

**Estudio de Vigilancia Tecnológica en el sector hotelero del municipio de Paipa para
mejorar su competitividad**

Libia Alejandra Barrera Tamayo

Asesor

Mag. Yasmín Díaz Chacón

Opción de grado: Proyecto Aplicado

Universidad Nacional Abierta y a Distancia

Escuela de Ciencias Administrativas, Contables, Económicas y de Negocios

Maestría en Administración de Organizaciones

2023

Resumen

El presente análisis tiene por objetivo realizar un estudio de vigilancia tecnológica para determinar estrategias que contribuyan al mejoramiento de la competitividad del sector hotelero de Paipa (Boyacá). Posterior a la pandemia el sector turístico y hotelero se ve en la necesidad de renovar la forma de gestionar sus servicios, en tanto el mercado modifica sus intereses y demanda nuevos servicios, especialmente articulados al uso de tecnologías de la información y la comunicación. Teniendo en cuenta las condiciones del turismo y servicio de hospedaje en el departamento de Boyacá y los desafíos que enfrenta en particular el sector hotelero de Paipa, centro turístico del territorio, se busca formular una serie de estrategias específicas que contribuyan, así como determinar la implicación de estas en sus estrategias para la competitividad. Este ejercicio parte de la vigilancia tecnológica como herramienta fundamental para el análisis, por esa razón se hace uso de la metodología de Vigilancia Tecnológica de la Agencia Navarra de Innovación, definida en 4 pasos: identificación de necesidades, búsqueda y recogida de información, análisis y tratamiento de datos y difusión y protección de la información y se establecen 4 categorías de análisis: marketing, servicios, experiencia de usuario y Tráfico. Como resultados se reconoce que el sector debe integrar sistemas de información y tecnologías articuladas a cada categoría de análisis, lo que favorecerá su presencia en entornos virtuales y estrategias publicitarias para atraer más usuarios de los servicios. Así mismo, se requiere de una ampliación de servicios tecnológicos y automatización de procesos para lograr no solo una mayor productividad, sino también la atención a la cliente de manera rápida y con calidad y el reconocimiento de mercado para facilitar la gestión de estrategias y la toma de decisiones.

Palabras clave: Turismo, hotelería, competitividad, vigilancia tecnológica, inteligencia competitiva.

Abstract

This analysis aims to conduct a technological surveillance study to determine strategies that contribute to improving the competitiveness of the Paipa (Boyacá) hotel sector. After the pandemic, the tourism and hotel sector need renewing the way it manages its services, as the market changes its interests and demands new services, especially those linked to the use of information and communication technologies. Considering the conditions of tourism and lodging services in the department of Boyacá and the challenges faced in particular by the Paipa hotel sector, a series of specific strategies are sought to contribute, as well as to determine the implication of these in their strategies for competitiveness. This exercise starts from technological surveillance as a fundamental tool for analysis, for this reason the methodology of Technological Surveillance of the Navarra Innovation Agency is used, defined in 4 steps: identification of needs, search and collection of information, analysis and data treatment and dissemination and protection of information and 4 categories of analysis are established: marketing, services, user experience and Traffic. As a result, it is recognized that the sector must integrate information systems and technologies linked to each category of analysis, which will favor its presence in virtual environments and advertising strategies to attract more users of the services. Likewise, an expansion of technological services and automation of processes is required to achieve not only greater productivity, but also customer service in a fast and quality way and market recognition to facilitate the management of strategies and decision making.

Keywords: Tourism, hospitality, competitiveness, technological surveillance, competitive intelligence.

Tabla de Contenido

Resumen.....	2
Introducción	11
Planteamiento del problema.....	13
Justificación	15
Objetivos	21
Objetivo General.....	21
Objetivos Específicos.....	21
Marco Teórico.....	22
Turismo	22
Hotelería.....	22
Teoría de comportamiento del Capullo.....	24
Teoría de percepción de la escasez	24
Teoría de la motivación de protección.....	24
Competitividad.....	25
Competitividad turística.....	26
Competitividad Hotelera desde la teoría VBR.....	27
Vigilancia Estratégica	27
Vigilancia Tecnológica	28
Vigilancia Tecnológica e Inteligencia Competitiva.....	29
Modelos de vigilancia tecnológica.....	30

Tecnologías en el sector turístico.....	33
Planificación Estratégica.....	37
Análisis DOFA.....	37
Método de Análisis DOFA/CAME.....	39
Método Balanced Scorecard	40
Gestión del conocimiento	42
Metodología	44
Tipo de estudio.....	45
Método de observación.....	45
Fuentes y técnicas	46
Población y muestra.....	47
Técnicas de investigación cualitativas	48
Información secundaria, análisis documental.	48
Información primaria	49
Validez y confiabilidad de la información.....	50
Enfoque.....	50
Diseño y alcance	52
Objeto de estudio	53
Procedimiento de la Vigilancia Tecnológica	53
Resultados.....	60

Identificación de Necesidades.....	60
Búsqueda y recogida de información.....	61
Análisis de datos y tratamiento de la información.....	63
Difusión y protección de la información	114
Discusión de Resultados	115
Hallazgos.....	117
Discusión.....	119
Conclusiones.....	123
Recomendaciones	125
Referencias bibliográficas.....	126
Anexos	134

Lista de Tablas

Tabla 1. Modelos de Vigilancia tecnológica.....	31
Tabla 2 Tecnologías patentadas en el sector turístico.....	33
Tabla 3 Estructura de análisis DOFA	39
Tabla 4 Estructura del análisis CAME.....	40
Tabla 5 Población y muestra.....	48
Tabla 6 Evaluación de confiabilidad.....	50
Tabla 7 Necesidades de información del sector turístico de Paipa categorizadas	55
Tabla 8 Categorías de Análisis	57
Tabla 9 Fuentes de información disponibles	61
Tabla 10 Categorías de análisis obtenidas a partir de los FCV.....	62
Tabla 11 Resumen de resultados Categoría Marketing	77
Tabla 12 Resumen de resultados Categoría Servicios	79
Tabla 13 Resumen de resultados categoría experiencia de usuario.....	79
Tabla 14 Resumen de resultados categoría tráfico	80
Tabla 15 Resultados de búsqueda por ecuaciones	84
Tabla 16 Análisis de Resultados Vigilancia Tecnológica.....	95
Tabla 17 Análisis DOFA.	96
Tabla 18 Análisis CAME.....	99

Tabla 19 Plan Estratégico: Mapa y cronograma	102
Tabla 20 Análisis Cuadro de Mando Integral	106
Tabla 21 Resultados y discusión.....	115

Lista de Figuras

Figura 1	Categorías de recolección de datos.....	47
Figura 2	Páginas consultadas como fuente de información primaria.	49
Figura 3	Proceso de Vigilancia Estratégica CEMITEC - ANAIN	54
Figura 4	Diagnóstico de marketing: oferta de servicio virtual.	64
Figura 5	Diagnóstico Marketing: Probabilidad de identificación virtual del hotel.	65
Figura 6	Diagnóstico Marketing: probabilidad de encontrar el hotel en redes.....	66
Figura 7	Diagnóstico servicio: estrellas publicadas por hoteles.	67
Figura 8	Porcentaje de hoteles con estrellas publicadas.	67
Figura 9	Servicio: traducción.....	68
Figura 10	Experiencia de usuario: Promedio total de calificación del servicio.....	69
Figura 11	Experiencia de usuario: Promedio de calificación del servicio en booking.....	70
Figura 12	Experiencia de usuario: Promedio de calificación del servicio en TripAdvisor.	70
Figura 13	Experiencia de usuario: Promedio de calificación del servicio en Trivago.	71
Figura 14	Experiencia de usuario: Promedio de calificación del servicio en Google.	71
Figura 15	Tráfico: Probabilidad de reserva por tráfico.....	72
Figura 16	Tráfico: Totalidad de comentarios.....	73
Figura 17	Tráfico: Comentarios registrados en Google.....	74
Figura 18	Tráfico: Comentarios registrados en Booking.....	75
Figura 19	Tráfico: Comentarios registrados en TripAdvisor.....	76
Figura 20	Tráfico: Comentarios registrados en Trivago.....	77
Figura 21	Resultados de análisis en marketing: Presencia de hoteles en medios virtuales.	78
Figura 22	Resumen de resultados categoría experiencia de usuario.....	80

Figura 23	Resumen de resultados categoría tráfico	81
Figura 24	Resumen de resultados categoría tráfico por hoteles.	81
Figura 25	Resumen de resultados categoría tráfico por hoteles.	82
Figura 26	Nube de palabras: identificación de factores críticos de vigilancia.	83
Figura 27	Países Inventores de Patentes en Experiencia de Usuario y Hoteles.....	85
Figura 28	Inventores en el área de experiencia de usuario y hoteles.....	86
Figura 29	Experiencia de usuario y hoteles, año de publicación de producción científica.	86
Figura 30	Social media y hotelería, inventores.....	87
Figura 31	Social media y hotel: Inventores.	88
Figura 32	Social Media y hoteles, año de publicación de producción científica.....	88
Figura 33	Social Media: Autores de producción científica.	89
Figura 34	Social media: instituciones.....	90
Figura 35	Social media: años de producción y publicación.	91
Figura 36	Hotel AND Language OR translation: Países inventores.....	92
Figura 37	Hotel AND Language OR translation: Inventores.	92
Figura 38	Hotel AND Language OR translation: años de producción de patentes.	93
Figura 39	Hotel AND Language OR translation: Autores.....	93
Figura 40	Hotel AND Language OR translation: Instituciones destacadas en producción científica.....	94
Figura 41	Mapa Estratégico a partir del CMI	114

Introducción

La vigilancia tecnológica es una herramienta indispensable para cualquier empresa que busque brindar calidad y sostenibilidad, así como ser competitiva. Tal es el caso del sector hotelero del municipio de Paipa, el cual ha tenido históricamente un comportamiento favorable, pero que, debido a nuevas tendencias en el sector turístico, especialmente después de 2020 en el periodo postpandemia, se ha venido modificando de manera considerable en formas de consumo del cliente, quien se ha vuelto experto en la dinámica y por tanto con un mayor nivel de exigencias. En este sentido, la vigilancia tecnológica se convierte en uno de los aliados más importantes para el sector mencionado en tanto fortalece la cultura de la innovación y genera un acercamiento al turismo inteligente con estrategias de tipo tecnológico que aportan significativamente a una mejor experiencia del viajero en su destino (Linares & Cohen, 2022).

En esta misma dinámica, se identifica que los hoteles del territorio requieren una adopción rápida de tecnologías específicas que favorecen la automatización de procesos y por tanto la productividad, en tanto actualmente se brindan los servicios básicos, pero pocos de ellos apuntan a experiencias previas o de interacción con sistemas de información. Este producto tiene como objetivo Realizar un estudio de vigilancia tecnológica que permita determinar estrategias que contribuyan al mejoramiento de la competitividad del sector hotelero de Paipa (Boyacá). En el mismo, se desarrolla un estudio descriptivo-analítico con enfoque cualitativo y se adoptan los procesos de Vigilancia Estratégica establecidos en la Guía práctica de Vigilancia Estratégica diseñada por la ANAIN y el CEMITEC: Búsqueda y recolección de información, Tratamiento de la Información y Difusión (Castro, 2007). Bajo estas etapas metodológicas, se definen en primera instancia los Factores Críticos de Vigilancia: Marketing, Servicios, Experiencia de Usuario y Tráfico Web, haciendo uso de medios digitales y sitios web articulados al sector turístico como

fuentes de información. Posteriormente para el tratamiento de la información, esta se organiza, se sistematiza y se realiza un análisis de vigilancia tecnológica. Como resultado, se obtiene un plan estratégico que aborda análisis del sector mediante una DOFA y el diseño de estrategias mediante el uso de Balanced Scorecard.

Planteamiento del problema

Para 2018 el turismo se convierte en uno de los sectores económicos más prósperos del mundo, con una participación de casi el 10% del PIB mundial (Ministerio de Comercio Industria y Turismo, 2018). Para 2020, el turismo es uno de los sectores más afectados por la pandemia (UNWTO, 2020). En el caso de Colombia, la participación del sector turismo en el PIB se redujo al 1%, significando la afectación de remuneraciones por trabajo equivalentes a COP 3.908 mil millones y una pérdida de 195 mil puestos de trabajo (CEPAL, 2021). En el marco del sector hotelero, Cotelco manifiesta para 2020 la pérdida de casi el 32% de empleos (Tujillo & Parra, 2021).

Para el sector hotelero del departamento de Boyacá se registra una reducción del 51% de los ingresos en 2020 y aunque para 2021 estas cifras mejoraron, no resultan suficientes para restaurar lo que era el sector, dado que los turistas tienen requerimientos diferentes, especialmente en el ámbito post-pandemia (Tujillo & Parra, 2021). En este sentido, el departamento cuenta con varias desventajas, dentro de las que se destaca el escaso uso de TIC para la optimización de procesos (Minciencias, 2022).

Indudablemente, uno de los requerimientos más importantes para la industria turística en sus operaciones y especialmente después de la pandemia, es el incremento de la competitividad, la sostenibilidad y la productividad, teniendo en cuenta nuevos perfiles de clientes con un mayor número de exigencias, experiencias y conocimientos en torno a la industria. En este sentido, la vigilancia tecnológica se convierte en una herramienta estratégica para la toma de decisiones más acertadas en el sector hotelero, en tanto este busca fortalecer no solo la cultura de la innovación, sino también generar un acercamiento al turismo inteligente, mediante estrategias de tipo tecnológico que aporten significativamente a una mejor experiencia del viajero en su destino

(Linares & Cohen, 2022). Actualmente, Paipa cuenta con 50 prestadores de servicios de alojamiento en los que laboran alrededor de 571 personas (Duarte Chaparro & Suárez Salazar, 2017) y aunque todos hacen uso de correo electrónico, solo el 42% tiene presencia en medios virtuales para promoción de sus servicios (Duarte Chaparro & Suárez Salazar, 2017). Lo anterior, ejemplifica una amplia necesidad de integración de herramientas para una actividad hotelera competitiva y a la medida de los turistas actuales, en la que no solo se haga uso de herramientas para el marketing en primera instancia, como habitualmente sucede, sino que también se reconozcan e implementen tecnologías a nivel de reservas, traducción, pagos, experiencia de usuario, servicios adicionales (rutas turísticas en la naturaleza, gastronómicas o culturales) o experiencias previas al desplazamiento (p.ej. realidad virtual), entre otros aspectos.

Teniendo en cuenta la importancia de que el sector gestione estrategias para el fortalecimiento tecnológico con miras a generar valor agregado a sus empresas (Santillán & Rojas, 2017) se busca desarrollar este proyecto, que pretende dar a conocer estrategias que puedan mejorar su competitividad el sector hotelero del municipio de Paipa a partir de un proceso de Vigilancia Tecnológica e Inteligencia Competitiva.

¿Cómo la vigilancia tecnológica puede formular estrategias específicas que aborden los principales desafíos enfrentados por el sector hotelero de Paipa (Boyacá) y qué implicación podrían tener estas estrategias en su competitividad?

Justificación

Para muchos países de América latina, el turismo representa el motor de sus economías. La pandemia por COVID – 19 desató una crisis significativa en este sector, dada no solo por la reducción sus ingresos y las medidas de contingencia, sino también por el tiempo de duración de esta depresión (CEPAL, 2021). Dando una mirada a los Objetivos de Desarrollo Sostenible, resulta importante considerar la repercusión de esta crisis en algunos de ellos: 1. Fin de la Pobreza, 8. Trabajo decente y crecimiento económico, 10. Reducción de las desigualdades y 12. Producción y consumo responsables, entre otros (ONU, 2020)

Una dinámica globalizada de la economía y del conocimiento han transformado significativamente el desarrollo empresarial, haciendo que las tecnologías tengan un papel fundamental en su sostenibilidad en tanto permiten mejorar no solo la gestión, sino también la competitividad y la productividad. Esto también ha significado un cambio en los patrones de consumo, especialmente en el sector hotelero (Oliveros & Martínez, 2017). La competencia en el sector turístico actualmente se basa en el cumplimiento de expectativas del turista, caracterizadas por estándares muy altos de exigencias y un marcado conocimiento del mismo, frente a lo que espera encontrar en su lugar de destino. Es entonces cuando la empresa hotelera se apoya en el uso de la Vigilancia Tecnológica y la Inteligencia competitiva como instrumentos elementales, apostando por la calidad y la diferenciación como principales herramientas de participación en el mercado turístico. Este panorama de cambio frecuente y mayores exigencias hace que la sostenibilidad de este tipo de empresas se vea en riesgo, en tanto cada vez surgen más y mejores destinos turísticos, marcando estándares de competitividad cada vez más altos. Para que estas empresas mantengan condiciones para ser competitivas, deben acudir a la VT/IC como herramientas indispensables, en tanto estas le permiten anticipar acciones del mercado,

comprender los retos propios de la globalización y de sus clientes para generar más y mejores respuestas (Moya & Moscoso, 2017).

