio de hospedaje en el Hotel Maracos, véase la figura 24 y el diagrama de Gantt en el anexo 9, los costos iniciales para el desarrollo de la propuesta son de tres millones setecientos treinta y dos mil pesos como se puede observar en la tabla 22.

El proceso de definir el plan de publicidad tiene las actividades más costosas, pero se debe tener en cuenta que este proceso de ser aplicado de la manera adecuada podría incrementar la demanda, por eso es el proceso más costoso; por otro lado los procesos más económicos son el establecer un formato en relación a las habitaciones y el establecer un formato de supervisión semanal al debido funcionamiento de las habitaciones, son los procesos más económicos porque se necesita es la disposición del colaborador para poder efectuar la mejora.

### **Beneficios cualitativos y cuantitativos**

Beneficios cualitativos:

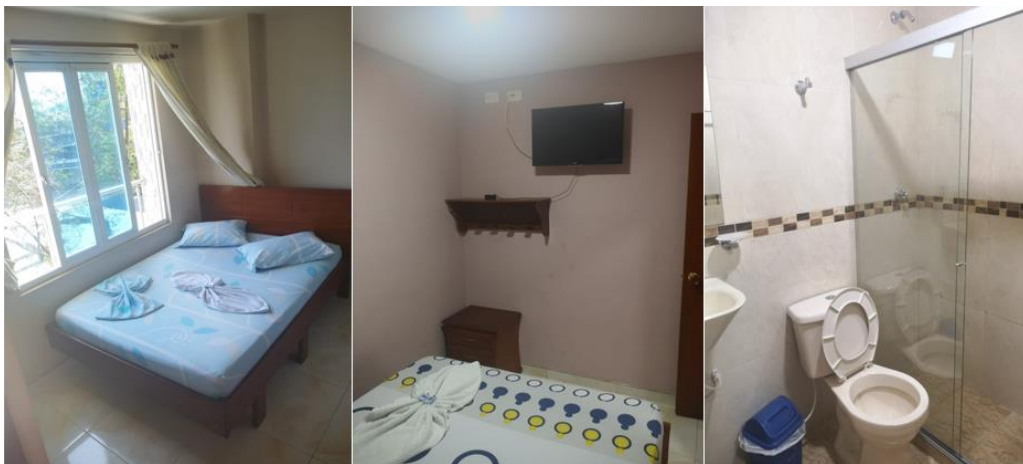
- Mejorará el clima laboral porque ya no habrá ningún desperdicio, los desperdicios en los empleados lo que ocasionan es estrés, mal humor, más desperdicios y poca disposición para hacer bien el trabajo; por lo tanto, el hecho de que no haya desperdicios ayudara notablemente el clima laboral.
- Evitar actividades innecesarias, los empleados se sentirán más cómodos en el puesto de trabajo, más útiles y esto se verá reflejado en la calidad.

Beneficios cuantitativos:

- La demanda actual es de 12 clientes/día y se proyecta que con la implementación de la herramienta Kaizen y su plan enfocado en la publicidad se aumentara, la demanda seria de 20 clientes/día.
- Disminución de tiempos en el servicio de alojamiento en el Hotel, esto sucedería porque se atacarían los desperdicios, volviendo al servicio libre de tiempos que no agregan valor.
- Disminución del lead time conservando la calidad en el servicio de hospedaje gracias a la mejora continua.

El precio de la habitación sencilla en el Hotel Maracos cuesta \$50.000 cuenta con una cama de 1.40 o 1.60, baño privado y TV de 22 pulgadas, ver en la figura 25; y el salario de los colaboradores es de 1'200.000.

Figura 255. Habitación sencilla Hotel Maracos



Nota. La habitación sencilla es de una cama para pareja, baño y televisor de 32 pulgadas. Fuente propia.

En la tabla 20 y 21, se puede observar que utilizando la herramienta Kaizen la demanda mejoraría, se disminuiría el valor agregado, lo que quiere decir que hay

actividades dentro del servicio que son consideradas como actividades que generan valor y no lo son; se tiene el valor no agregado, con el servicio sin desperdicios es cero y el lead time de recepción y servicios generales, dado que la demanda es mayor en el servicio sin desperdicio, esto hace menor el tiempo de lead time.

Tabla 20. Situación actual y posible situación con Kaizen

Servicio de hospedaje	Actual	Kaizen
	Servicio con desperdicios	Servicio sin desperdicios
Demanda	12 clientes	20 clientes
Valor agregado	230min	142min
Valor no agregado	35min	0min
Lead time/Recepción	90min/cliente	54min/cliente
Lead time/Servicios generales	35min/cliente	21min/cliente

Nota. Se representa por medio de la tabla el cambio que tendría el hotel si se aplica el plan de mejora enfocado en la herramienta Kaizen. Fuente propia.

Tabla 21. Beneficio cuantitativo de la posible situación con Kaizen

Beneficio económico	Actual	Kaizen
	Servicio con desperdicios	Servicio sin desperdicios
Demanda	\$ 600.000,00	\$ 1.000.000,00
Valor agregado	\$ 19.165,90	\$ 11.832,86
Valor no agregado	\$ 2.916,55	\$ -
Lead time/Recepción	90min/cliente	54min/cliente
Lead time/Servicios generales	35min/cliente	21min/cliente

Nota. Se presentan los beneficios económicos que tendría el plan de mejora. Fuente propia.

Tabla 182. Costos iniciales para el desarrollo de la propuesta

Proceso para la propuesta	Actividades	Requerimiento	Tiempo de la actividad	Requerimiento económico	
				Especificaciones	Valor
Definir plan de publicidad	Repartir tarjetas o panfletos en sitios donde estén clientes potenciales	Inventario de tarjetas o panfletos	1 mes	4000 tarjetas	\$ 580.000,00
		1 colaborador con disponibilidad de los fines de semana	1 meses	8 días del colaborador	\$ 400.000,00
	Página web	1 técnico en sistemas	1 semana	1 semana	\$ 600.000,00
	Página web	Mantenimiento de la pagina	4 días al mes	1 mes	\$ 280.000,00
	Publicidad en páginas visitadas	Buscar la pagina	1 mes	Publicidad por un mes con rotación	\$ 500.000,00
Definir plan para mejorar la atención al cliente	Capacitación enfocada en la importancia de la atención al cliente	1 capacitador	1 semana	2 horas diarias	\$ 1.000.000,00
	Seguimiento post-servicio	Disposición de los empleados	5 días	2 horas diarias	\$ 167.000,00
		Buzón de sugerencias	6 meses	Buzón	\$ 55.000,00
Establecer un formato en relación a las habitaciones disponibles	Implementar el formato	Disposición de los empleados	6 meses	Disposición	\$ -
Establecer un formato de supervisión semanal al debido funcionamiento de las habitaciones	Implementar el formato de supervisión semanal a las habitaciones	Disposición de los empleados	6 meses	Disposición	\$ -
Definir el proceso para la limpieza de las habitaciones	Implementar el diagrama al proceso de limpieza de las habitaciones	Disposición de servicios generales	6 meses	Disposición	\$ -
		Capacitación a servicios generales	3 días	2 horas diarias	\$ 150.000,00
<b>Total</b>					<b>\$ 3.732.000,00</b>

Nota. Los costos iniciales de la propuesta son de tres millones setecientos treinta dos mil pesos. Fuente propia.

### Análisis beneficio-costo

Con la propuesta de mejora la demanda pasaría de 12 a 20, los costos del inventario mensual se incrementarían, el recibo de la luz, el recibo del agua y los salarios aumentarían por el incremento de la demanda, el beneficio sería de quince millones setecientos cincuenta mil pesos.

Figura 26. Beneficio de la propuesta

	Actual	Kaizen	
Demanda	\$ 600.000,00	\$ 1.000.000,00	
Inventario mensual	\$ 200.000,00	\$ 400.000,00	
Valor diario	\$ 800.000,00	\$ 1.400.000,00	
Valor mensual	\$ 24.000.000,00	\$ 42.000.000,00	
Recibo de la luz	\$ 4.500.000,00	\$ 6.000.000,00	
Recibo del agua	\$ 250.000,00	\$ 400.000,00	
Salarios	\$ 3.600.000,00	\$ 4.200.000,00	
<b>Beneficio</b>	<b>\$ 15.650.000,00</b>	<b>\$ 31.400.000,00</b>	<b>\$ 15.750.000,00</b>

Nota. Los beneficios de la propuesta son de quince millones setecientos cincuenta mil pesos. Fuente propia.

Tabla 193. Beneficio-costo

Beneficio=	\$ 15.750.000,00
Costo=	\$ 3.732.000,00
B/C=	\$ 4,22

Nota. La fórmula de Beneficio-Costo es superior a 1. Fuente propia.

El resultado de la fórmula costo-beneficio es mayor a 1, lo que indica que los beneficios superan el costo del plan de mejora, por lo tanto, la propuesta de mejora para el servicio de hospedaje en el Hotel Maracos es viable.



## Conclusiones

El hotel maracos tiene falencias en ciertos requerimientos que tienen los clientes del servicio de hospedaje, como lo es; la amabilidad del personal, no cuentan con variedad de medios de pago, no hay un protocolo estandarizado para la limpieza de las habitaciones por ende a veces hay desperdicios por error humano, molesta mucho la señal de televisión e internet, por otro lado, hay requerimientos que los clientes destacan como lo es la apariencia del hotel, la limpieza de las sábanas y toallas.

El servicio de hospedaje tiene grandes desperdicios, como lo son; que el hotel tiene una demanda diaria promedio de 12 habitaciones y su capacidad es de 30 habitaciones, también hay duplicación porque los recepcionistas tienen que revisar la disponibilidad de las habitaciones y asegurarse de entregar una habitación que esté lista y en perfecto funcionamiento, desperdicios de factor humano y error en el servicio porque no hay un proceso establecido para la limpieza de las habitaciones y quejas por la atención al cliente.

La propuesta de mejora tiene planes de acción enfocados en eliminar o reducir los desperdicios, como lo es, plan de acción de publicidad, para mejorar la atención al cliente, para estandarizar procesos. Si el hotel quiere llevar a cabo la propuesta lo puede hacer ya que es viable porque el beneficio que obtendría la organización es mayor a los costos.

### **Recomendaciones**

Se le recomienda a la organización que si se desea realizar el plan de mejora deben de tener disponibilidad de tiempo y toda la actitud para poderlo sacar adelante, ya que la metodología Lean es puntual en la mejora continua, puede que en unos meses o años ya no tenga ningún impacto positivo la propuesta de mejora a la organización, así que como organización se deben de mantener autoevaluando en que aspectos se puede mejorar.

Lean no es solo herramientas de mejora y de calidad, Lean es un estilo de vida y así es como se debe ver, para que una organización tenga éxito con un plan de mejora, se debe de estar reevaluando ese plan de mejora, para saber si todavía cumple con los estándares para proporcionar calidad.