La vigilancia permanente como estrategia empresarial, facilita el permanecer alerta frente a cambios y tendencias, focalizando y dando respuesta efectiva las necesidades particulares de un mercado. Este ejercicio, permite no solo que una empresa sea competitiva, sino también líder, innovadora y que posea valor agregado de manera sostenible (Carbonell, 2019). En el sector hotelero, lo anterior toma especial importancia en tanto se busca identificar y satisfacer demandas segmentadas bajo nuevas tendencias turísticas (especialmente en tiempos postpandemia); en este sentido, la innovación especialmente de tipo tecnológico, es una herramienta clave para la gestión de este sector (Carballea, García, Vergara, & Fernández, 2021).

Colombia es reconocida por su alto potencial para el turismo en diferentes modalidades, de allí que sea necesaria la intervención para el fortalecimiento del sector y especialmente para quienes dependen de él. El Ministerio de Industria, Comercio y Turismo – MINCIT (2018) establece en su plan estratégico el fortalecimiento del sector turístico, en donde la sostenibilidad es una pieza clave. Para ello, busca el ordenamiento y planificación de los territorios, logrando oferta de productos turísticos con valor agregado que atraen inversión, desarrollo emprendimientos innovadores, el desarrollo del sector y por tanto más empleos decentes; busca promover el país como un destino turístico de importancia global. Las estrategias que permitirán convertir el patrimonio natural, social y en general turístico del país están en construcción, sin embargo, los modelos de negocio que parten de las TIC como herramientas fundamentales de trabajo, son aquellos que resultan más competitivos, especialmente a nivel internacional (López & López, 2018).

Aunque el departamento de Boyacá obtiene del sector turístico grandes aportes para su PIB, recientemente con la pandemia, el departamento ha tenido decrecimientos preocupantes para el sector hotelero en los dos últimos años: Según cifras de CITUR (2022), indicadores como establecimientos de hospedaje, muestran una reducción significativa, con un 0% de crecimiento, así como también la ocupación hotelera que registra datos por debajo de menos 30%.

Con este mismo fenómeno de salud pública, el municipio de Paipa no estuvo ajeno a las consecuencias: las cifras económicas muestran fuertes impactos negativos en su dinámica, tanto que hasta reportó cifras de ingresos similares a las del año 2002 y no es de extrañar que el sector turístico y hotelero tuviese un comportamiento similar, en tanto son los pilares productivos del territorio (Mi Boyacá Noticias, 2021). Tal es el caso del hotel Panorama, que en 2020 redujo sus ingresos en el área de recreación y turismo hasta un 25%, en comparación con 2019 (Alonso, Neira, Rojas, & Cobos, 2021). Como este caso, se repitieron bastantes en el sector hotelero del contexto, razón por la cual se considera el apoyo desde diferentes áreas del conocimiento en vista de su recuperación y fortalecimiento.

Con este entorno, lo que se busca con el desarrollo de este proyecto es contribuir a la reactivación del sector turístico mediante la contribución de herramientas para el desarrollo tecnológico en el sector hotelero del municipio de Paipa, especialmente en la temporada postpandemia. De igual forma, se determina indispensable el desarrollo del ejercicio, en tanto se pretende aportar conocimientos basados en Vigilancia Tecnológica que puedan facilitar la toma de decisiones gerenciales, en pro de la mejora competitiva y su sostenibilidad en el mercado. El municipio de Paipa, en Boyacá, se caracteriza por tener un gran movimiento económico alrededor de la actividad turística, dentro de la cual sobresale el sector hotelero actualmente se registran alrededor de 50 prestadores de servicios de hospedaje. Aunque estos prestadores hacen

uso del correo electrónico en su totalidad, tan solo un 42% cuenta con otro tipo de herramientas digitales para la promoción y/o manejo de sus servicios (Duarte Chaparro & Suárez Salazar, 2017). Lo anterior implica que el sector hotelero del municipio aun funciona bajo prácticas tradicionales sin tener en cuenta que este tipo de estrategias de mercados están amenazadas por diversos cambios, especialmente tecnológicos: actualmente los clientes comprenden en mayor medida las tecnologías, así como su uso estratégico para el turismo, realizan búsquedas con una segmentación cada vez más marcada en el mercado y actúan sin necesidad de sistemas distributivos. Como consecuencia, los clientes operan bajo una dinámica desintermediada que funciona en mayor medida a través de la automatización y/o digitalización de servicios (Martínez & Moreno, 2022).

El sector turístico y hotelero en Boyacá representa no solo un nicho importante para el desarrollo económico sino también para el desarrollo territorial. En el caso del municipio de Paipa y sus alrededores, el potencial tecnológico le abre puertas para la transformación en miras a un mayor nivel competitivo, pero con garantía de sostenibilidad. La creación de estrategias de gestión provenientes de la academia y articuladas al conocimiento local y ancestral de la comunidad de Paipa, pueden resultar para el sector en estudio, la llave de su valor agregado. El anterior panorama, permitirá su vez, reducir brechas en tanto todos los involucrados pueden aportar conocimiento y recursos para un fin común. Lo anterior, permite que un perfil posgradual como líder transformador en la administración pueda verse fortalecido a través de este tipo de procesos académicos y comunitarios, sin dejar de lado una mirada globalizada de la dinámica empresarial, en tanto es posible innovar, evaluar de forma crítica, analítica, creativa y solidaria la realidad de los contextos, generando estrategias para el fortalecimiento económico del territorio. Desde el perfil del egresado en Administración de Organizaciones de la UNAD, es posible

concebir esta propuesta de investigación como gestora de cambios, así como promotora del desarrollo de organizaciones locales, bajo una mirada ética y solidaria para una gestión efectiva, sostenible y competitiva (UNAD, 2022).

Para realizar una vigilancia tecnológica se debe reconocer cuales son las necesidades más importantes del sector y concentrar el análisis en una de ellas. Una vez seleccionada la necesidad, se procede a determinar los temas de interés alrededor de la misma, lo que se conoce como Factores Críticos de Vigilancia (FCV). Para identificarlos, se debe analizar la información existente, es decir, identificar medios o recursos disponibles en la empresa que pueden ayudar en el proceso de recolección, análisis y uso de la información (Castro, 2007).

Para el caso, se llevará a cabo una metodología de análisis de experiencia de usuario (UX por sus siglas en inglés), la cual se define como una filosofía de diseño de producto/servicio, cuyo objetivo es la creación de experiencias que dan respuesta a las necesidades concretas de los usuarios finales (Aguirre, et al., 2020). Las metodologías tradicionales para producción de proyectos digitales o en línea tienen en cuenta diferentes aspectos tales como análisis de actividades, requerimientos de usuario, diseño participativo, entre otros para llevar a cabo un proceso de UX satisfactorio. A continuación, se exponen dos criterios de relevancia para el análisis e identificación de necesidades, descritos por Aguirre, et al., 2020):

Análisis de actividades: Secuencias de acciones a desarrollar en una actividad al momento de navegar para cumplir con sus objetivos: reservas online, pagos virtuales, información sobre servicios, etc.

Encuestas: recopilación de comentarios de un conjunto de usuarios (encuestas en línea) que se manejan de manera estadística, facilitando información de características comunes. Estas encuestas permiten también reconocer características del usuario o usuario potencial (datos

sociodemográficos) o definir preferencias de un grupo de usuarios frente a los servicios presentados: calificación de la experiencia, comentarios sobre el servicio, etc.

Objetivos

Objetivo General

Realizar un estudio de vigilancia tecnológica para determinar estrategias que contribuyan al mejoramiento de la competitividad del sector hotelero de Paipa (Boyacá).

Objetivos Específicos

Realizar un diagnóstico del sector hotelero del municipio de Paipa mediante un ejercicio de vigilancia tecnológica.

Analizar la información mediante la clasificación por categorías evaluadas y factores de la Vigilancia Tecnológica.

Elaborar un plan estratégico de los hoteles seleccionados del municipio de Paipa (Boyacá) de acuerdo con la información obtenida en el ejercicio de la vigilancia tecnológica.

Marco Teórico

Turismo

El turismo se define como un fenómeno cultural, social y económico relacionado con el movimiento de las personas a lugares que se encuentran fuera de su residencia actual por motivos personales o de negocios/profesionales, esta actividad abarca todas las actividades propias del turista (o viajero) que suponen un gasto (Organización Mundial del Turismo, 2020).

Se pueden identificar los siguientes tipos de turismo: interno, receptor y emisor. El turismo interno corresponde al que realizan los residentes del país cuando viajan dentro del mismo país. El turismo receptor corresponde al turismo que realizan los turistas que llegan a un país y finalmente, el turismo emisor, es el de los residentes del país que viajan a un destino internacional diferente a su país de origen. La combinación de los anteriores tipos, generan más categorías, tales como el turismo de interior (turismo interno y receptor), turismo nacional (turismo interno y emisor) y turismo internacional (turismo receptor y emisor) (Barón, 2021).

Hotelería

El sector hotelero representa una actividad propia del turismo que contempla funciones de alojamiento ofreciendo comodidad y confort en la estadía del visitante o turista, durante el proceso de integración con atractivos, instalaciones, recursos, facilidades y acceso a los mismos. Según la OMT, el hotelería es el nombre que se le da a las actividades económicas que prestan servicios ligados de alojamiento y alimentación, de manera conectada con el turismo. Entre otras denominaciones de establecimientos que desempeñan esta función se tiene: hotel, hostel, parador, pensión, albergue, casa rural, bodegón, entre otros (Moya & Moscoso, 2017).

Un estudio realizado en el año 2020 por Garzón (2021), citado por (Barón, 2021), determina las siguientes como tendencias turísticas durante y después de la pandemia: se incrementa la intención de viajar, se requiere flexibilidad en tanto tiene la opción de cancelar o cambiar acuerdos sin restricciones, dados los cambios repentinos de gobiernos frente a picos de contagio por Covid-19, se buscan lugares rodeados de naturaleza y sostenibles (principalmente destinos rurales), garantía de implementación de protocolos de bioseguridad, se requiere transporte privado (alquiler de vehículos), crecimiento de comunidades locales a donde llega el visitante, facilidad para el trabajo remoto y acceso a tecnologías, especialmente para reservas en línea.

Así mismo, la mayoría de viajeros manifiesta viajar acompañados, ya sea con familia, pareja, etc. Con motivo de recreación o vacaciones. La mayor parte de viajeros busca información en internet y redes sociales, a nivel generacional, son los más jóvenes quienes planean viajar. Lo que más se valora al viajar son los precios bajos, confianza en la compra y calidad del servicio. Se prefieren las temporadas bajas para viajar y en Colombia se prefieren los destinos turísticos costeros, aunque también se manifiesta la importancia de los destinos de naturaleza. El tiempo del viaje de la mayoría de turistas está entre los 4 y los 7 días y disponen de presupuestos entre 2 y 4 millones de pesos por persona. Entre otras tendencias, se resalta el trabajo colaborativo (Coworking) relacionado con escenarios de trabajo para emprendedores, viajeros de negocios o trabajadores remotos.

Teniendo en cuenta que posteriormente a la pandemia el sector hotelero ha generado nuevas tendencias a raíz del comportamiento de su mercado, se exponen a continuación algunas teorías que pueden explicar dichas modificaciones (Vigo & Molteni, 2022):

Teoría de comportamiento del Capullo

Esta teoría desarrollada por Faith Popcorn en 1981, da cuenta de que los individuos buscan la autopreservación mediante el aislamiento del hogar. En este sentido, para el sector hotelero esto significa que los huéspedes prefieren habitaciones en las que puedan permanecer más tiempo que en áreas comunes, percibidas como áreas de riesgo tras la pandemia. En este sentido, buscan nuevos requerimientos, tales como distanciamiento social, higiene, servicio y recepción, buscando la reducción de riesgos (contagio durante pandemia).

Teoría de percepción de la escasez

Esta teoría manifiesta que entre más escaso es un producto/servicio, mayor es la demanda que posee por parte del mercado. Durante la pandemia, este fenómeno fue alterado, en tanto la percepción de escasez se relacionaba con una connotación negativa: existían lugares abarrotados y esta era una señal de riesgo para contraer coronavirus. Este comportamiento afectó notablemente el sector hotelero, en tanto la intención de compra fue reducida (Dyer, 2021).

Teoría de la motivación de protección

LA teoría de la motivación de protección o PMT por sus siglas en inglés) fue desarrollada por R.W. Rogers en 1975. Esta teoría determina y explica los factores que conducen a las personas a desarrollar comportamientos protectores frente a un fenómeno que se percibe como amenaza. Estos factores se determinan a partir de dos procesos cognitivos: evaluación de afrontamiento y evaluación de amenazas. (Dyer, 2021).

La evaluación de amenazas contempla tres factores: vulnerabilidad de la amenaza (percepción del nivel de riesgo ante los efectos negativos), gravedad de la amenaza (efectos negativos percibidos) y percepción de la recompensa (ganancia por asumir el riesgo). Si esta

última percepción de recompensa es más alta que los anteriores factores, el individuo no tomará en cuenta tantas medidas de protección. (Dyer, 2021).

En tanto a la evaluación del afrontamiento, también se contemplan tres factores: autoeficacia (nivel en que el individuo cree estar en capacidad de realizar una acción), eficacia de respuesta (validez percibida en torno a la prevención del riesgo) y costo de respuesta (costo de aplicar el comportamiento recomendado). Si para el caso, este costo es percibido como alto, generará la no aplicación de comportamiento recomendado (Dyer, 2021).

Competitividad

Michael Porter es considerado el padre de la estrategia competitiva y aporta nociones a la ventaja competitiva de las naciones, que antes solo aplicaba para empresas. A partir de sus análisis, establece un modelo de competitividad que parten de los elementos clave del mercado: clientes, competidores directos, proveedores, productos sustitutos y competidores potenciales. En este sentido, las cinco fuerzas que se determinan son: La amenaza de entrada de nuevas empresas, La amenaza de productos/servicios, El poder negociador de los compradores, El poder negociador de los proveedores y La rivalidad existente entre distintos competidores del sector. La identificación, análisis y manejo de estas fuerzas permiten a una empresa del sector industrial poseer un panorama prometedor de manera previa a la definición de precios, mejora y facilita las conexiones y diversifica oportunidades, estableciendo estrategias adecuadas para sostenerse en el mercado y prolongar su existencia (Santis Puche, 2021).

En este sentido, se puede decir que la competitividad se define como la disposición de una empresa para producir o comercializar bienes o productos, controlando precios y la calidad para ser mejores rivales. De esta forma, la competitividad en el turismo puede entenderse como “función del atractivo de destino, su gestión, organización. Información y eficiencia, señalando,

además, que el atractivo depende de los atractores y disuasorios presentes; la gestión depende de los esfuerzos de mercadeo y gerencia". (Serrano, Montoya, & Amado, 2021).

Colombia cuenta con una política de competitividad, en la que se establecen 15 planes de acción para mejorar sus condiciones a nivel nacional, dentro de los cuales se resaltan: sectores de clase mundial, salto de productividad y empleo, formalización empresarial, formalización laboral, ciencia tecnología e innovación, educación por competencias laborales, infraestructura de transporte, las tecnologías de la información TIC cumplimiento de contratos, sostenibilidad ambiental como factor de competitividad, fortalecimiento institucionalidad de la competitividad. Dicha política, fue elaborada con el objetivo de generar una transformación productiva nacional a través del aumento de la productividad y obtención de la calidad. (Consejo Nacional de Política Económica y Social CONPES, 2008)

Competitividad turística

Crouch y Ritchi, citados por Serrano & Amado (2021), definen la competitividad turística como como la capacidad de un país para crear valor añadido e incrementar el bienestar de la nación, a través de la gestión de ventajas y procesos, atractivos, proximidad y agresividad, integrando relaciones entre estos aspectos en un modelo económico y social. También se entiende como el contexto geográfico con rasgos propios de clima, cultura, atractivos e infraestructuras. También definen la competitividad de los destinos turísticos como la capacidad para incrementar el gasto turístico, atraer visitantes de manera creciente y proporcionarles experiencias satisfactorias y beneficiosas, a la vez que se garantiza el bienestar de la población residente y la sostenibilidad del capital natural (Serrano, Montoya, & Amado, 2021).

El término de competitividad turística comienza a tener un abordaje académico desde 1995 y resalta su acción en el campo de la economía y la sostenibilidad. Dentro de la producción

obtenida hasta la actualidad, sobresalen temas de análisis como lugar de alojamiento, marketing y calidad del servicio. Los lugares donde más se ha estudiado este tema han sido Rumania, Croacia, Europa y Estados Unidos

Competitividad Hotelera desde la teoría VBR.

A partir del modelo de las cinco fuerzas de Porter, se establece la teoría VBR, la cual, según Santis, M. (2021), se enfoca en considerar una de las fuerzas como la más relevante y que se refiere a la potencialización de las habilidades internas de la organización. Dicha teoría plantea que los recursos y capacidades de una empresa son elementos esenciales para una garantía de rentabilidad, así como también que estos recursos y capacidades deben contar con características específicas para convertirse en potencial fuente de ventaja competitiva. Dichas características son: tener valor, dificultad de imitación y garantía de distribución de beneficios, lo que se traduce en recursos raros, valiosos o escasos, pero no totalmente imitables o irremplazables. En este sentido, se determina que la labor de la gerencia radica en identificar, desarrollar y desplegar los recursos clave maximizando beneficios para la empresa, teniendo en cuenta el valor agregado de los mismos y lo que significan a nivel competitivo. De acuerdo con lo anterior, se reconocen 5 factores clave al interior de la empresa que significan una fuente de competitividad: Marketing, dirección, innovación, calidad y recurso/talento humano. Se hace hincapié en que el talento humano y la innovación son específicamente los más importantes en el sector hotelero y que no son tenidos en cuenta al momento de incluir estrategias competitivas al sector (Santis Puche, 2021).

Vigilancia Estratégica

Puede definirse la vigilancia estratégica como la disposición de información que tiene una empresa de manera apropiada y oportuna para la toma de decisiones y puesta en marcha de

procesos mutuamente relacionados, organizados de forma conveniente y orientados para obtener un objetivo concreto. Todo lo anterior se resume como un sistema de vigilancia estratégica. Este sistema tiene como objetivos vigilar el entorno y explotar la información, lo cual implicará la búsqueda de información pertinente, recolección de información útil para la empresa, análisis y validación de la información, distribución de la misma a quien la requiere, uso de la información para la toma de decisiones y la adaptación de la actividad empresarial a los cambios identificados. La vigilancia estratégica tiene como fin la anticipación a los cambios relevantes del entorno y que pueden ser significativos para la empresa, reducir riesgos detectando amenazas que pueden provenir de diferentes productos, normativas, competidores tomando decisiones adecuadas, comparar puntos clave de la competencia frente a la necesidad de los clientes, innovar identificando oportunidades en el mercado y cooperar mediante la identificación de socios adecuados (Castro, 2007).

Dentro de los tipos de vigilancia estratégica existentes está la competitiva (busca información sobre competidores o productos sustitutivos), comercial (datos sobre clientes y proveedores), del entorno (hechos externos analizados por la sociología, la política, medio ambiente, leyes, etc.) y la tecnológica (tecnologías disponibles, emergentes o recientes) (Moya & Moscoso, 2017).

Vigilancia Tecnológica

La vigilancia tecnológica comprende el análisis de tecnologías disponibles, emergentes o recientes, que son capaces de generar nuevos productos y/o procesos en una empresa. Algunos de los aspectos más relevantes que puede vigilar son: avances técnicos y científicos, productos y servicios, procesos de fabricación, materiales y cadenas de transformación, tecnologías y sistemas de información, entre otros. (Castro, 2007).

Vigilancia Tecnológica e Inteligencia Competitiva.

La vigilancia tecnológica (VT) y la inteligencia competitiva (IC) comprenden un conjunto de herramientas complementarias y de gran utilidad, que permiten anticipar sucesos y mejorar la competitividad de una empresa. Según la norma española sobre gestión de Investigación, Desarrollo e Innovación I+D+I, citada por (Moya & Moscoso, 2017), reconoce la Vigilancia Tecnológica como un proceso organizado, selectivo y permanente mediante el cual se capta información a nivel interno y externo de la empresa, sobre ciencia y tecnología, para seleccionarla, analizarla, difundirla y comunicarla, convirtiéndola en conocimiento para la toma de decisiones, reduciendo el riesgo y logrando anticiparse estratégicamente a los cambios. También se le entiende como un conjunto de acciones coordinadas para la búsqueda, tratamiento, distribución, comprensión, explotación y protección de la información obtenida legalmente, y que permite a las organizaciones el desarrollo de estrategias efectivas para tener acogida en el mercado. La inteligencia competitiva busca ser un paso más en la gestión de la información obtenida, haciendo énfasis en la forma en que se presenta la información (formato) de tal manera que facilite la toma de decisiones y el análisis de evaluación de resultados. Entretanto, la vigilancia tecnológica busca información relevante del entorno a fin de dar respuesta a los intereses de la empresa. Ambas son herramientas indispensables para toda empresa que quiera tener procesos de I+D+i exitosos, dado que estas le permiten generar nuevos proyectos con baja densidad de riesgos.

La inteligencia competitiva puede definirse entonces como un proceso de obtención, análisis, interpretación y difusión de la información que contiene valor estratégico en la industria, así como en los consumidores y que es transmitido a los responsables de la toma de decisiones en el momento oportuno (Artunduaga & Castro, 2018).

Modelos de vigilancia tecnológica

Montes (2014) citado por (Rodríguez, 2018) contempla la vigilancia tecnológica desde dos enfoques: el primero, orientado a la implementación y estructuración de sistemas de VT y el segundo, orientado a modelos que permiten el desarrollo operativo de la VT. Este último enfoque contempla la planeación, búsqueda, análisis, inteligencia y difusión.

Existen diferentes modelos para la ejecución de VT desde el primer enfoque, tal como la metodología UNE166006 de 2066 que propone la creación de sistemas VT en cualquier tipo de organización, en los que estas deben tener áreas y objetivos definidos para mantenerse actualizados, asegurar la disponibilidad de recursos de información, realizar seguimiento, mediciones y análisis del proceso para alcanzar los resultados esperados. Dentro de sus procesos están los siguientes: identificación de necesidades, fuentes y medios de acceso a la información, búsqueda, tratamiento y validación, valoración de la información, resultados, medición y mejora (Arango, Tamayo, & Fadul, 2012).

Según Rodríguez (2018), algunos de los modelos clasificados bajo este segundo enfoque son el modelo de Castro (2007), Modelo de Colciencias – TRIZ (Islén y Romero, 2017). Por otra parte (Artunduaga & Castro, 2018) y (Arango, Tamayo, & Fadul, 2012) identifican bajo este enfoque el modelo de Sánchez y Palop (2002).

A continuación, se exponen algunas de las características propias de cada modelo identificado para el segundo enfoque:

Tabla 1.*Modelos de vigilancia tecnológica.*

Modelo	Objeto	Etapas	Descripción
Castro (2007)	Alcance de resultados para ser más competitivos, anticipación para identificar cambios, reducción de riesgos e identificación de amenazas externas, fortalezas y debilidades, identificación de oportunidades para innovar y mejorar en el mercado e identificación de socios clave a modo de cooperación.	Definición de necesidades	Se identifican la información que la empresa requiere conocer para tomar decisiones, identificación de factores críticos de vigilancia.
		Búsqueda y recogida de información	Identificación de fuentes de información y búsqueda según objetivos establecidos.
		Tratamiento de la información	Organización de la información por parte de equipo especializado.
		Difusión y protección de la información	Establecimiento de plan de comunicación y protección de la información (puede ser usada por competidores).
		Decisión de la empresa	Reducción de riesgos a partir de la información obtenida.
TRIZ XXI Colciencias (Islén y Romero, 2017).	Orientar capacidades del país de manera prospectiva en áreas de CTI aplicadas a la economía del conocimiento, a fin de orientar el actuar científico y tecnológico.	Actualización del sistema de Vigilancia Estratégica	Actualización del sistema de VE para que sea permanente y dinámica su funcionalidad.
		Definición del tema	Se identifica el tema y se define el alcance de la VT y validación de fuentes.
		Recolección, análisis y validación de la información	Búsqueda, recolección y organización de la información de acuerdo con los objetivos establecidos. Se valida la información por expertos.
		Elaboración de conclusiones	Se definen conclusiones según resultados y análisis realizados.
Sánchez y Palop (2002)	Comprende toda la organización y su entorno, involucra diferentes responsabilidades y tareas.	Difusión	Generación de informe de VT con resultados obtenidos.
		Planeación	Identificación de necesidades y fuentes de información.
		Búsqueda y captación	Identificación y determinación de recursos disponibles: observar, descubrir, buscar, detectar, recolectar, captar. Análisis, tratamiento y

Modelo	Objeto	Etapas	Descripción
			almacenamiento de la información
		Análisis y Organización	Análisis, tratamiento y almacenamiento de información
		Inteligencia	Se agrega valor añadido a la información y tiene por objeto incidir en la estrategia.
		Comunicación	Comunicación a directivos de la organización y difusión de la información, transferencia del conocimiento.
Moya & Moscoso (2017)	Desarrollan un modelo de VT articulado al sector hotelero, especifican su aplicación en el ámbito del hotelería colombiano.	Identificación de información	Se determina información clave mediante un software (captura de información) y fuentes primarias o secundarias de información. En el proceso se destaca la consulta de datos, web, clientes, intermediarios, competencia, tendencias y preferencias de los clientes.
		Proceso y procesamiento	Análisis e interpretación de la información con uso de herramientas informáticas para sistematizar. Selección de la información más útil para identificar factores, tendencias, correlaciones entre variables y otros aspectos.
		Decisión estratégica	Decisión, proyección y prospectiva hotelera.

Nota: La tabla resume los modelos de Vigilancia Tecnológica de Castro (2007) enfocado en la competitividad, el modelo Triz XXI de Colciencias enfocado en la prospectiva de CTI en Colombia, Sánchez y el modelo de Sánchez y Palop (2022) enfocado en análisis de los entornos. También se presenta el modelo de Moya y Moscoso enfocado al sector hotelero colombiano. Fuente: (Islén y Romero, 2017).

Finalmente, se identifica el proceso de Vigilancia tecnológica suministrado por Castro, (2007) cuya propuesta contempla 4 fases del proceso: En la primera fase de definición de necesidades, se realiza la identificación de factores críticos de vigilancia y el análisis de los medios y recursos disponibles. En la segunda fase de búsqueda y recogida de información, se identifican las fuentes de información relevantes, así como la búsqueda y recogida de información (vigilancia de competidores, mercado, clientes actuales y potenciales, imagen, etc.).

En la tercera fase de tratamiento de la información se busca realizar el tratamiento de la información, su validación y su transformación en conocimiento. Finalmente, para la fase 4 de difusión y protección de la información, se determina el formato de esta, su difusión y herramientas para su protección.

Tecnologías en el sector turístico

Al realizar un análisis del sector turístico en materia de tecnología se puede encontrar diferentes tipos de desarrollos que mejoran la productividad y la experiencia de usuario, la siguiente selección puede ser susceptible de implementación en el marco del proceso de Vigilancia Tecnológica descrito por Castro, (2007):

Tabla 2

Tecnologías patentadas en el sector turístico.

N	Traducción título	Observaciones	Inventores	País
1	Sistema de terminal de venta de autoservicio basado en internet de las cosas para uso en la habitación de hotel.	25/09/2018 Herramienta tecnológica que facilita la experiencia de compra del huésped haciendo uso de un autoservicio digital. Con esta herramienta el huésped podrá solicitar a su habitación productos regionales a la puerta de su habitación.	Zhang Hongbin	China
2	Método, sistema y dispositivo de envío de información para hotel.	20/10/2021 El sistema brinda información sobre la ocupación de las habitaciones, así como de servicios usados por el huésped. Este sistema tecnológico facilita la gestión de la información sobre el hotel (ocupación) y el seguimiento del comportamiento del cliente para una mejor experiencia de usuario durante la estadía en el lugar.	Bai Jianjun, Dai Junzhong, Zhang Mingyang, Wang Xiaowei, Xiong Gaoyan, Guo Qing y Zhang Sanji.	China
3	Sistema y método para el check-in y check-out online de hoteles.	28/11/2018 Automatización de Check in y Check out del cliente. Evita reservas repetidas (misma habitación reservada por dos	Abdul Rahman Sudhir, Chin Tet Siong, Abdul Rahman Muhamed Nadhir.	Singapur

N	Traducción título	Observaciones	Inventores	País
		usuarios) de manera virtual, ofreciendo información en tiempo real sobre tales reservas, evitandto a su vez procesos largos y mejorando la experiencia de usuario.		
4	Selección de instrumentos de pago	6/01/2016. El sistema tecnológico le permite al usuario conocer los beneficios e incentivos que posee al realizar el pago del servicio de hotel a través de diferentes métodos de pago. El hotel puede promover ciertas promociones y/o estrategias llamativas para el cliente y beneficiosas para el hotel, lo que permite mejorar no solo condiciones de pago beneficiosas para el hotel, sino también una mejor experiencia de usuario y fidelización del cliente.	Desai Atulkumar, Derks Patrick.	Estados Unidos
5	Sistemas y métodos para servicios de hospitalidad utilizando balizas.	13/01/2016. Se ofrecen servicios al huésped en función de su ubicación. El sistema tecnológico le permite al usuario conocer los servicios que se prestan dentro y fuera del hotel en función de su ubicación, lo que mejora su experiencia de usuario.	Todasco Michael Charles, Skorupski James Ross.	Estados Unidos.
6	Método para impulsar información tecnológica relevante durante el pago y el sistema de pago.	28/11/2018. Esta herramienta tecnológica brinda información de monitoreo de las instalaciones del hotel (ocupación, condiciones de energía, inventario para entrega de habitaciones) facilitando por ejemplo requerimientos de reparaciones, recuperación de objetos perdidos, asistencia rápida de un servicio que requiera un cliente (conexión a internet, fugas, inundaciones, daño de grifos, tuberías, climatización, etc.), reduce el riesgo de daño de recursos del hotel, entre otros beneficios y mejorando la experiencia de usuario.	Jin Lei	China
7	Método para recopilar datos relacionados con el uso de la tecnología de almacenamiento de requerimientos del cliente y el dispositivo de almacenamiento.	28/11/2018. Sistema de automatización de manejo y captura de información del cliente: datos, preferencias, requisitos de estadía, etc. Este sistema permite considerar de manera automática las condiciones del cliente durante su estadía, de acuerdo con experiencias previas.	Tang Longchu	China

N	Traducción título	Observaciones	Inventores	País
8	Método estadístico para tecnología de publicación de mensajes instantáneos en hoteles y sistema de publicación.	28/11/2018. Esta herramienta tecnológica permite que el usuario obtenga información según sus condiciones, sobre la disponibilidad de los hoteles con los servicios requeridos, incrementando la probabilidad de selección. Adicional a la información que se le brinda de forma instantánea al cliente, el hotel recibe información de búsquedas de usuarios, lo que le permite reconocer tendencias de búsqueda y/o servicios más requeridos.	Yan Yingjun	China
9	Dispositivo de transmisión de medios integrado para huéspedes de hotel.	5/11/2014. Dispositivo que permite al huésped acceder a servicios personalizados que usa tales como iTunes, Netflix, Spotify, HBO, etc. En su habitación. Este dispositivo garantiza total seguridad, así como facilidad de acceso al contenido en la nube del usuario, sin verse limitado por condiciones de conectividad, pago u otra condición de difícil uso en un hotel común.	Robfogel Jacob Morris, Van Den Ijssel Robinus	Estados Unidos
10	Sistema para el cambio automático de idioma de la habitación temporal de un viajero por referencia a un dispositivo electrónico personal del viajero.	20/07/2016. Servicio de traducción a través de un dispositivo inteligente personal y su conexión con dispositivos instalados en la habitación. Facilita la comunicación y mejora la experiencia de usuario.	Niles James E.	Estados Unidos
11	Sistema de anuncios en hoteles.	24/11/2021. Dispositivo de traducción que emite sonidos y recibe órdenes en idioma nativo. El sistema puede funcionar para emitir anuncios de hotel directamente el huésped en su idioma. Mejora tanto canales de comunicación del huésped como también la experiencia de usuario.	Krupenchyk Andrey Edmundovich	Ucrania
12	Análisis de sentimiento e influencia de Twitter	12/06/2013. Sistema de análisis de información contenida en sitios web (funciona para redes sociales) que organiza datos, brindando información relevante a los hoteles sobre su dinámica virtual: comentarios, calificaciones, palabras clave, entre otros aspectos. Esta información permitirá a los hoteles vigilar la percepción de los usuarios tanto de sus sitios web como huéspedes, en lo que	Minh Duong - Van	Estados Unidos

N	Traducción título	Observaciones	Inventores	País
		conciernen a su experiencia y opiniones.		
13	Puntuaciones basadas en multitudes para hoteles a partir de mediciones de respuesta afectiva	24/02/2016. Sistema de información sobre la experiencia de un usuario con respecto a una ubicación, brindando datos en torno a los sentimientos, cambios fisiológicos y afectivos de un usuario, midiendo cada respuesta.	Ari M Frank, Gil Thieberger	Estados Unidos
14	Seguimiento y análisis en tiempo real para mejorar el negocio, las operaciones y la experiencia del cliente.	9/07/2019. Sistema de información en tiempo real en el que se evalúa la experiencia de usuario a través de comentarios realizados por el cliente durante su experiencia, la interacción con una aplicación y un robot que supervisa cada dato o servicio usado.	GiriSrinivasaRao AthuluruThrumala	Estados Unidos
15	Sistema y método de check-in rápido en el hotel	9/05/2016. Uso de servicios del hotel (check in, check out, apertura de puertas, acceso a lugares, parqueadero, etc.) mediante el uso de la huella en la totalidad del hotel. Se evita depender de dispositivos o herramientas físicas para el acceso a diferentes servicios del hotel.	Lei Lihui Fu Xudong Li Jiejie	China
16	Sistema para procesar datos relacionados con las interacciones del usuario o comentarios mientras el usuario experimenta el producto.	12/02/2021. Sistema de viaje virtual que permiten disfrutar de un punto geográfico en cualquier parte del mundo en tiempo real, contando con guías del territorio. Promoción de productos, compras virtuales en el destino, reservas para viajes físicos posteriores a la experiencia virtual.	Nihal Advani	Estados Unidos
17	Análisis de sentimiento del contenido de las redes sociales.	28/10/2011. Sistemas de información que organizan datos disponibles en páginas web o medios digitales con respecto a palabras clave (nombre del hotel o sus servicios, por ejemplo), permitiendo traducirlos a sentimientos que informan al hotel sobre la influencia de estrategias de marketing o publicidad en las compras y toma de decisiones de los huéspedes.	Minh Duong-Van	Estados Unidos
18	Traducción de idiomas activada por voz	12/02/2003. Sistema de traducción que funciona a través de teléfonos móviles, la persona habla y el sistema traduce al idioma de su interlocutor. También funciona para convertir voz a texto.	John Raymond Lord	Oficina Europea de Patentes, Alemania, Canadá y Estados Unidos

Nota: La tabla muestra patentes identificadas y que se relacionan con el sector y las variables definidas, así como con la guía práctica de vigilancia estratégica (Castro, 2007). Se indica el nombre de la patente en español, descripciones, Fecha de registro, inventores y país de procedencia.