### Lista de referencias

- Aguilera Diaz, A. (2017). El costo-beneficio como herramienta de decisión en la inversión en actividades científicas. *Scielo*.  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2073-60612017000200022](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2073-60612017000200022)
- Arango Vásquez, F. (2017). *Competitividad en procesos de servicios: Lean Service caso de estudio*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Colombia].  
<https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/59733/1037589600.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Arroyave, C. Maya, A. y Orozco, C. (2007). *Aplicación de la metodología QFD en el proceso de ingeniería de requisitos*. [Tesis de pregrado, Universidad EAFIT].  
[https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/2375/Carolina\\_Arroyave\\_Carlos\\_Orozco\\_2007.pdf;jsessionid=15AD9210BE0250DBF3BC55B61BC49AE0?sequence=3](https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/2375/Carolina_Arroyave_Carlos_Orozco_2007.pdf;jsessionid=15AD9210BE0250DBF3BC55B61BC49AE0?sequence=3)
- Asociación hotelera y turística de Colombia. (22 de marzo de 2020). *Sector hotelero en Colombia en crisis más profunda de su historia*.  
<https://www.cotelco.org/noticias/crisishotelera>
- Asociación para el progreso de la dirección. *¿Qué es APD, la Asociación para el Progreso de la Dirección?* <https://www.apd.es/conoce-apd/quienes-somos/>
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación*. Pearson Educación.  
<https://abacoenred.com/wp-content/uploads/2019/02/El-proyecto-de-investigaci%C3%B3n-F.G.-Arias-2012-pdf.pdf>

Blogger. *Value Stream Mapping (VSM)*.

<http://mapadelflujodevalor.blogspot.com/2013/11/conceptos-y-definiciones.html#:~:text=El%20VALUE%20STREAM%20MAPPING%20es,m anufactura%2C%20como%20puede%20ser%20el>

Cabrera Valverde, H. (2016). *Propuesta de mejora de la calidad mediante la implementación de técnicas Lean Service en el área de servicio de mecánico de una empresa automotriz*. [Tesis de pregrado, Universidad Peruana de ciencias aplicadas]. [file:///C:/Users/ldiaz/Downloads/CABRERA\\_VH.pdf](file:///C:/Users/ldiaz/Downloads/CABRERA_VH.pdf)

Carbajal Morillo, N. y Gonzales Diaz, J. (2020). *Exploración de Técnicas de Lean Service para el Sector Hotelero en el Perú*. [Tesis de pregrado, Universidad Católica San Pablo de Arequipa, Perú].  
[https://repositorio.ucsp.edu.pe/bitstream/20.500.12590/16203/1/CARBAJAL\\_MORILLO\\_NIC\\_LEA.pdf](https://repositorio.ucsp.edu.pe/bitstream/20.500.12590/16203/1/CARBAJAL_MORILLO_NIC_LEA.pdf)

Castañeda Calzada, G. y Hernández Morales, E. (2009). *QFD Matricial: Propuestas para el incremento en la ocupación de un hotel de categoría especial*. [Tesis de licenciatura, Universidad de las Américas Puebla, México].  
[http://catarina.udlap.mx/u\\_dl\\_a/tales/documentos/lhr/castaneda\\_c\\_ga/](http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lhr/castaneda_c_ga/)

Castrope, D. (17 de diciembre de 2019). Colombia, el destino número uno para turismo mundial en 2020. *Diario Las Américas*.  
<https://www.diariolasamericas.com/america-latina/colombia-el-destino-numero-uno-turismo-mundial-2020-n4189515>

Cifuentes Sarmiento, L. (2015). propuesta de una metodología de lean service a través de las herramientas de lean manufacturing para mejorar el proceso de servicio al cliente en una empresa de traslado de dinero. [Tesis de maestría, Universidad de la sabana, Colombia].

<https://intellectum.unisabana.edu.co/bitstream/handle/10818/25948/Luz%20Mariana%20Cifuentes%20Sarmiento%20%28Tesis%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Cotelco. *Quienes somos*. Cotelco. <https://www.cotelco.org/quienes-somos>

COVIANDES SAS. (8 de agosto de 2019). *Cierre de vía preventivo en el k58+000 del corredor Bogotá – Villavicencio se mantiene hasta nueva orden*.

<https://www.coviandes.com/noticias/cierre-de-preventivo-en-el-k58000-del-corredor-bogota-villavicencio-se-mantiene-hasta-nueva>

Decreto 2119 de 2018 [Ministerio de comercio, industria y turismo]. Por medio del cual se reglamenta la prestación del servicio de alojamiento turístico. 15 de noviembre de 2018.

Fierro Corona, T. (2016). *Diseño de estrategias basadas en la mejora de calidad en el servicio hotelero mediante el uso de la metodología QFD: Estudio de caso Hotel Misión Tlaxcala*. [Tesis de maestría, Instituto tecnológico de Apizaco, México].

<https://rinacional.tecnm.mx/jspui/bitstream/TecNM/679/1/33275-2016.pdf>

Giannasi, E. *Desperdicios de la producción*. Instituto Nacional de Tecnología Industrial.

<https://www.uic.org.ar/Archivos/Revista/File/Desperdicios%20de%20la%20producci%C3%B3n-%20Ef.%20Em..pdf>

Google maps. Ubicación de la ciudad de Villavicencio.

<https://www.google.com/maps/place/Villavicencio,+Meta/@4.1247544,-73.6791007,12z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x8e3e2ddfba283211:0x537e40041d7b20c2!8m2!3d4.1491688!4d-73.6285475>

Google maps. Ubicación Hotel los Maracos.

<https://www.google.com/maps/place/Hotel+Los+Maracos/@4.1341848,-73.6161581,2651m/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0x8e3e2e7b8f37e1cf:0xb1eb2d315bdefe32!8m2!3d4.133993!4d-73.6128138!5m1!1e4>

Gutiérrez Pulido, H. (2010). *Calidad total y productividad*. McGraw HILL.