Planificación Estratégica

La planeación estratégica es un proceso sistemático y organizado que finaliza en un plan de acción que pretende generar avances de una situación actual a un plano futuro deseado, teniendo en cuenta un conjunto de consideraciones al momento de tomar decisiones. Este plan es implementado por las empresas con el fin de guiar de manera permanente tanto sus actividades como sus estructuras (Ore, Olortegui, & Ponce, 2020).

Un plan estratégico se concibe como un proceso estructurado y organizado que se implementa y ejecuta mediante una serie de actividades, generalmente secuenciales, que pretenden impactar positivamente en la toma de decisiones de una empresa. Para lograrlo, analiza datos provenientes de la dinámica externa e interna, que permiten reconocer la realidad del entorno económico actual, obteniendo un diagnóstico del estado de la empresa, definiendo el grado de competitividad que posee y planteando un escenario anticipado del futuro para mejorar la toma de decisiones. Su objetivo es reducir riesgos al momento de realizar inversiones, facilitando predicciones e implementando alternativas, planes y proyectos de forma efectiva (Ore, Olortegui, & Ponce, 2020).

Análisis DOFA

El análisis DOFA consiste en un proceso de planeación estratégica que evalúa de manera interna las fortalezas y debilidades de una empresa y de manera externa las amenazas y oportunidades de esta, presentando la formulación e implementación de estrategias para la mejora de las organizaciones (Sánchez Huerta, 2020). Su propósito es sintetizar la información para facilitar la toma de decisiones. Esta herramienta es una de las herramientas para la gestión

estratégica más utilizada actualmente y hace parte esencial de los planes estratégicos de cualquier empresa y generalmente requiere del apoyo de un experto (Oña & Vega, 2018).

Oña y Vega (2018) mencionan a Thompson y Strickland (1985), quienes en su libro “Conceptos y técnicas de la dirección y administración estratégicas” definen cada una de las categorías de análisis de la DOFA de la siguiente manera:

Fortalezas: son atributos diferenciales con los que cuenta una empresa y aquellos que le permiten tener una posición privilegiada desde el punto de vista competitivo. Estos atributos pueden ser recursos, habilidades o actividades que desarrollan.

Oportunidades: Son factores por descubrir de una empresa, aquellos que le pueden resultar favorables, positivos, exportables y que le dan garantía de más y mejores ventajas competitivas.

Debilidades: son lo opuesto a las fortalezas, factores que ponen en desventaja a la empresa frente a su competencia. Estos pueden ser recursos de los que carece, habilidades que no posee o actividades que no desarrolla todavía.

Amenazas: Son situaciones externas que condicionan la sostenibilidad o permanencia de la organización en el mercado.

Generalmente este análisis se establece en una matriz, la cual se desarrolla de la siguiente manera:

Tabla 3*Estructura de análisis DOFA*

Análisis DOFA	Oportunidades	Amenazas
	Fortalezas externas	Debilidades externas
Fortalezas	Estrategias FO	Estrategias FA
Fortalezas internas	Estrategias que permitan usar las fortalezas para aprovechar las oportunidades.	Estrategias que permitan usar las fortalezas para evitar o mitigar las amenazas
Debilidades	Estrategias DO	Estrategias DA
Debilidades internas	Estrategias que permitan aprovechar las oportunidades para superar debilidades.	Estrategias que reducen debilidades y eliminan las amenazas.

Nota: La tabla describe la estructura del análisis DOFA empleado, estructurado en fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas, y el cruce de estos aspectos para obtener estrategias de tipo FO, FA, DO y DA.

Método de Análisis DOFA/CAME

Según Sánchez, (2020) el análisis CAME es una herramienta que permite ajustar debilidades, determinar el proceso de afrontamiento de las amenazas, mantener las fortalezas y aprovechar las oportunidades ya identificadas. Permite saber cómo actuar frente a cada uno de los componentes analizados en la DOFA. Frente a este análisis, se obtienen diferentes tipos de estrategias, los cuales se exponen a continuación:

Estrategias Defensivas: reducen la posibilidad de empeoramiento de una situación actual, se afrontan las amenazas y se mantienen las fortalezas.

Estrategias ofensivas: Permiten mejorar la situación actual, se aprovechan las oportunidades y se mantienen las fortalezas.

Estrategias de reorientación: Se transforma la situación mediante la eliminación de debilidades y la creación de fortalezas, se corrigen debilidades y se aprovechan oportunidades.

Estrategias de supervivencia: elimina los aspectos negativos que perjudican a una empresa, se mejoran las debilidades y se afrontan las amenazas.

La siguiente tabla, puede resumir la anterior descripción:

Tabla 4

Estructura del análisis CAME.

Análisis DOFA	Oportunidades	Amenazas
	Fortalezas externas	Debilidades externas
Fortalezas	Estrategias FO	Estrategias FA
Fortalezas internas	Estrategias que permitan usar las fortalezas para aprovechar las oportunidades.	Estrategias que permitan usar las fortalezas para evitar o mitigar las amenazas.
Debilidades	Estrategias DO	Estrategias DA
Debilidades internas	Estrategias que permitan aprovechar las oportunidades para superar debilidades.	Estrategias que reducen debilidades y eliminan las amenazas.

Nota: La tabla organiza el proceso del Análisis CAME el cual refleja un cruce de los aspectos dados por la DOFA, se determinan estrategias tipo FO, FA, DO y DA.

Método Balanced Scorecard

También conocido como CMI (Cuadro de Mando Integral), el Balanced Scorecard (BSC) fue creado por Robert Kaplan y David P. Norton en la década de los 90 y puede definirse como una representación de la estrategia de negocio a través de una estructura organizada de forma coherente, en donde a través de objetivos encadenados y la visión de la empresa, se mide el desempeño de la misma a partir de 4 perspectivas: desarrollo y aprendizaje (creación de valor), perspectiva interna (en que se debe sobresalir), perspectiva del cliente (valoración del cliente) y perspectiva financiera (valoración de accionistas). Esta medición generalmente está acompañada por la definición de indicadores que evalúan y monitorean actividades y tareas regidas por las estrategias organizacionales (Méndez & Méndez, 2021).

El método de análisis del Balanced Scorecard inicia con la definición de la misión y la visión e incluso valores de una organización, a partir de allí se desarrolla la estrategia con el

cuadro de mando integral que luego se representa en un mapa estratégico. Este mapa muestra de forma resumida los objetivos estratégicos que están relacionados como causa – efecto y permite comprender su coherencia con la estrategia planteada. Este mapa se elabora a partir de cada una de las perspectivas y componentes establecidos por el cuadro de mando integral, los cuales se describen a continuación (Lazo, Erazo, & Narváez, 2019):

Perspectiva financiera: el establecimiento de indicadores financieros permite comprender lo que sucede alrededor de la situación económica de la empresa. Esta perspectiva permite evaluar en donde se deben realizar inversiones que mejoren procesos de crecimiento económico, así como garantizar los resultados esperados.

Perspectiva de Clientes: el cliente es un actor estratégico de la empresa, no solo porque genera ingresos monetarios, sino también porque genera conocimiento del mercado con respecto al servicio o producto de su preferencia y exigencia. Este actor permite articular la estrategia con el mercado, mejorando rendimientos financieros. Dentro de los indicadores más comunes para su medición se encuentra el nivel de satisfacción de los clientes, participación del mercado, pedidos devueltos o cantidad de quejas.

Perspectiva de procesos internos: contempla la excelencia de procesos internos que definen el quehacer de una empresa en el día a día. El análisis de dichos procesos permite generar resultados positivos en tanto a la evaluación de la empresa, modificar, mejorar o descartar aquellas situaciones o prácticas poco productivas y garantizar una ventaja competitiva exitosa. Dentro de los indicadores más comunes para su evaluación está el porcentaje de nuevos productos, devoluciones por productos defectuosos, Tipos de fabricación y tiempo de respuesta al cliente.

Perspectiva de formación y crecimiento: Esta perspectiva involucra a las personas, sistemas y otros recursos propios de la empresa y está relacionada con la gestión del conocimiento y la generación o conservación de capacidades, habilidades y prácticas benéficas que permiten facilitar la implementación de las estrategias que se diseñen. Dentro de los indicadores que facilitan su medición está el nivel de capacidad del talento humano para desarrollar una tarea, sistema de infraestructura, clima organizacional, etc.

Gestión del conocimiento

La gestión del conocimiento se comprende como un proceso que permite implementar acciones, mecanismos o instrumentos que tienen como fin gestionar el conocimiento tácito y explícito de las empresas para fortalecer su propia gestión y facilitar la innovación y/o la prestación de bienes y servicios a los grupos de relevancia o interés (Función Pública, 2023). Dicho proceso es lógico, organizado, crítico y sistemático y se compone de los saberes individuales y colectivos que se adquieren por la experiencia, educación o comprensión de información que se adquiere de manera práctica o teórica. Comprende un momento de descubrimiento o de creación, otro de organización y socialización y finalmente uno que permite aplicar los conocimientos generados para la satisfacción de necesidades o para generar innovación, apoyándose en herramientas TIC y de buenas prácticas de comunicación y socialización del conocimiento (Subdirección de Desarrollo Organizacional, 2020).

La gestión de conocimiento es considerada como un recurso intangible que poseen las empresas y que constituyen una capacidad esencial para mejorar sus resultados y su posición en el mercado; es una habilidad empresarial para compartir (intercambio de conocimiento), asimilar (asimilación de conocimiento) y recibir (recepción de conocimiento). Actualmente las empresas orientan en mayor medida una gestión a partir del conocimiento, en tanto que su adaptación

acarrea mejores resultados que aquellas empresas que no la poseen, especialmente en tanto a rendimiento se refiere (Pinzón, Maldonado, & Marín, 2019).

Uno de los métodos más recomendables para realizar la gestión del conocimiento, es aquel enfocado en los procesos, en tanto permite gestionar de manera eficiente las actividades de valor de una empresa (González, et al., 2021). Es a su vez una herramienta que permite regular la actividad empresarial para planificar y controlar las transformaciones requeridas. A nivel tecnológico, los entornos empresariales son sumamente cambiantes especialmente cuando se habla de recursos intangibles como el conocimiento. En este sentido, este método es imprescindible, en tanto se busca generar ventaja competitiva y sostenible, así como altos rendimientos a nivel financiero, a la vez que incentiva la innovación, la productividad, la eficiencia y el desempeño. Lo que busca, es reducir la especialización de departamentos e incentivar en su lugar un sistema completo que garantice el funcionamiento integral de los procesos.

Metodología

El enfoque del proyecto aplicado se contextualiza dentro de la metodología de investigación cualitativa, con una orientación descriptiva y utiliza el método de observación inductivo. El objetivo principal es realizar una vigilancia tecnológica enfocada en los hoteles seleccionados de Paipa, Boyacá. El proyecto se centra en obtener una visión general del comportamiento y la percepción de los turistas con respecto al servicio ofrecido por los hoteles del municipio.

Para llevar a cabo este estudio, se recopilarán datos sobre los hoteles seleccionados, con el fin de identificar los procesos y aspectos relevantes. Estos datos se analizaron utilizando el método DOFA (Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas), que permitirá identificar las principales fortalezas y debilidades de los hoteles en términos de tecnología y servicios ofrecidos.

Además, se construyó un plan estratégico basado en los hallazgos obtenidos, con el objetivo de proponer mejoras que puedan ser implementadas en los hoteles de Paipa, Boyacá. Este plan estratégico estará respaldado por el uso de un método de investigación inductivo, que permitirá deducir conclusiones generales a partir de observaciones y experiencias específicas.

Una de las herramientas utilizadas en este estudio es el análisis de las redes sociales, que ayudará a la toma de decisiones para la mejora en las situaciones que se encuentran los hoteles seleccionados. Mediante el mapeo de las relaciones que conectan a los usuarios en estas redes, será posible obtener información valiosa sobre sus preferencias, opiniones y comportamientos en relación con los servicios hoteleros.

Tipo de estudio

El estudio descriptivo nos permite el reconocimiento de las características del turista las preferencias, además la calidad del servicio en los hoteles seleccionados detallando así las necesidades que tiene la actividad del turismo y de esta manera optimizando los procesos mediante la evaluación de la vigilancia tecnológica.

Teniendo en cuenta el proyecto aplicado se ha implementado el estudio descriptivo cualitativo es el método que se puede elegir cuando se deseen descripciones rigurosas de los fenómenos. Tal estudio es especialmente útil para investigadores que busquen saber el quién, qué y dónde de los eventos.

Esta investigación el consumidor/turista ayuda a los hoteles entender qué aspectos de la marca atraen al turista y ayuda en la elaboración de soluciones de mejora del servicio y/o marketing, casos incluso en la creación de una nueva línea de servicios sólo al atender a un grupo con un alto potencial de crecimiento.

Método de observación

Se Seleccionaron 20 hoteles en el municipio de Paipa - Boyacá, siendo los más representativos con una identificación mayor en las redes sociales, identificando la calidad del servicio, costos, número de habitaciones. Se realiza un alista de chequeo con las categorías de marketing, servicio, experiencia del usuario y tráfico.

Mediante el método de observación sólo se identifica características de características de monitoreo, identificadas en el anexo de estudio Excel. En este caso, se evalúa en las páginas web, dado que se encuentran en un ambiente cómodo, las características observadas son naturales y efectivas. En la investigación descriptiva, ser un observador no participante, la

observación no participante se caracteriza por llevar a cabo el estudio de la materia u objeto estudiado sin participar en la investigación.

El método inductivo es un proceso de razonamiento que se basa en la observación y la experimentación para llegar a una conclusión general a partir de casos específicos. A partir de estas tendencias, de las páginas web se llega a una conclusión general que se considera válida para la toma de decisiones.

Fuentes y técnicas

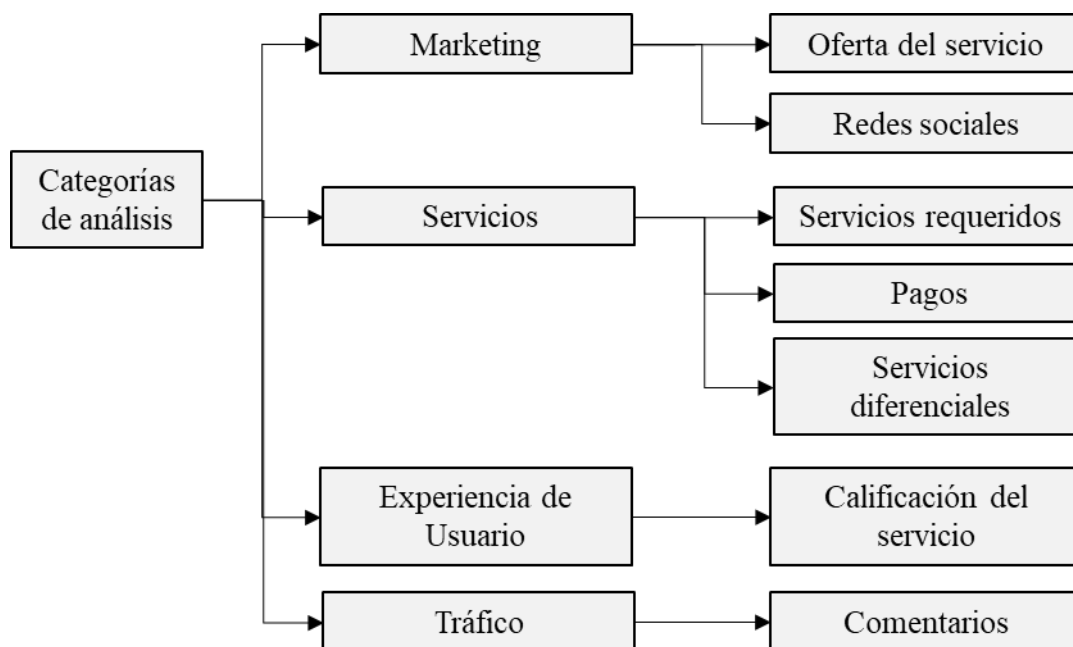
Teniendo en cuenta que el objetivo principal del estudio es la vigilancia tecnológica en los hoteles seleccionados en Paipa – Boyacá, inicialmente, se acudirá a fuentes secundarias de revisión documental respecto al manejo del sector turístico y la nueva normatividad de la vigilancia tecnológica, específicamente fuentes escritas del sector y la región. Como fuentes primarias se acudirá a la selección de los hoteles con un criterio de representación en el municipio, que integrará la investigación, específicamente con ellos se realiza la observación.