<https://clea.edu.mx/biblioteca/files/original/56cf64337c2fcc05d6a9120694e36d82.pdf>

Ley 300 de 1996. Por el cual se expide la ley general de turismo y se dictan otras disposiciones.

Lopez, E. y González, I. (2015). *Lean Service: Reassessment of Lean Manufacturing for Service Activities*. [Artículo, Universidad politécnica de Madrid].

<file:///C:/Users/ldiaz/Downloads/1-s2.0-S187770581504374X-main.pdf>

Maestri Fernández-Concha, F y Gamio Estremadoyro, M. (2018). *Propuesta de mejora en el proceso de atención al cliente aplicando la metodología Lean Service en una empresa que brinda servicios financieros*. [Tesis de pregrado, Universidad Peruana de ciencias aplicadas].

<https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/625021/Maestri%20%20FC.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Muñoz Ellner, S. (2016). *Diccionario Lean Manufacturing*. [Tesis de Master, Universidad de Valladolid]. <https://core.ac.uk/download/pdf/211101627.pdf>
- Niño Rojas, V. (2011). *Metodología de la investigación*. [Metodología de la investigación Niño Rojas.pdf](#)
- Norma técnica Colombia. NTC-ISO 9001. 23 de septiembre de 2015.
- Norma técnica sectorial colombiana NTS-TS 002. 5 de noviembre de 2014.
- Norma técnica sectorial colombiana. NTSH 001. 24 de febrero de 2003.
- Norma técnica sectorial colombiana. NTSH 002. 24 de febrero de 2003.
- Organización panamericana de la salud. (11 de marzo de 2020). *La OMS caracteriza a COVID-19 como una pandemia*. <https://www.paho.org/es/noticias/11-3-2020-oms-caracteriza-covid-19-como-pandemia>
- Peñuela Chate, E. (2020). *Mejoramiento de procesos con Lean seis sigma, para aumentar la competitividad de la empresa la casa de café perteneciente al sector de la hotelería y turismo de la ciudad de Santiago de Cali*. [Tesis de pregrado, Universidad autónoma de occidente, Colombia]. <https://red.uao.edu.co/bitstream/handle/10614/12702/T09503.pdf?sequence=5&isAllowed=y>
- Pérez Morales, G y Morato Gómez, J. (2021). *Lean Service Management total*. Editorial Gestión 2000. [Lean Service management total-10280356.indd \(cdnstatics2.com\)](#)
- Piero, R. Calidad. Economipedia. <https://economipedia.com/definiciones/calidad-2.html>

PROCOLOMBIA. [@PROCOLOMBIACO]. (6 de diciembre de 2019). *En la lista de destinos que serán tendencia el próximo año, realizada por @USTOA, la asociación de turoperadores. Twitter.*

[https://twitter.com/PROCOLOMBIACO/status/1202994370317881345?ref\\_src=twsrc%5Etfw%7Ctwcamp%5Etweetembed%7Ctwterm%5E1202994370317881345%7Ctwgr%5E%7Ctwcon%5Es1 &ref\\_url=https%3A%2F%2Fintriper.com%2Fcolombia-fue-elegido-el-mejor-destino-turistico-en-el-mundo-para-el-2020%2F](https://twitter.com/PROCOLOMBIACO/status/1202994370317881345?ref_src=twsrc%5Etfw%7Ctwcamp%5Etweetembed%7Ctwterm%5E1202994370317881345%7Ctwgr%5E%7Ctwcon%5Es1&ref_url=https%3A%2F%2Fintriper.com%2Fcolombia-fue-elegido-el-mejor-destino-turistico-en-el-mundo-para-el-2020%2F)

Raucha, E. Damiana, A. y Holzner, P. (2016). *Lean Hospitality - Application of Lean Management methods in the hotel sector*. [Artículo, Universidad Libre de Bolzano, Italia]. <file:///C:/Users/ldiaz/Downloads/1-s2.0-S2212827116000305-main.pdf>

Redacción PDM. (26 de febrero de 2020). Villavicencio se consolida como destino turístico durante el 2020. *Periódico del meta*.

<https://periodicodelmeta.com/19407-2/>

Resolución 2534 de 2006. [Ministerio de comercio, industria y turismo]. Por la cual se crean y organizan unos grupos internos de trabajo en las Direcciones de Calidad y Desarrollo Sostenible. 7 de noviembre de 2006.

Rodríguez Parra, Y. (2019). *Lean Service como filosofía para la mejora de los procesos. Estudio de caso*. [Tesis de pregrado, Universidad distrital francisco José de caldas, Colombia].

<https://repository.udistrital.edu.co/bitstream/handle/11349/22319/Rodr%c3%adgu ezParraYennyPaola2019.pdf?sequence=7&isAllowed=y>



Roldan, N. Competitividad. Economipedia.

<https://economipedia.com/definiciones/competitividad.html>

Suarez Barraza, M. y Dávila, J. (2011). Implementación del Kaizen en México: un estudio exploratorio de una aproximación gerencial japonesa en el contexto latinoamericano. *INNOVAR Revista de ciencias administrativas y sociales*.

<https://www.redalyc.org/pdf/818/81822806003.pdf>

Urquizo Espino, M. (2020). *Propuesta de optimización del servicio de atención al cliente mediante la metodología lean service para incrementar la productividad en un civt de la ciudad de Arequipa 2018*. [Tesis de pregrado, Universidad Católica de Santa María, Perú].

<http://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/UCSM/10212/44.0688.II.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Vargas Linares, A. y Gallegos Cerpa, V. (2020). *Propuesta de implementación de la metodología lean service para incrementar el índice de retención del cliente, a través de la mejora de procesos en el servicio post venta de la concesionaria automotriz cisne S.R.L.* [Tesis de pregrado, Universidad Católica San Pablo].