Observación no participante indirecta, es una técnica de investigación que consiste en la recolección de información desde una postura totalmente alejada y sin involucramiento alguno por parte del investigador con el hecho o grupo social que se pretende abordar.

Se realiza la recolección de información mediante una lista herramienta de evaluación nos permite, en la que se incluye una serie de aspectos para evaluar cuyo logro se espera alcanzar y permite indicar si se cumplieron o no; para mayor detalle, consultar Anexo A.

Figura 1

Categorías de recolección de datos.



Nota: Fragmento de anexo 1 en el que se realiza recolección de datos.

Población y muestra.

En el muestreo no probabilístico el investigador selecciona muestras basadas en un juicio subjetivo en lugar de hacer la selección al azar. Por otra parte, en el muestreo discrecional, los sujetos se seleccionan a base del conocimiento y juicio del investigador. Para el caso, el muestreo es no probabilístico y se define de acuerdo con los hoteles más representativos del Municipio de Paipa Boyacá que son seleccionados, teniendo en cuenta su presencia continua en la navegación web, Marketing en entornos digitales, cadenas hoteleras, número de habitaciones, cantidad de colaboradores contratados de forma directa e indirecta, y además la promoción en la páginas de hoteles. Con base en lo anterior, la muestra seleccionada es la siguiente:

Estelar Paipa Hotel Spa y Centro de Convenciones, Hotel San Marcos, D'Acosta Hotel Sochagota, Hotel Casablanca Natural Spa, Hotel La Libertad, Hotel Zuhe, Daza Hotel, Hotel Hacienda El Salitre, Hotel El Lago, Hotel Cabañas San Cayetano, Hotel Lanceros Colsubsidio, Miravalle Suites Hotel Boutique, Hotel Boutique 14 Lanceros, Hotel Tuvalu, Hotel Panorama, Pontevedra Hotel Boutique (Hoteles la floresta), Hotel Cabañas El Portón, Hotel Colonial Colsubsidio, Hotel Hortensia Real, Hotel Villa Angela Glamping y Tiny Houses.

Tabla 5

Población y muestra.

Población	Instrumento	Análisis de las categorías	
Hoteles seleccionados	Lista de Chequeo	Norma de Vigilancia Tecnológica	Servicio, calidad, marketing, costo

Nota. Población y muestra seleccionada, instrumento de análisis de categorías.

Técnicas de investigación cualitativas

La técnica de investigación cualitativa tiene como finalidad obtener datos e información referente a las opiniones, comportamientos y actitudes de los individuos. Es utilizada generalmente en investigaciones sociales, históricas y de mercado.

Las técnicas documentales son las que se emplean en este tipo de investigación. Permiten comprender e interpretar fenómenos a través de la recopilación de datos de distintas fuentes, por ejemplo: libros, documentos, artículos, tesis, revistas, entre otros.

Información secundaria, análisis documental.

Consiste en elegir las ideas más relevantes de un texto con la finalidad de recuperar el contenido sin ambigüedades.

Información primaria

Las fuentes primarias en las redes sociales constan de contenidos públicos compartidos, provenientes de individuos, grupos u organizaciones. Cuando las personas comparten públicamente las vivencias diarias, fortalecen los vínculos con sus comunidades. Asimismo, afirman que otras personas “que tradicionalmente se han visto excluidas del discurso público pueden asumir una voz propia para representarse ellas mismas y su percepción del mundo” (414-415). Estos testimonios, sobre todo ante eventos que cambian o enriquecen la cultura o la gobernanza de un país, se convertirán en temas de investigaciones futuras (Universidad de Puerto Rico, 2013).

Se consultan las siguientes páginas:

Figura 2

Páginas consultadas como fuente de información primaria.

Marketing							
Oferta del servicio					Redes Sociales		
Bookin g	Tripadvi sor	Trivago	Google	Página web	Facebook	Instagram	YouTube

Nota: Páginas seleccionadas, apartado lista de chequeo, anexo 1. Elaboración propia.

El proceso realizado en las redes sociales, para la elaboración de lista de chequeo:

Escucha social – Tipo de Investigación

Analítica social – Métrica social registrada

Establecer los objetivos de búsqueda, Información que se quiere recaudar

Construcción de la pregunta acertada

Análisis como obtener la respuesta

Determinar las redes sociales

Seleccionar los vínculos

Recaudar, analizar y concluir

Validez y confiabilidad de la información

Validez de contenido, se identifica a partir de la vigilancia tecnológica A través de la validez de contenido se busca responder cubre todo el ámbito relacionado con las categorías y el constructo que se ha diseñado para medir a través del instrumento elegido lista de chequeo.

Validez del constructo: Lista de chequeo

Homogéneo, mide las categorías.

Validez de criterio: Validez convergente: Muestra que un instrumento está altamente correlacionado con instrumentos que miden las categorías similares.

Tabla 6

Evaluación de confiabilidad.

criterio	Investigación Cualitativa
Valor de verdad	Credibilidad
Aplicabilidad	Transferencia
Consistencia	Dependencia
Neutralidad	Conformabilidad

Nota: En la tabla se describen los criterios de evaluación de confiabilidad y su inferencia en la investigación cualitativa.

Enfoque

El presente documento se desarrolla bajo las características de un proyecto aplicado, el cual se comprende como el diseño de un proyecto para una transferencia social de conocimiento que contribuye de manera innovativa a la solución de problemas focalizados. Este tipo de proyecto aplicado se divide a su vez en tres modalidades: proyecto de emprendimiento

empresarial, proyecto de desarrollo tecnológico y proyecto de desarrollo social comunitario. Para el caso, el proyecto de desarrollo tecnológico se enfoca en el desarrollo tangible de una solución a una problemática específica pensada desde el desarrollo de procesos de consultoría empresarial y se basa en las siguientes consideraciones: permite concretar innovaciones de gestión (radicales o incrementales) así como la gestión de activos intangibles que permiten implementar sistemas de información para el desarrollo de procesos de innovación y la toma de mejores decisiones, considerando aspectos como el uso de técnicas para la identificación de problemas, desarrollo de capacidades de investigación y el desarrollo de capacidades directivas que impulsan el cambio y la mejora continua (MAO, 2023).

Una vez definidos los objetivos y el tipo de proyecto para desarrollar, se hace necesario determinar el enfoque bajo el cual se lograrán mejores resultados. De acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (2014) en su libro “Metodología de la Investigación” analiza las diferentes metodologías y su caracterización de acuerdo con el tipo de investigación que se realiza. Para el caso, la metodología mixta se entiende como aquella que se enfoca en la comprensión de fenómenos, explorándolos desde la perspectiva de los participantes en un ambiente natural y relacionado con su contexto. Su propósito está en examinar la forma en que los individuos perciben y experimentan los fenómenos que los rodean, profundizando en sus interpretaciones, y significados. Se recomienda hacer uso de este enfoque cuando el estudio ha sido poco explorado o no se ha realizado investigación con respecto a un grupo social específico. Teniendo en cuenta lo anterior, este proyecto se enmarca en el enfoque cualitativo, dado que requiere se enfoca en profundizar en la perspectiva del cliente hacia las actividades turísticas (principalmente de hospedaje) obtenida en un ambiente natural como lo es la navegación por sitios web, explorando el comportamiento desde la perspectiva de los participantes y aprendiendo desde el punto de

vista de los individuos, valorando procesos. Así mismo, la metodología del proyecto está basada en un proceso de observación no participante, que busca identificar sucesos, vínculos o datos sobre sus conceptos, lenguajes y maneras de expresión, identifica procesos sociales fundamentales y realiza descripciones sobre el ambiente (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014).

Diseño y alcance

Teniendo en cuenta el enfoque, objetivos y los requerimientos del tipo de proyecto, el alcance definido para esta investigación es de carácter analítico – descriptivo. Los estudios descriptivos responden a un interés del investigador por describir situaciones y eventos: ¿Cómo es o como se manifiesta determinado fenómeno? Este tipo de estudio especifica las propiedades importantes de las personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis, miden y evalúan diferentes aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno o fenómenos a investigar (Hernández, Fernández, & Baptista, Metodología de la Investigación, 2014). Desde el punto de vista científico, describir es medir, es decir, se selecciona una serie de cuestiones y se mide con cada una de ellas de manera independiente, se describe lo que se investiga. Según la organización de la investigación para la metodología mixta, esta combina tipos de estudio descriptivos y analíticos, estudio bajo el cual se realiza la recolección de datos, su posterior interpretación y comparación (cuan – cual), para llegar a un proceso de triangulación (meta inferencias), análisis, conclusiones y resultados (DADEP, 2020).

La información es recolectada para el proyecto se realiza mediante la descripción y análisis de una serie de datos cualitativos que permiten describir el comportamiento de la muestra seleccionada del sector hotelero, definiendo su comportamiento, características y medidas que definen su potencial competitivo. Se analiza posteriormente, cuál es su potencial

competitivo y la forma en que estos datos pueden ser modificados mediante procesos de innovación.

Objeto de estudio

Como objeto del presente estudio se tiene como población a los hoteles del municipio de Paipa, quienes hacen parte del sector turístico local. Como muestra se han seleccionado 20 hoteles, los cuales poseen como características comunes las siguientes: brindan hospedaje para 20 o más personas, presencia en internet a través de redes sociales o sitios web, con tráfico mayor a 30 personas y oferta de servicios adicionales al hospedaje (restaurante, conexión, wifi, etc.) . Los hoteles seleccionados son: Estelar Paipa Hotel Spa y Centro de Convenciones, Hotel San Marcos, D'Acosta Hotel Sochagota, Hotel Casablanca Natural Spa, Hotel La Libertad, Hotel Zuhe, Daza Hotel, Hotel Hacienda El Salitre, Hotel El Lago, Hotel Cabañas San Cayetano, Hotel Lanceros Colsubsidio, Miravalle Suites Hotel Boutique, Hotel Boutique 14 Lanceros, Hotel Tuvalu, Hotel Panorama, Pontevedra Hotel Boutique (Hoteles la floresta), Hotel Cabañas El Portón, Hotel Colonial Colsubsidio, Hotel Hortensia Real y Hotel Villa Angela Glamping y Tiny Houses.

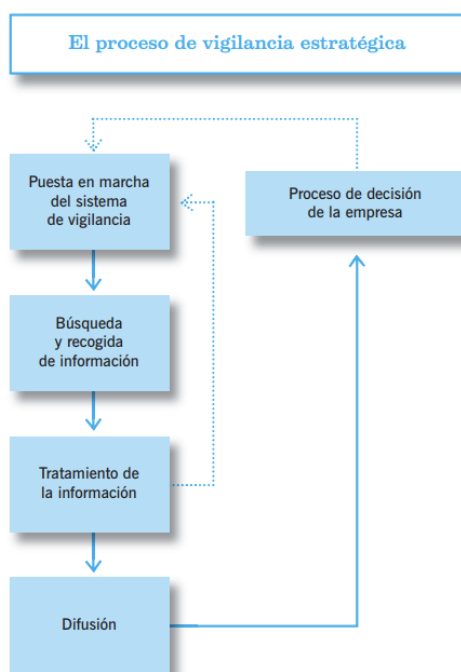
Procedimiento de la Vigilancia Tecnológica

Para el desarrollo del proyecto, se toma como base la Guía de Vigilancia Estratégica diseñada por la Agencia Navarra de Innovación - ANAIN, en colaboración con el Centro Tecnológico de Navarra especialista en Vigilancia Tecnológica – CEMITEC, la cual se desarrolla con el propósito de disponer de un instrumento práctico que permita acercar los beneficios de la vigilancia estratégica al día a día de las empresas grandes o pequeñas y que desean implementarla en sus planes de desarrollo tecnológico (Castro, 2007).

La guía establece el siguiente proceso para el desarrollo de la vigilancia estratégica, que tiene como fin la implementación de un sistema de Vigilancia estratégica dentro de una empresa o también para realizar un estudio de vigilancia puntual en torno a una temática o interés concreto:

Figura 3

Proceso de Vigilancia Estratégica CEMITEC - ANAIN



Nota. La imagen muestra el proceso definido en la Guía Práctica de Vigilancia Estratégica (Castro, 2007), el cual contempla como primer paso la puesta en marcha del sistema de vigilancia, como segundo paso la recolección de información, como tercer paso el tratamiento de información para finalmente llegar a la difusión.

Para el caso, la metodología se sigue, teniendo en cuenta el paso a paso sugerido por la guía, el cual se describe a continuación:

Identificación de Necesidades

En esta fase del proceso se busca definir los Factores críticos de Vigilancia o las necesidades más relevantes del análisis, aquello que resulta relevante para una empresa o sector.

Estos factores permiten definir las fases en las que se realizará la recogida y tratamiento de la

información. En este sentido, la guía recomienda realizar preguntas alrededor de la empresa o sector, tales como ¿Cuáles son las ventajas competitivas? ¿Qué áreas son estratégicas? ¿Cuáles son sus oportunidades de desarrollo? ¿Cuáles son los criterios de compra de los clientes? ¿Cuáles son sus principales necesidades de información?, entre otras.

Para identificar las necesidades o Factores Críticos de Vigilancia, se establecen como principales necesidades las siguientes, teniendo como base información del comportamiento turístico del sector y el área local de interés (CITUR, 2022) (Departamento Administrativo Nacional de Estadística, 2020) (Duarte Chaparro & Suárez Salazar, 2017) (Mara & Varzin, 2008) (Ministerio de Comercio, 2012) (Ruiz & Álvarez, 2020):

Tabla 7

Necesidades de información del sector turístico de Paipa categorizadas

Tipo	Necesidad de información
Compras	Vigilancia de proveedores estratégicos y/o nuevos proveedores
Sociedad	Nuevos comportamientos del consumidor
Innovación	Nuevos ejes de desarrollo
Comerciales	Vigilancia de clientes, sectores o segmentos concretos del mercado actual
Marketing	Tendencias del mercado
Tecnológico	Competencia y mejores prácticas
	Vigilancia de avances tecnológicos aplicados al sector turístico
	Identificación de tecnologías emergentes
	Investigadores o instituciones con mayores desarrollos
Jurídico	Implementación de tecnologías por parte de competidores
Social	Legislación y/o reglamentación existente
Financiero	Condiciones de empleabilidad
	Productividad y competitividad

Nota: En la tabla se muestran las necesidades de información presentes en el sector turístico de Paipa según categorización de análisis planteada en la guía de vigilancia estratégica (Castro, 2007).

Medios y recursos disponibles

Para definir los medios y recursos disponibles, se hace uso de informes o documentación disponible por parte de las empresas, herramientas informáticas para la búsqueda, clasificación y/o almacenamiento de información, entre otros medios.

Búsqueda y recogida de información

Con la recogida de información se obtiene la materia prima que da respuesta a las necesidades definidas en el paso anterior. Esta información es valorada, corroborada y enriquecida para incrementar el conocimiento de la empresa, así como fortalecer la toma de decisiones, cada vez más adecuadas.

Para realizar esta etapa, se identifica en primera instancia a las fuentes de información, así como las palabras clave que definirán la ruta de búsqueda. Dichas fuentes definen las herramientas que se utilizarán para recolectar la información.

Para este proceso, se aborda información pública, dispuesta por parte de la muestra seleccionada a través de diferentes sitios virtuales como páginas web de cada uno de los hoteles seleccionados como muestra o sitios web de promoción de cada uno de ellos tales como www.booking.com, www.trivago.com, www.google.com y www.tripadvisor.com y redes sociales respectivas (Facebook, Instagram y YouTube).

Recolección de Información. Para recolectar la información se determinan las fuentes de información más relevantes y palabras clave, que den respuesta a la necesidad de información ya determinada (informes, artículos, patentes, etc.). Estas fuentes determinarán las herramientas a utilizar para la obtención de información, siendo esta última la materia prima del proceso de vigilancia tecnológica, para posteriormente ser validada, corroborada y enriquecida, incrementando el conocimiento de la empresa y por tanto su capacidad para la toma de decisiones más pertinentes. Para la recopilación de la información se debe primero identificar aquella disponible dentro de la empresa y su red de contactos (clientes, proveedores, colaboradores, etc.). Posteriormente, se debe consultar con asociaciones o nichos profesionales relacionados con la actividad de la empresa, seguidamente de la información disponible en

internet a través de sitios web estratégicos (bibliotecas, bases de datos, etc.). Esta información se organiza de forma estructurada, en lo posible con herramientas tecnológicas automatizadas para su almacenamiento, tratamiento, análisis o difusión (Castro, 2007).

Para una búsqueda óptima haciendo uso de internet, se identifican las herramientas gratuitas que ponen en marcha un sistema de vigilancia para la empresa o sector: buscadores, directorios, metamotores, herramientas cartográficas, entre otros. A partir de allí, se puede realizar la vigilancia de competidores (sitios web, portales sectoriales, etc.), clientes (sitios web, comunidades o sitios de opinión), o a sí mismos (imagen corporativa) (Castro, 2007).

Bajo los medios y recursos de información disponibles, se definen como palabras clave (o de búsqueda) las siguientes: Hotel, Social Media, Language, User Experience, Experiencia de Usuario, Redes sociales, Idioma, traducción.

Teniendo en cuenta la información disponible tras el anterior procedimiento de búsqueda, se definen los siguientes conceptos como factores críticos de Vigilancia (FCV):

Tabla 8

Categorías de Análisis

FCV	Sub - Categoría	Descripción
Marketing	Oferta del Servicio	Presencia de oferta del servicio en sitios web de alto tráfico para la oferta turística y hotelera.
Servicios	Redes Sociales	Presencia de perfil y/o página actualizada con información del establecimiento.
	Servicios Requeridos	Servicios tecnológicos básicos requeridos y esperados por el visitante durante su estadía, tales como traducción, reservas online y la publicación de la categoría de determinada para cada lugar (1 a 5 estrellas).
	Pagos	Disponibilidad de diferentes canales de pago, priorizando aquellos que implican uso de TIC.
Experiencia de usuario	Servicios diferenciales	Servicios con los que cuenta el establecimiento y que aplican como diferenciales desde la dimensión tecnológica o como valor agregado publicado en sitios web.
	Calificación del servicio	Seguimiento a la calificación del servicio prestado por los hoteles de muestra, obtenidas de manera pública a partir de visitantes o usuarios online.
	Servicios tecnológicos	Se identifican los servicios tecnológicos prestados por los hoteles, tales como conectividad a internet (WiFi), Ubicación (GPS) y experiencias de usuario previas a la reserva o uso del servicio (Realidad Aumentada, Inteligencia

FCV	Sub - Categoría	Descripción
Tráfico	Comentarios	Artificial, etc.) Se realiza seguimiento al tráfico de cada hotel en cada uno de los sitios web de promoción del servicio identificados.

Nota: En la tabla se identifican 4 categorías de análisis y sus respectivas subcategorías. La primera categoría marketing y subcategorías denominadas oferta del servicio y redes sociales. Segunda categoría servicios y subcategorías servicios requeridos, pagos y servicios diferenciales. Cuarta categoría experiencia de usuario y subcategorías calificación del servicio y servicios tecnológicos. Cuarta categoría Tráfico y subcategoría Comentarios.

Análisis y tratamiento de la información

En este paso se realiza la transformación de la información recolectada en conocimiento a través de operaciones como clasificación, validación, evaluación y análisis. Esta última, la fase de análisis es una de las más relevantes y de mayor cuidado, dado que permite en el marco de la vigilancia estratégica, proporcionar la información que facilite la toma de decisiones, respaldada por argumentos y recomendaciones. En la validación se comprueba la pertinencia y fiabilidad de la información. la información resulta pertinente cuando es coherente con las necesidades planteadas inicialmente. En tanto a la fiabilidad y veracidad, se debe identificar la fuente de información y verificar su credibilidad, revisar el modo de obtención de los datos, comprobar la misma información en otras fuentes de datos y realizar el cruce de información con expertos externos. Posterior a la validación y verificación de la confiabilidad de la información, esta se transforma en conocimiento, organizando los datos y dándole sentido a partir de la contribución de expertos implicados en el proceso. Para ello, la información se pone en contexto y se determinan elementos relevantes bajo esta perspectiva, se interpreta y se construyen escenarios de cambio, orientando la estrategia de la empresa (Castro, 2007).

Para el caso, se realiza un análisis por cada una de las categorías establecidas y se proyecta la creación de un plan estratégico, con el cual se pone en uso la información recolectada para el beneficio de la muestra seleccionada, de tal manera que permita mejorar la toma de sus decisiones y orientar mejor el rumbo de su gestión.

Difusión y protección de la información

La difusión de la información dentro de la empresa o el sector es uno de los principales objetivos de la vigilancia estratégica, dado que se hace necesario en tanto la información llega a las personas interesadas y requeridas para la toma de decisiones. En este sentido, generalmente haciendo que la política de comunicación de la empresa sea resaltada mediante su puesta en práctica. Para lograrlo, se establece en primera instancia la información que será transmitida, personas a quienes se comunicará y la forma en que se hará. Usualmente, también se describe la frecuencia a través de la cual se realiza. Generalmente, la información puede ser transmitida a través e medios informáticos como correos electrónicos, foros de discusión, intranet, entre otros. De la misma forma, este paso atiende al almacenamiento de la información, asegurando la conservación de los datos adquiridos a través de la vigilancia tecnológica.

Resultados

En este capítulo se abordan los resultados obtenidos del proceso de vigilancia tecnológica, la cual se ejecuta en 4 etapas: Identificación de necesidades, búsqueda y recogida de información, análisis y tratamiento de la información y difusión y protección de la información. De acuerdo con ello, se identifican los Factores Críticos de Vigilancia (Categorías) mediante la búsqueda de fuentes de información tales como sitios web de oferta del servicio y bases de datos científicas. Posteriormente, se explican los métodos de búsqueda y recogida de información, los cuales se alojan en una lista de chequeo.

Para continuar con el paso referente al análisis y tratamiento de la información, se presentan los resultados y respectivos análisis, así como el diseño de un Plan estratégico, producto del tratamiento de la información. Para el proceso de difusión y protección de la información, se elabora este documento. El anterior proceso, permite identificar entonces la forma en que la vigilancia tecnológica formula e identifica estrategias bajo las categorías determinadas, que permiten abordar los principales desafíos del sector, así como el impacto que pueden tener si son usadas para potenciar su competitividad.

El siguiente es el análisis de información realizado en el marco del proceso de Vigilancia Tecnológica:

Identificación de Necesidades

Dentro del proceso de identificación de necesidades se definen las fuentes de información, las cuales corresponden a aquellas con disponibilidad pública y dan respuesta a las necesidades del sector a nivel local, dichas fuentes se caracterizan a continuación:

Tabla 9*Fuentes de información disponibles*

Fuente	Descripción	Necesidad a la que responde	Tipo
Sitios web de servicios turísticos especializados en alojamiento	Principales sitios web con amplia oferta de servicios turísticos especializado en hoteles y que muestran servicios disponibles en el municipio de Paipa: www.trivago.com , ww.booking.com , www.google.com , www.tripadvisor.com y páginas web disponibles por cada hotel de la muestra seleccionada.	Compras, Sociedad, Comerciales, Marketing	Sitios de turismo
Redes sociales	Escenarios de interacción enfocada en la recreación, la información y la oferta de servicios. Facebook, YouTube, e Instagram.	Compras, Sociedad, Comerciales, Marketing	Sitios web informativos
Bases de datos	Información académica y científica del sector: Google Académico, Google Patents, Intelligo, Intelligo Patentes.	Sociedad, Innovación, Comerciales, Tecnológico, Jurídico, Social y Financiero.	Sitios web académicos

Nota: En la anterior tabla se muestran resultados de fuentes de información identificadas como primer paso de la vigilancia tecnológica. Entre ellas sobresalen redes sociales, sitios web especializados en turismo y sitios web de información académica.

Búsqueda y recogida de información

Con las fuentes identificadas y los factores críticos de vigilancia determinados a partir de las principales necesidades del sector, se elabora la lista de chequeo que contiene la siguiente categorización:

Tabla 10

Categorías de análisis obtenidas a partir de los FCV

Categorías de análisis																										
Marketing					Servicios								Experiencia de Usuario						Tráfico							
Oferta del servicio					Redes Sociales			Servicios requeridos			Pagos		Servicios diferenciales			Calificación del servicio						Comentarios				
Boo king	Tripad visor	Triv ago	Goo gle	Págin a web	Faceb ook	Instag ram	YouT ube	Estre llas	Tradu cción	Rese rvas onlin e	Pag os Onl ine	Pago en efect ivo	Pag o con tarje tas	Servicio s Tecnoló gicos diferen ciales	Valo r agreg ado (Otro s)	Boo king	Tripad visor	Triv ago	Goo gle	Conecti vidad a internet	Ubica ción (Map as)	Experie ncias previas	Opini ones booki ng	Opinio nes Tripad visor	Opini ones Triva go	Opini ones Googl e

Nota: Vista de resumen de la lista de chequeo elaborada, que contiene análisis de categorías según datos disponibles en la web. Para ampliar su reconocimiento, visitar Anexo 1 de este documento.

Análisis de datos y tratamiento de la información

Para esta parte del ejercicio de la Vigilancia tecnológica, se realiza la sistematización de los datos provenientes de fuentes de información relacionadas con sitios web de turismo y sitios web informativos y su respectivo análisis. Posteriormente se realiza la sistematización de los datos provenientes de fuentes de información científica, y su análisis respectivo. Como producto de estos dos procesos, se obtiene un análisis competitivo que se materializa en un plan estratégico desarrollado para el sector.

Con base en la información contenida en los sitios web consultados, se definen en las palabras clave y las ecuaciones de búsqueda mediante la elaboración de una nube de palabras, la cual arroja la siguiente información:

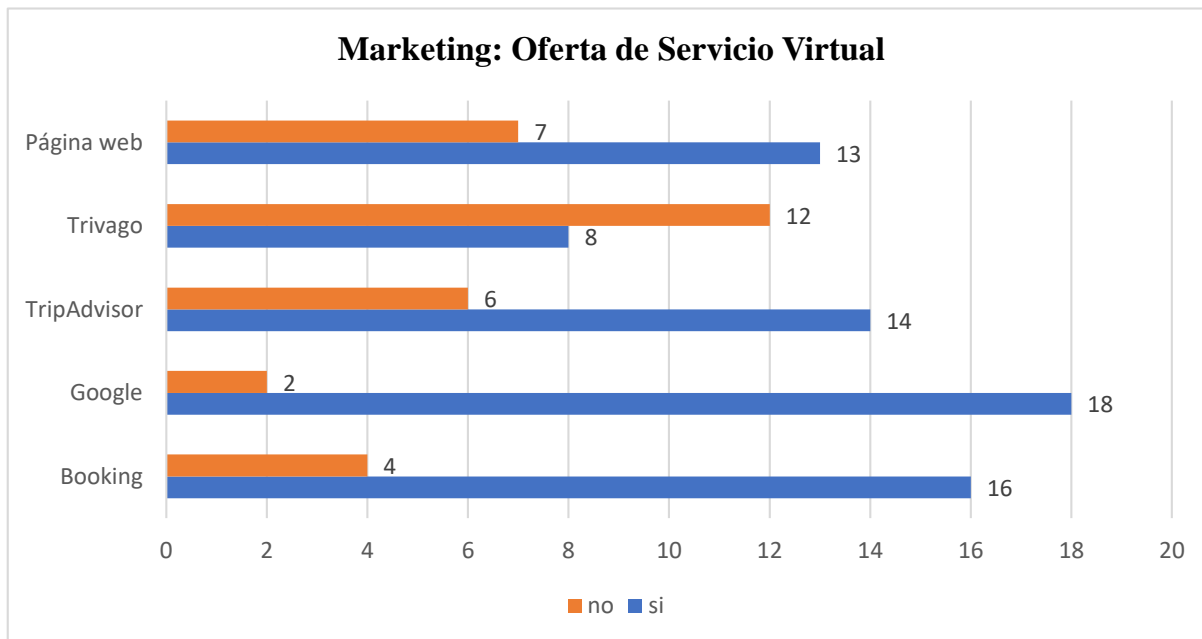
Resultados a partir de fuentes de turismo e informativas

Para el análisis de esta información se toma como base la lista de chequeo elaborada y las categorías en ella definidas. A continuación, se muestran los resultados obtenidos:

Marketing: oferta del servicio. Dentro de la oferta del servicio en los diferentes sitios web disponibles, se observa que el medio con mayor presencia de la muestra es Google, seguido de Booking y TripAdvisor. Aunque el 100% de los establecimientos tiene presencia virtual, no todos tienen presencia en la totalidad de los sitios web seleccionados. En el caso de Google, el 90% de la muestra hace presencia en este sitio web, para Booking, el 80%, para TripAdvisor el 70%. De los establecimientos analizados, tan solo el 65% dispone de su propia página web y el 40% hace presencia en Trivago. En promedio, el uso de medios virtuales para la promoción del servicio de alojamiento para Paipa se realiza en un 69%.

Figura 4

Diagnóstico de marketing: oferta de servicio virtual.



Nota: La figura muestra el comportamiento de la oferta del servicio virtual dentro de la categoría de Marketing. En ella se muestra que la mayor parte de la muestra tiene presencia en medios como Google y booking y menos presencia en Trivago.

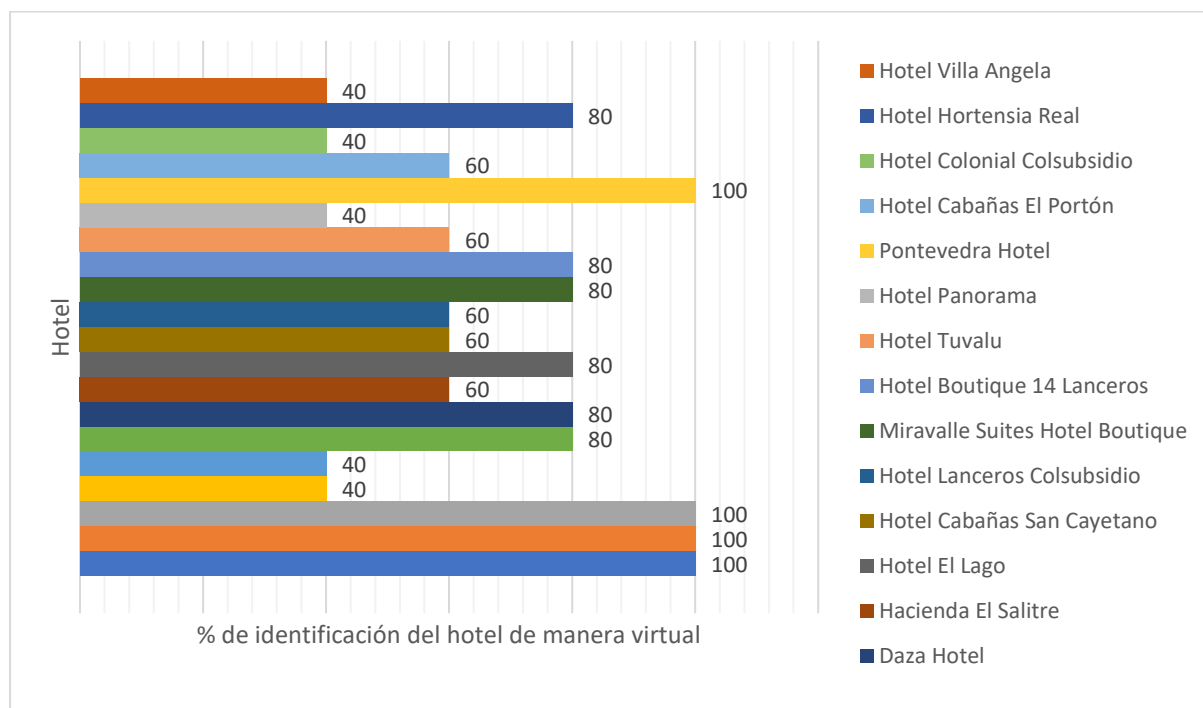
Si se analiza la probabilidad de Visibilización de los hoteles en los diferentes sitios web, la siguiente es la probabilidad de identificación y/o selección de cada uno de ellos:

Hoteles como Pontevedra, Sochagota, San Marcos y Estelar, cuentan con una probabilidad del 100%, al tener presencia en la totalidad de los sitios web analizados. Con una probabilidad del 80% se encuentran el Hotel Hortensia Real, 14 Lanceros, Miravalle Suites, El Lago, Daza Hotel y Hotel Zue. Con un 60% de probabilidad, se encuentran Hotel Cabañas el Portón, Hotel Tuvalú, Hotel Lanceros Colsubsidio, Hotel Cabañas San Cayetano y Hotel Hacienda el Salitre. Por debajo del 40% se encuentran Hotel Villa Angela, Hotel Colonial Colsubsidio, Hotel Panorama, Hotel La Libertad y el Hotel Casablanca. La probabilidad de

identificación de la muestra durante la navegación de un usuario en búsqueda de alojamiento en el respectivo destino, es en promedio del 69%.

Figura 5

Diagnóstico Marketing: Probabilidad de identificación virtual del hotel.