[https://repositorio.ucsp.edu.pe/bitstream/20.500.12590/16437/1/VARGAS\\_LINARES\\_AND\\_PRO.pdf](https://repositorio.ucsp.edu.pe/bitstream/20.500.12590/16437/1/VARGAS_LINARES_AND_PRO.pdf)

## Anexos

### Anexo 1. Fachada del Hotel Maracos



Nota. La fachada del hotel Maracos. Fuente propia.

## Anexo 2. Encuesta a los clientes del Hotel Maracos

	Muy satisfecho	Satisfecho	Normal	Insatisfecho	Muy insatisfecho	Total
1. ¿Cómo califica la apariencia de las habitaciones?	22,40%	54,10%	23,50%	0,00%	0,00%	100,00%
2. ¿Cómo califica el servicio de limpieza de las habitaciones?	20,00%	52,90%	25,90%	1,20%	0,00%	100,00%
3. ¿Cómo califica la limpieza de las sábanas y toallas?	23,50%	49,40%	27,10%	0,00%	0,00%	100,00%
4. ¿Cómo califica la iluminación de las habitaciones?	15,30%	49,40%	35,30%	0,00%	0,00%	100,00%
5. ¿Cómo califica el servicio de agua?	30,60%	42,40%	27,00%	0,00%	0,00%	100,00%
6. ¿Cómo califica la ventilación de las habitaciones?	24,70%	43,50%	31,80%	0,00%	0,00%	100,00%
7. ¿Cómo califica la comodidad de las camas?	15,30%	48,20%	36,50%	0,00%	0,00%	100,00%
8. ¿Cómo califica el servicio de televisión?	13,00%	43,50%	40,00%	3,50%	0,00%	100,00%
9. ¿Cómo califica el servicio de internet Wifi?	15,30%	45,90%	35,30%	3,50%	0,00%	100,00%
10. ¿Cómo califica los servicios adicionales (Habitaciones decoradas)?	20,00%	52,90%	27,10%	0,00%	0,00%	100,00%
11. ¿Cómo califica la amabilidad del personal?	15,30%	54,10%	29,40%	1,20%	0,00%	100,00%
12. ¿Cómo califica la presentación del personal?	14,20%	48,20%	37,60%	0,00%	0,00%	100,00%
13. ¿Cómo califica el compromiso del hotel para solucionar inconvenientes?	18,80%	51,80%	29,40%	0,00%	0,00%	100,00%
14. ¿Cómo califica la atención telefónica?	10,60%	54,10%	35,30%	0,00%	0,00%	100,00%
15. ¿Cómo califica la coherencia entre el valor de la habitación y el valor que aparece en las facturas generadas por el Hotel?	5,90%	47,10%	44,70%	2,30%	0,00%	100,00%
16. ¿Cómo califica el método que tiene el hotel para el registro de huéspedes?	8,20%	43,50%	42,40%	5,90%	0,00%	100,00%
17. ¿Cómo califica la información que brindan los colaboradores de los lugares de la ciudad?	9,40%	58,80%	31,80%	0,00%	0,00%	100,00%
18. ¿Cómo califica la señalización de emergencia?	7,10%	49,40%	43,50%	0,00%	0,00%	100,00%
19. ¿Cómo califica la señalización de evacuación?	7,10%	52,90%	40,00%	0,00%	0,00%	100,00%
20. ¿Cómo califica la seguridad que se le da a los objetos personales?	31,00%	40,40%	28,60%	0,00%	0,00%	100,00%
21. ¿Cómo califica el precio de la habitación en relación con la calidad del servicio?	8,20%	60,00%	30,60%	1,20%	0,00%	100,00%
	Nuevas formas de pago	Servicio telefónico en las habitaciones	Nevera en las habitaciones	Armario pequeño	Total	
22. ¿Cuáles son los aspectos a mejorar del servicio de hospedaje?	64,20%	23,90%	4,50%	7,40%	100,00%	

Nota. Resultados de la encuesta. Fuente propia.

### Anexo 3. Entrevista a la administradora parte 1



Fecha: 15 de abril del 2021.

Nombre del entrevistado: María Elena Díaz Herrera.

Empresa o comunidad: Hotel Maracos.

Cargo que ocupa en la empresa o comunidad: Administradora del Hotel Maracos.

Objetivo: Conocer la perspectiva que tiene la administradora del servicio actual de hospedaje, de las estrategias actuales y futuras para captar y fidelizar a los clientes.

1. Háblame de las generalidades y la trayectoria del Hotel Maracos.

El Hotel Maracos está ubicado en la Av. Los Maracos, lleva 7 años prestando el servicio de hospedaje en la ciudad de Villavicencio; en los primeros años de funcionamiento se contaba con 6 empleados, pero por temas de disminución en el alojamiento y cierres temporadas se tuvo que disminuir el personal hasta llegar al punto de solo tener un empleado cuidando el hotel, al día de hoy el hotel cuenta con 5 empleados.

2. ¿Cuáles son esos logros de los que te sientes orgullosa de haber realizado en tu cargo de administradora del Hotel Maracos?

El principal logro es que el Hotel Maracos es uno de los pocos hoteles que se ha sostenido en esta crisis, todo gracias al voz a voz.

3. ¿Cómo describiría el servicio de hospedaje en el Hotel Maracos?

El servicio de hospedaje se ha caracterizado por la honestidad de los trabajadores, ya que en estos 7 años de funcionamiento no hay ni una sola queja por pérdida de objetos personales; pero como todo, hay que mejorar en varios aspectos, por ejemplo, no hay como tal un lineamiento establecido del protocolo para hacer el aseo a las habitación, entonces sucede que a veces a la señora de servicios generales se le olvidan algunos pasos en el aseo, como por ejemplo dejar la toalla en la habitación; también hay que mejorar en la atención al cliente.