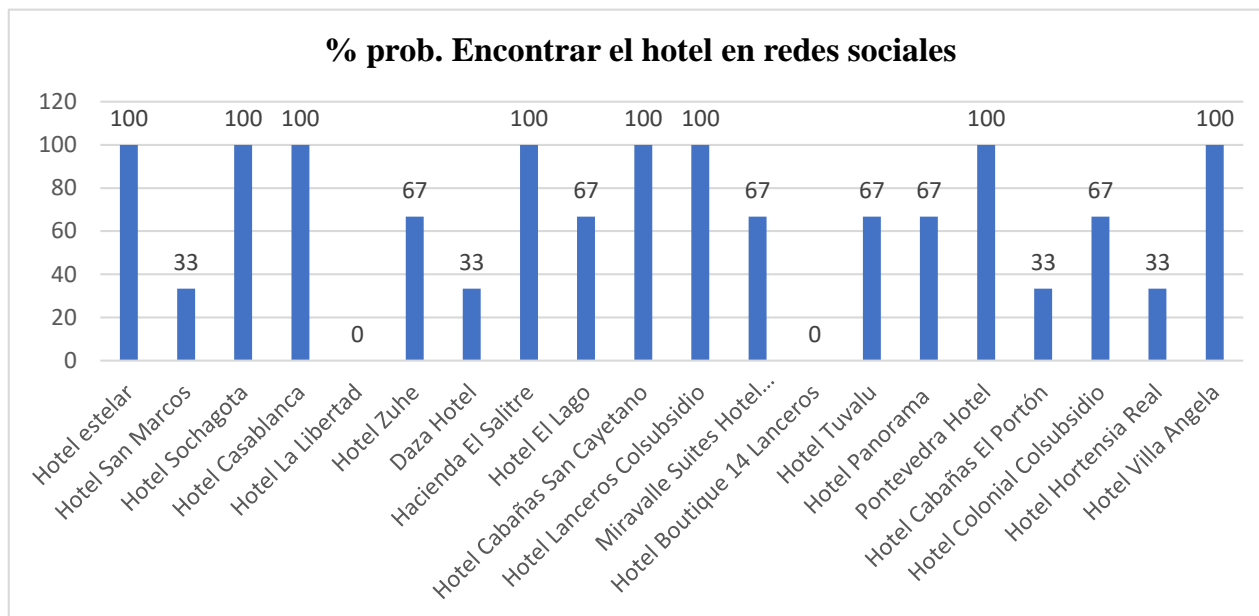
Nota: En la gráfica se muestra la probabilidad de ubicar a los participantes de la muestra en un ejercicio de navegación web. Hoteles como el Hotel Estelar, Sochagota y Pontevedra tienen probabilidad del 100% y hoteles como Hotel Casablanca, Boutique 14 Lanceros o Panorama ocupan menos del 40% de probabilidades de ser encontrados.

Marketing: Redes Sociales. En lo que concierne a redes sociales, la probabilidad de identificación de la muestra por parte de un usuario digital que busca hospedarse en el lugar en cuestión se reduce un poco, siendo el promedio de ubicación de 67%. Los hoteles para destacar en esta dinámica son el Hotel Estelar, Hotel Sochagota, Hotel Casa Blanca, Hotel Hacienda El Salitre, Hotel San Cayetano, Hotel Lanceros Colsubsidio, Pontevedra Hotel y Hotel Villa Ángela con un 100% de presencia en las redes seleccionadas: Facebook, Instagram y YouTube. En un porcentaje de 67% están el hotel Zuhe, Hotel El Lago, Miravalle Suites, Hotel Tuvalu, Hotel

Panorama y Hotel Colonial Colsubsidio. Por debajo de un 30%, se encuentran Hotel San Marcos, Hotel La Libertad, Daza Hotel, 14 Lanceros, Hotel Cabañas El Portón y Hotel Hortensia Real.

Figura 6

Diagnóstico Marketing: probabilidad de encontrar el hotel en redes

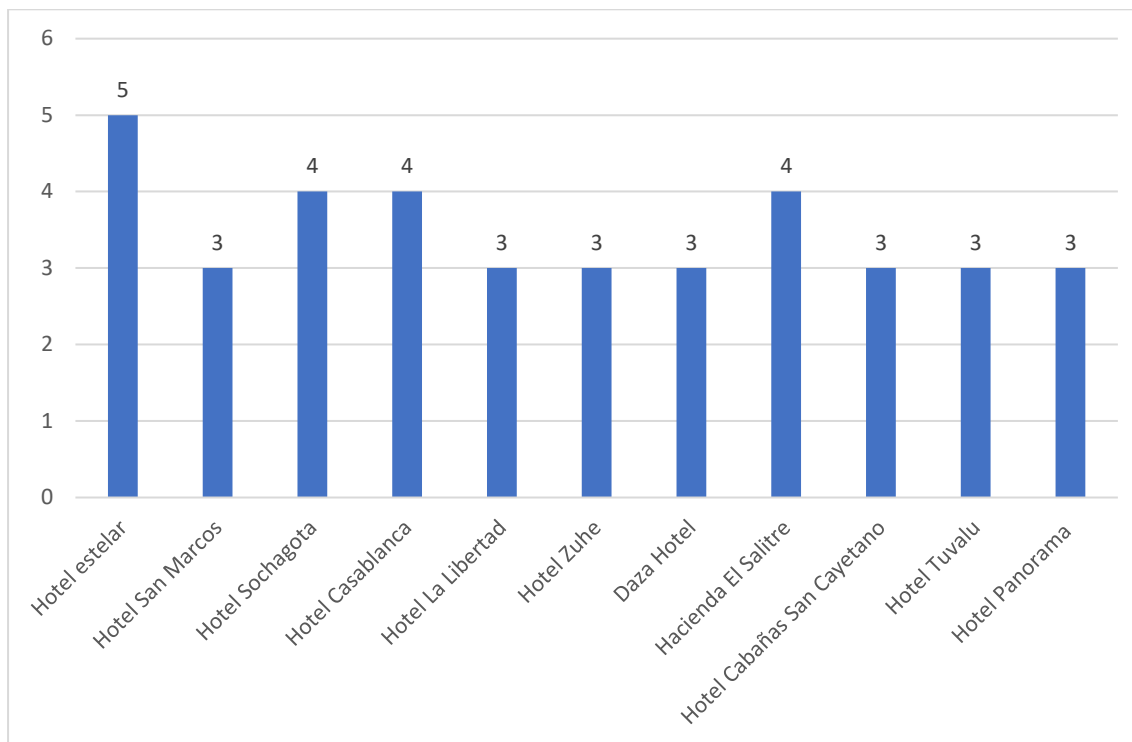


Nota: La gráfica muestra la probabilidad de identificar hoteles en redes sociales. La mayor probabilidad la tienen hoteles como Estelar, Sochagota o Hacienda el salitre y la probabilidad más baja la tienen hoteles como Hotel la Libertad, 14 Lanceros con un 0%, dichos hoteles se han suprimido del gráfico.

Servicio: servicios requeridos. Dentro de los servicios requeridos se encuentra la publicación del número de estrellas con que cuenta el hotel. Dentro de los resultados, se identifica que el 45% de los establecimientos de la muestra no realizan publicación de la categoría a la cual pertenecen, el caso puede deberse a que no se cuenta con dicha certificación. El 55% restante si cuenta con la publicación de tal categoría, oscilando entre 3 y 4 estrellas.

Figura 7

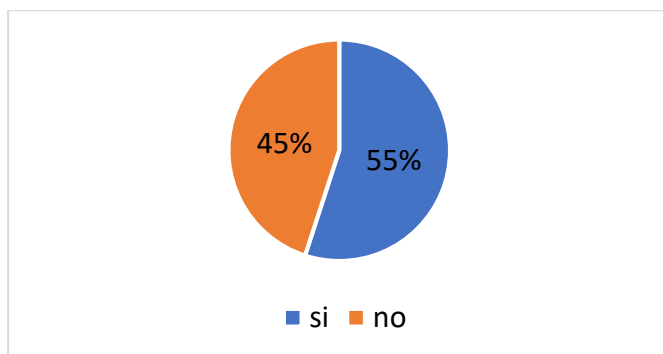
Diagnóstico servicio: estrellas publicadas por hoteles.



Nota: En la gráfica se identifican los hoteles que tienen estrellas publicadas y la cantidad de estas. Hotel estelar con 5 estrellas, Hacienda el Salitre con 4 y Zuhe y la libertad con 3, entre otros. En la gráfica se han omitido los hoteles con 0 estrellas: Hotel el Lago, Hotel Lanceros Colsubsidio, Miravalle Suites Hotel Boutique, Hotel Boutique 14 lanceros, Pontevedra Hotel, Hotel Cabañas El Portón, Hotel Colonial Colsubsidio, Hotel Hortensia Real, Hotel Villa Angela.

Figura 8

Porcentaje de hoteles con estrellas publicadas.



Nota: En la gráfica se muestra un diagrama circular en el que el 55% de los hoteles muestran publicación de estrellas, frente a un 45% en donde se muestran aquellos que no contemplan su publicación.

Servicio: traducción. Con respecto a los servicios de Traducción, solo el 35% de los hoteles cuenta con el servicio en idioma inglés, seguido de un 5% que ofertan el servicio en idioma portugués.

Figura 9

Servicio: traducción.



Nota: En la gráfica se muestra que el 60% de los hoteles no cuentan con servicio de traducción, frente a un 35% que ofrece servicios en idioma inglés y un 5% en portugués.

Servicio: reservas online. El 100% de la muestra contempla reservas online.

Servicio: Pagos. El 100% de la muestra contempla la totalidad de las modalidades de pago identificadas: Pagos online, pago en efectivo y pago con tarjeta.

Servicios diferenciales: Tecnológicos. En el marco de los servicios tecnológicos que pueden significar algún diferencial regional, solo se identifican 3: Centros de Negocios (2 hoteles), Zona Coworking (1 hotel) y Tv por satélite (4 hoteles).

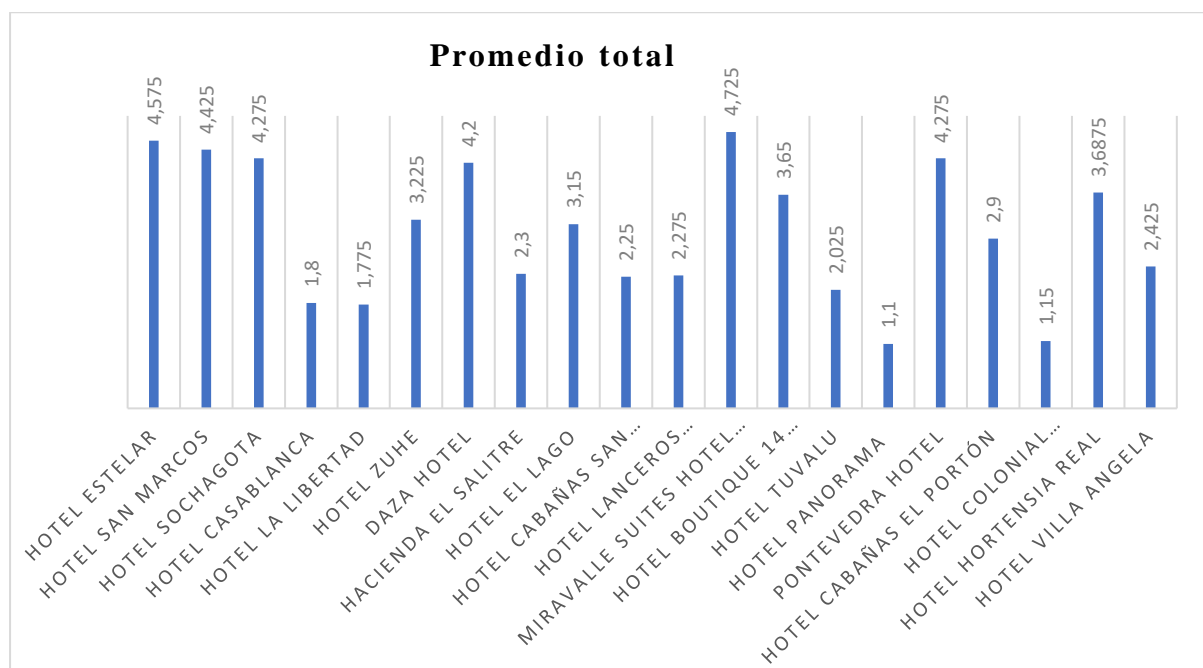
Servicios diferenciales: Valor agregado. En el marco de la oferta de valor agregado, 17 de los 20 hoteles publican en los diferentes lugares informativos virtuales los servicios adicionales ofrecidos: Restaurante/bar (11 hoteles), spa y salud (10 hoteles), eventos (9 hoteles), garantía de sostenibilidad (8 hoteles), Otros servicios (5 hoteles), Deporte y/o caminatas o recorridos

turísticos (4 hoteles), salón de juegos (4 hoteles), servicios en el lago o náuticos (3 hoteles), lavandería (3 hoteles).

Experiencia de Usuario: Calificación del servicio. La experiencia de usuario se analiza desde las calificaciones publicadas por parte de los usuarios en las fuentes de información consultadas, de acuerdo con ello, se evidencia un promedio de calificación de la muestra de 3.0 en una escala de 1 a 5. La mejor calificación está dada por Hotel Miravalles Suites, con un promedio de 4.7, seguido del hotel Estelar con una calificación de 4.5 y el hotel San Marcos con 4.4.

Figura 10

Experiencia de usuario: Promedio total de calificación del servicio.

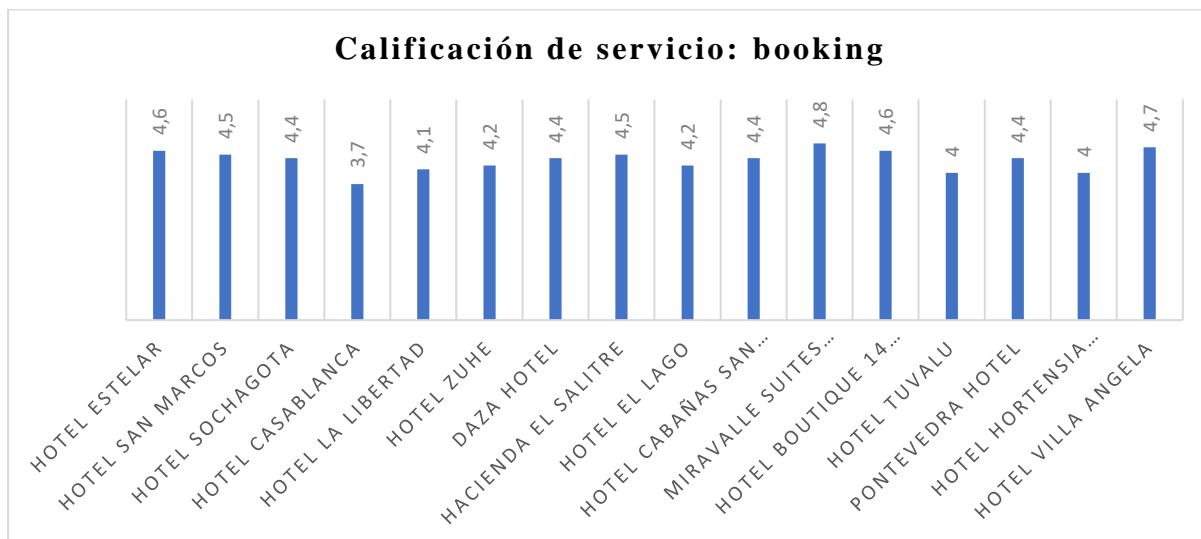


Nota: En la gráfica se muestra el promedio de calificación del servicio, el cual oscila entre 3 y 4 en la mayoría de hoteles. Se destacan los mayores puntajes en hoteles como Miravalles Suites y Hotel Estelar. Los menores puntajes están en Hotel Casablanca y Hotel Panorama.

En el detalle por sitio web informativo, se obtiene el siguiente comportamiento:

Figura 11

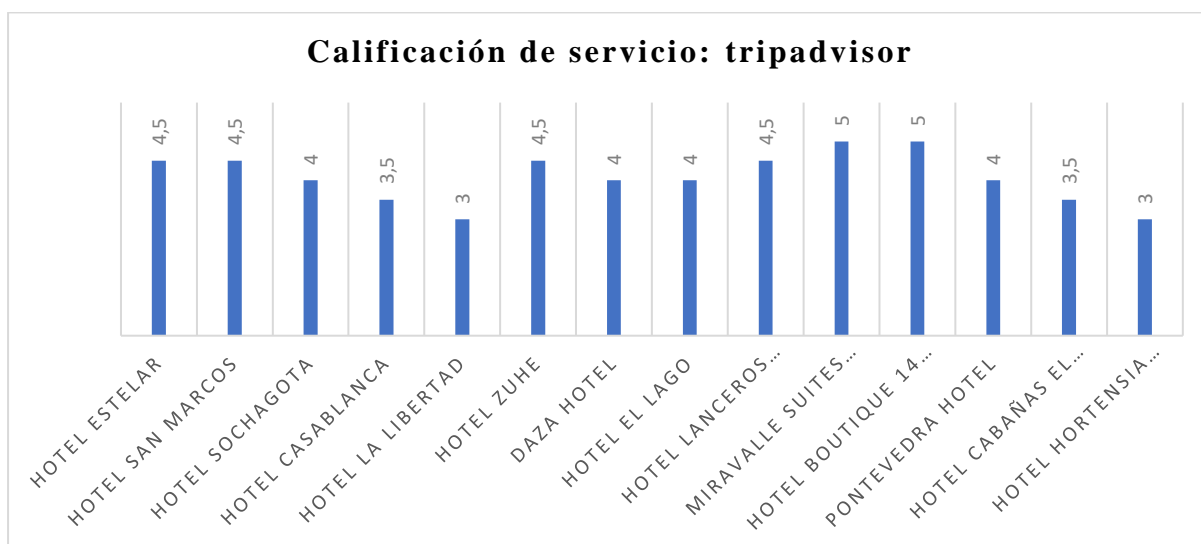
Experiencia de usuario: Promedio de calificación del servicio en booking.