Nota. Primera parte de la entrevista a la administradora. Fuente propia.

## Anexo 4. Entrevista a la administradora parte 2



4. ¿Cuáles son las estrategias que utiliza el Hotel Maracos para captar y fidelizar a los clientes?

El Hotel Maracos se caracteriza por la amabilidad, ya que, si un cliente está satisfecho no solo va a volver, sino que también recomendará el hotel, por eso para el hotel es tan importante la atención al cliente.

5. ¿Cuáles son esas futuras estrategias que tiene como proyección el Hotel Maracos para mejorar el servicio de hospedaje, para captar y fidelizar a los clientes?

Para la mejora del servicio se pretende poder ofrecerle al cliente nuevas formas de pago, también se quiere tener una base de datos de los clientes.

Para captar y fidelizar a los clientes se tiene pensado las promociones para fechas especiales, también hacer alianzas con los despachadores del aeropuerto y del terminal para que envíen los clientes al Hotel, se pretende hacer nuevas alianzas con empresas para que nos envíen a sus trabajadores o a sus delegaciones y se les hará una atención en el valor de las habitaciones.

6. ¿Qué factores influyen en el desarrollo de cada una de esas estrategias?

Para poder ofrecerle al cliente nuevas formas de pago hay que comprar el datafono y hacer los convenios con los bancos.

Para la base de datos hay un factor muy importante que afecta su ejecución y es que los clientes en su mayoría procuran no dar sus datos personales; otro factor importante es la elaboración, se ha pensado en un formato sencillo en Microsoft Excel ya que si se hace por medio de una App hay que pagar licencia.

Para las alianzas con los despachadores del aeropuerto y del terminal se tiene pensado negociar una comisión.

Nota. Segunda parte de la entrevista a la administradora. Fuente propia.

## Anexo 5. Entrevista a la administradora parte 3



Para las alianzas con empresas se llevará un cronograma con fecha de llegada y de salida de los trabajadores o delegaciones, también se les ofrecerá flexibilidad en el pago.

7. ¿En cuáles de estas estrategias para la mejora en el servicio de hospedaje ya se están trabajando y cómo va el desarrollo de estas?

El Hotel ha comenzado a trabajar en las alianzas con empresas, estas nos han conocido gracias a las recomendaciones que han recibido del servicio de hospedaje, esas recomendaciones son el fruto de la amabilidad, cortesía y buena atención al cliente.

8. ¿Cuál es la proyección que tiene el Hotel Maracos a 5 años?

El Hotel Maracos tiene como proyección tener otra sede cerca al terminal, esta tendrá servicio de restaurante, servicio de piscina y las habitaciones más grandes.

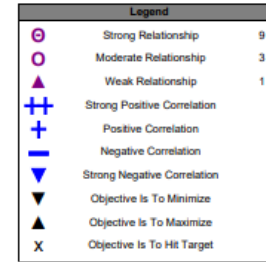
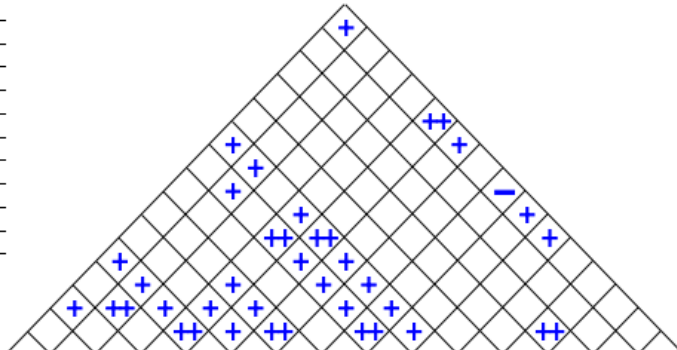
Firma del entrevistado  
María Elena Díaz Herrera  
Administradora del Hotel Maracos  
C.C. 40.385.605

Firma del entrevistador  
Luisa Fernanda Díaz Herrera  
Estudiante de Ingeniería Industrial  
C.C. 1.006.821.045

Nota. Tercera parte de la entrevista a la administradora. Fuente propia.

Anexo 6. QFD

Title: QFD del servicio de hospedaje del Hotel Maracos  
 Author: Luisa Fernanda Diaz Herrera  
 Date: 26/04/2020  
 Notes:



Row #	Max Relationship Value in Row	Relative Weight	Weight / Importance	Quality Characteristics (a.k.a. "Functional Requirements" or "Whats")	Column #															Competitive Analysis (0=Best, 5=Worst)					
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Hotel Maracos	Hotel Pablo	Hotel Oriente Plaza	Hotel Maria Jose	Hotel Bahia	Hotel Imperial Azul
				Direction of Improvement: Minimize (▼), Maximize (▲), or Target (x)	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	X	▲	▲	X	▲	▲						
				Quality Characteristics (a.k.a. "Customer Requirements" or "Whats")	Capacitación a los empleados	Distribución del espacio	Uniforme de los empleados	Diseño estilizado de las habitaciones	Procedo para la limpieza	Camas de buena calidad	Cóchones cómodos	Promociones	Variedad de habitaciones	Mantenimiento al hotel	Plan de internet y televisión	Compra del datáfono	Convenios con bancos	Compra de los teléfonos	Insumos para la limpieza	Hotel Maracos	Hotel Pablo	Hotel Oriente Plaza	Hotel Maria Jose	Hotel Bahia	Hotel Imperial Azul
1	9	13,3	10,0	Atención al cliente	⊖		⊖					⊖				▲	▲	▲		4	4	4	4	4	4
2	9	13,3	10,0	Apariencia del hotel		⊖	▲	⊖	⊖	⊖	⊖		⊖	⊖				⊖		5	4	4	5	5	5
3	9	13,3	10,0	Limpieza de las habitaciones	⊖	▲		▲	⊖	▲	▲		▲	⊖				⊖		4	4	4	5	4	4
4	9	13,3	10,0	Comodidad de las camas		▲		▲		⊖	⊖									5	3	5	4	4	4
5	9	10,7	8,0	Tarifas flexibles								⊖	⊖							4	4	3	4	4	4
6	9	10,7	8,0	Servicio de aire acondicionado				▲	▲				⊖	⊖						5	5	5	5	5	5
7	9	10,7	8,0	Servicio de internet y televisión	▲	⊖		⊖							⊖					4	4	5	5	5	5
8	9	6,7	5,0	Variedad de medios de pago	⊖							⊖	▲		⊖	⊖				3	2	5	5	5	3
9	9	5,3	4,0	Servicio de parqueadero			⊖							▲						5	0	5	0	5	0
10	9	2,7	2,0	Servicio de telefono en las habitaciones	▲				⊖				⊖					⊖		0	0	0	0	0	0
				Target or Limit Value	3 capacitaciones	Remodelación	2 uniformes por empleado	Mejorar la apariencia de las habitaciones	Hacer un diagrama de flujo	Remodelar los inmuebles	Remodelar los inmuebles	Tarifas especiales	Incluir nuevos estilos de habitaciones	1 vez al mes mantenimiento general	Mejorar el plan	1 datáfono	Conseguir los convenios	Comprar 30 teléfonos	Insumos de calidad						
				Difficulty (0=Easy to Accomplish, 10=Extremely Difficult)	2	10	3	7	0	9	9	2	10	8	3	1	3	9	0						
				Max Relationship Value in Column	9	9	3	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9						
				Weight / Importance	193,3	226,7	53,3	197,3	170,7	173,3	173,3	156,0	196,0	181,3	136,0	73,3	73,3	37,3	160,0						

Nota. El QFD fue realizada enfocada en conocer los requerimientos de los clientes y saber cómo está el hotel respecto a esos requerimientos. Fuente propia.

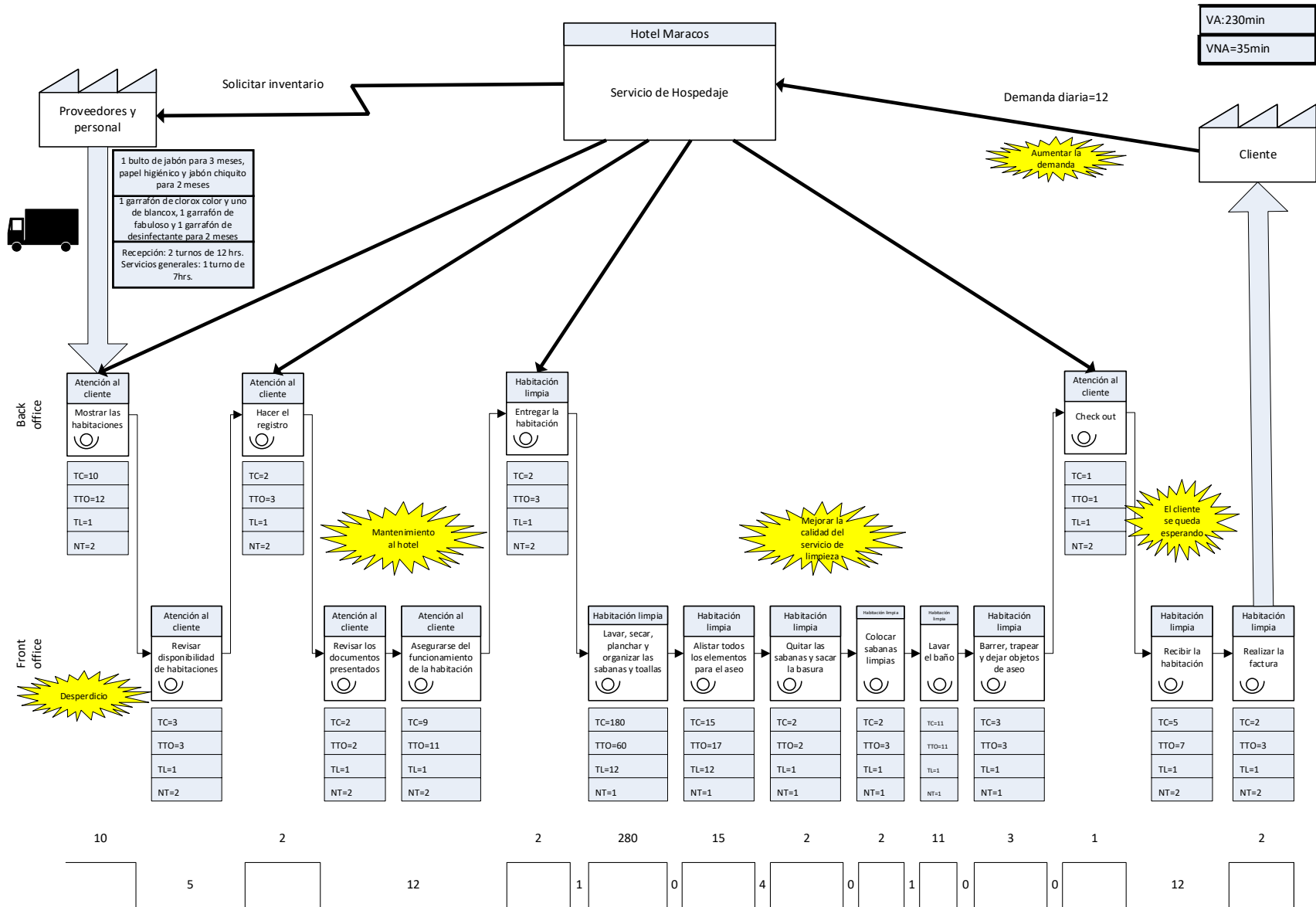
## Anexo 7. Análisis de la competencia de acuerdo a los requerimientos del cliente

Análisis de la competencia de los requerimientos del cliente					
Requerimientos	Hotel Pablo	Hotel Oriente Plaza	Hotel María José	Hotel Bahía	Hotel Imperial Azul
Atención al cliente	4	4	4	4	4
Apariencia del hotel	4	4	5	5	5
Limpieza de las habitaciones	4	4	5	4	4
Comodidad de las camas	3	5	4	4	4
Tarifas flexibles	4	3	4	4	4
Servicio de aire acondicionado	5	5	5	5	5
Servicio de internet y televisión	4	5	5	5	5
Variedad de medios de pago	2	5	5	5	3
Servicio de parqueadero	0	5	0	5	0
Servicio de teléfono en las habitaciones	0	0	0	0	0

Nota. 5 cumple con el requerimiento y 0 no cumple con el requerimiento. Fuente propia.

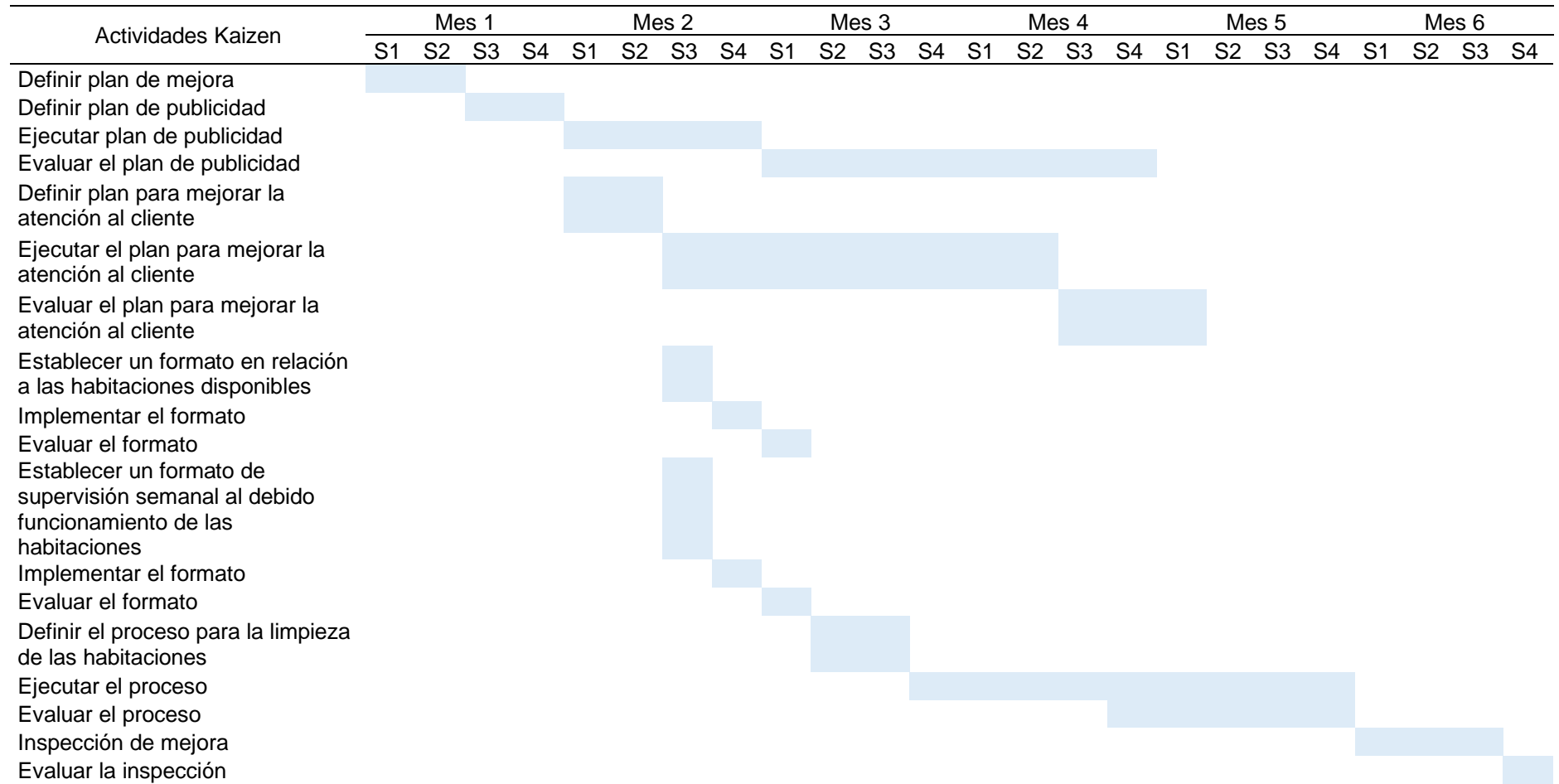


Anexo 8. VSM actual del servicio de hospedaje



Nota. Se encuentran 5 desperdicios en el servicio de hospedaje. Fuente propia.

## Anexo 9. Diagrama de Gantt del VSM actual



Nota. Cronograma del plan de mejora enfocado en la herramienta Kaizen. Fuente propia.

Anexo 10. VSM ideal del servicio de hospedaje