Nota: La gráfica muestra la calificación del servicio en booking, donde los mayores puntajes los recibe el Hotel Villa Angela, Miravalle Suites y el Hotel Estelar. En los puntajes más bajos están el Hotel Casablanca y Tuvalú. Se muestran en cero los hoteles que no tienen presencia en esta página web. Se han omitido en la gráfica los hoteles que no tienen presencia en booking.

Figura 12

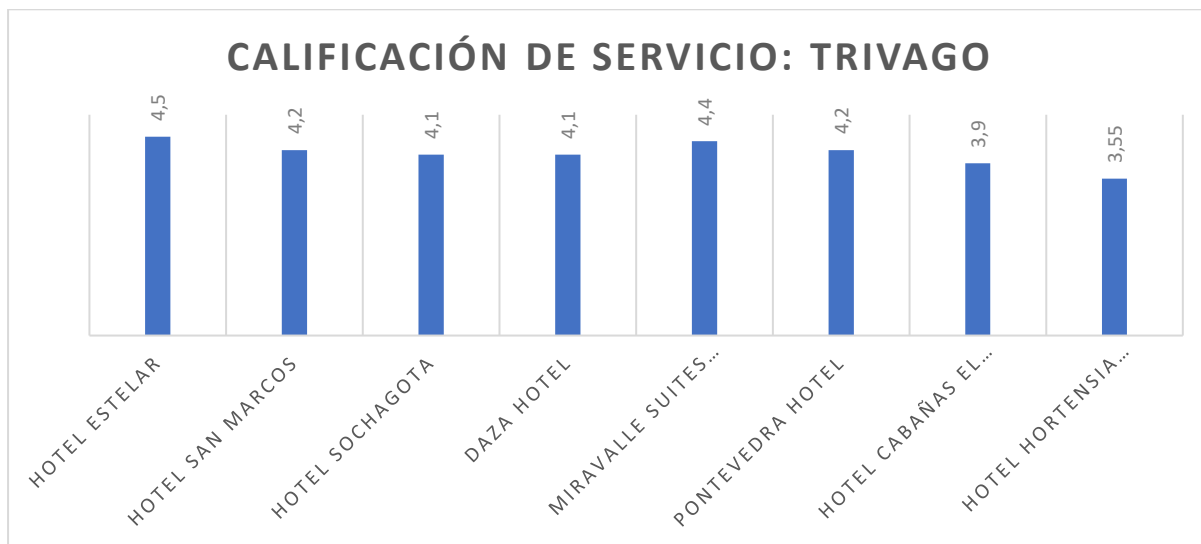
Experiencia de usuario: Promedio de calificación del servicio en TripAdvisor.



Nota: La gráfica muestra la calificación del servicio en TripAdvisor, donde los mayores puntajes los recibe el Hotel Miravalle Suites y el Hotel 14 Lanceros. En los puntajes más bajos están el Hotel Casablanca y Cabañas El Portón. Se muestran en cero los hoteles que no tienen presencia en esta página web. Se han omitido en la gráfica los hoteles que no tienen presencia en TripAdvisor.

Figura 13

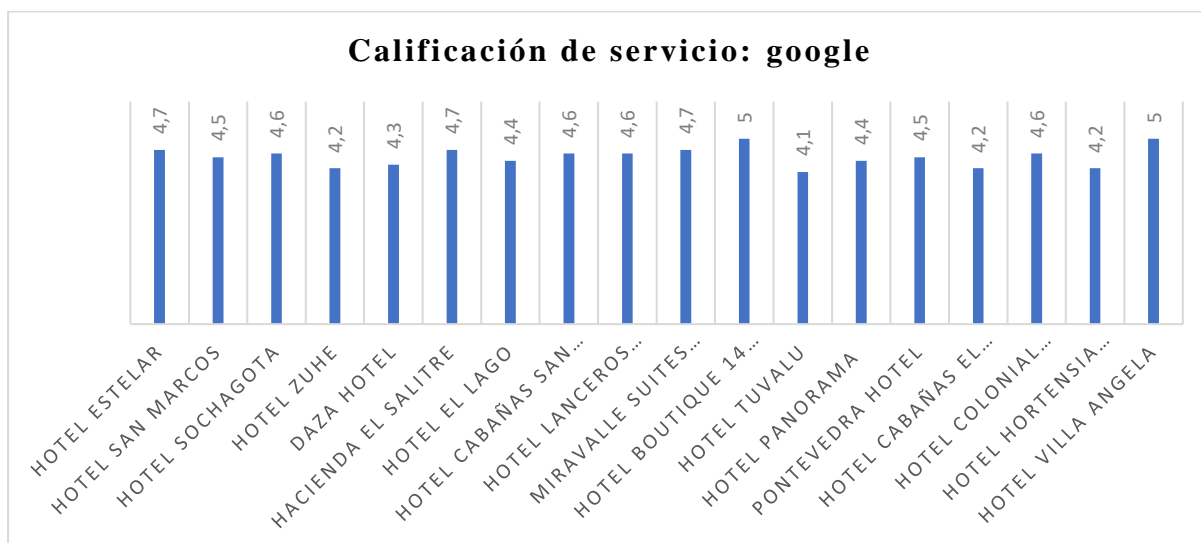
Experiencia de usuario: Promedio de calificación del servicio en Trivago.



Nota: La gráfica muestra la calificación del servicio en Trivago, donde los mayores puntajes los recibe el Hotel Miravalle Suites y el Hotel 14 Lanceros. En los puntajes más bajos están el Hotel Casablanca y Cabañas El Portón. Se muestran en cero los hoteles que no tienen presencia en esta página web. Se han omitido en la gráfica los hoteles que no tienen presencia en Trivago.

Figura 14

Experiencia de usuario: Promedio de calificación del servicio en Google.



Nota: La gráfica muestra la calificación del servicio en Google, donde los mayores puntajes los recibe el Hotel Villa Ángela y el Hotel 14 Lanceros. En los puntajes más bajos están el Hotel Tuvalu y Cabañas El Portón, entre otros. Se muestran en cero los hoteles que no tienen presencia en esta página web. Se han omitido en la gráfica los hoteles que no tienen calificación de servicio en Google.

Experiencia de usuario: Conexión a internet. El 100% de la muestra cuenta con conexión a internet en sus establecimientos.

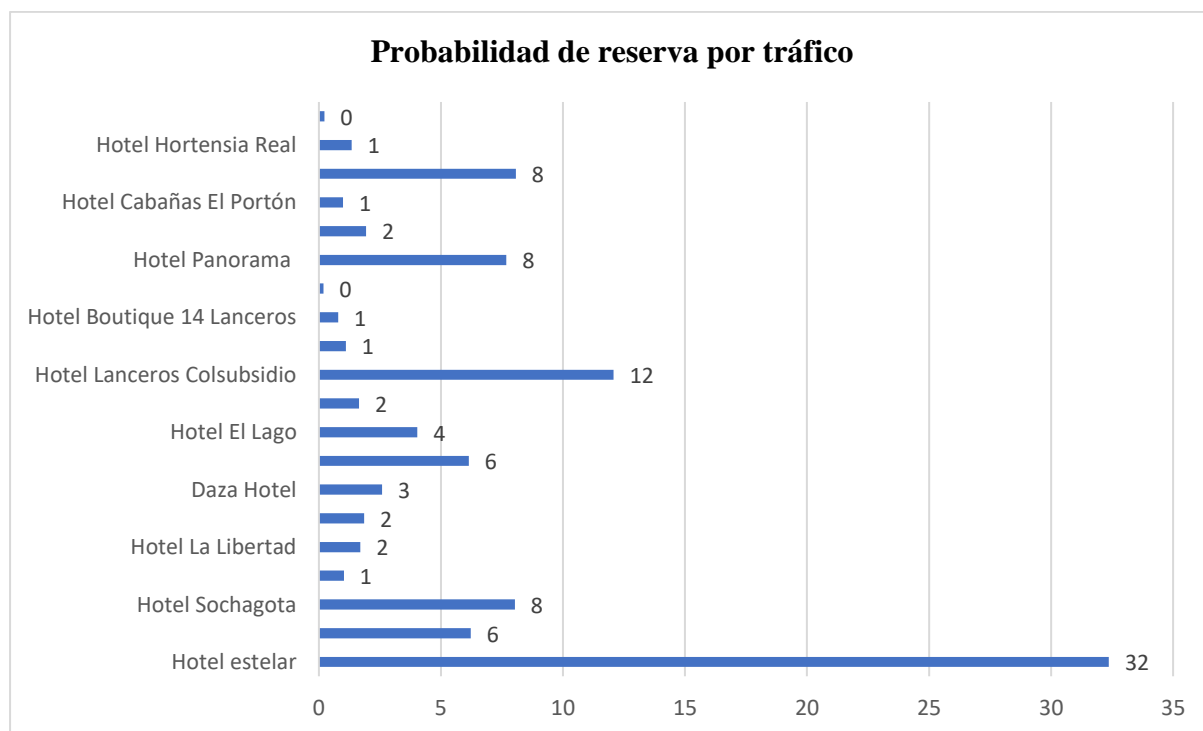
Experiencia de usuario: Ubicación. El 100% de la muestra cuenta con ubicación del establecimiento a través de TICS y con aplicaciones digitales (GPS) como Google maps.

Experiencia de usuario: Experiencias previas. El 0% de la muestra cuenta con experiencias previas basadas en tecnologías que se pueden ofrecer al usuario interesado.

Tráfico: Comentarios El tráfico de usuarios en los diferentes sitios se analiza desde el volumen de comentarios publicados para cada uno de los establecimientos de la muestra. El comportamiento es el siguiente:

Figura 15

Tráfico: Probabilidad de reserva por tráfico.

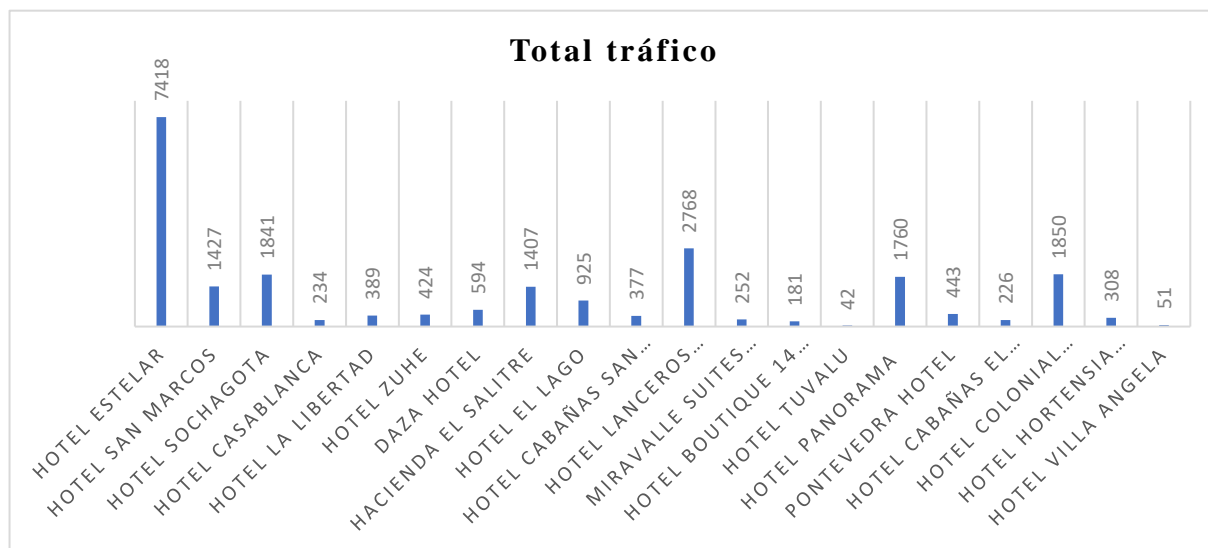


Nota: Según la gráfica, la mayor probabilidad de reserva la tiene el Hotel Estelar con un 32% de la totalidad del tráfico, seguido de hotel lanceros Colsubsidio. En menor medida se encuentran el hotel Tuvalu y el Hotel Villa Angela. Se han omitido aquellos hoteles con cero probabilidades de reserva por tráfico.

Como se refleja en la gráfica, la mayor parte de los comentarios en los sitios consultados (Booking.com, TripAdvisor.com, Trivago.com y Google.com) los posee el Hotel Estelar con una participación del 32% sobre el total de comentarios. En segunda instancia, se identifica al Hotel Lanceros Colsubsidio con un 12%. Por debajo de esta cifra y alrededor del 8% de participación, se encuentran el Hotel Colonial, Hotel Panorama, Hotel Hacienda el Salitre y el Hotel Sochagota. Es de resaltar, que los hoteles restantes se encuentran por debajo de los anteriores porcentajes dados. En tanto al tráfico en cada uno de los sitios anteriormente mencionados, se evidencia que Google es quien aglomera la mayor parte de la muestra con 13.798 comentarios, seguido de Booking con 4517 comentarios. Por debajo de estas cifras se encuentran Tripadvisor con 3.368 comentarios y Trivago con 1.234.

Figura 16

Tráfico: Totalidad de comentarios.

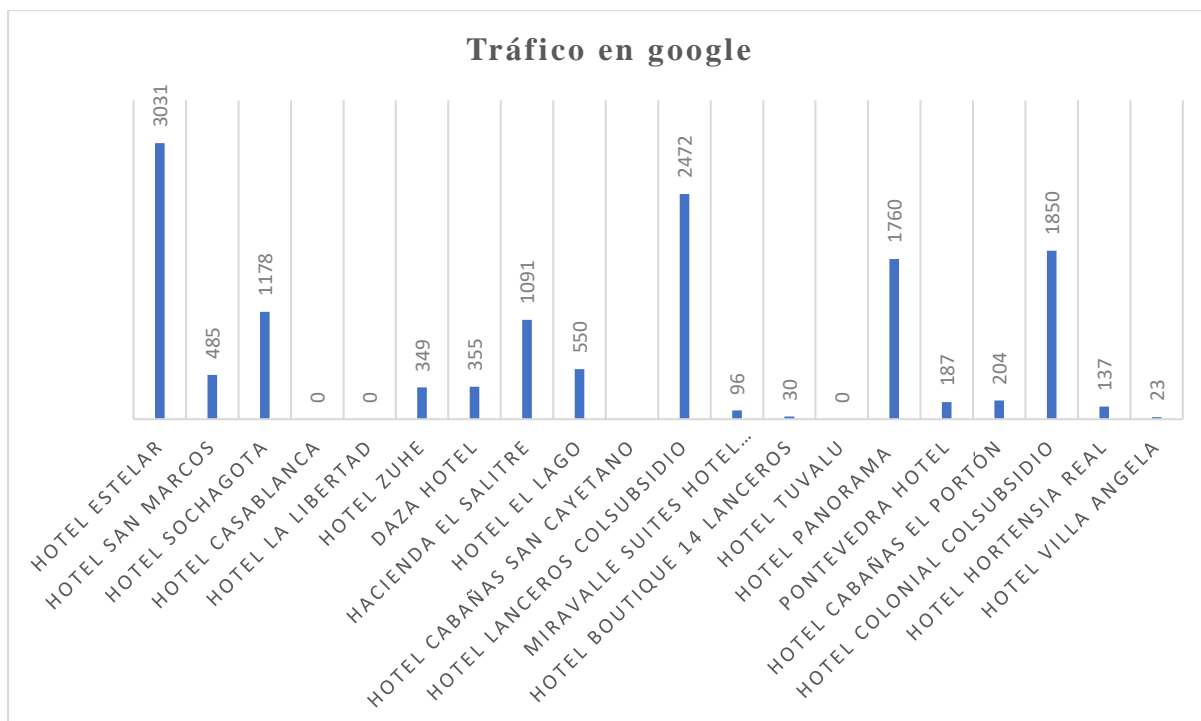


Nota: En la imagen se muestra que el Hotel Estelar tiene la mayor cantidad de tráfico en todos los sitios web consultados, seguido del hotel Lanceros Colsubsidio. En menor cuantía se encuentran el Hotel Villa Angela y el Hotel Tuvalu.

A continuación, se expone de manera discriminada el comportamiento de los hoteles en cada uno de los sitios web consultados:

Figura 17

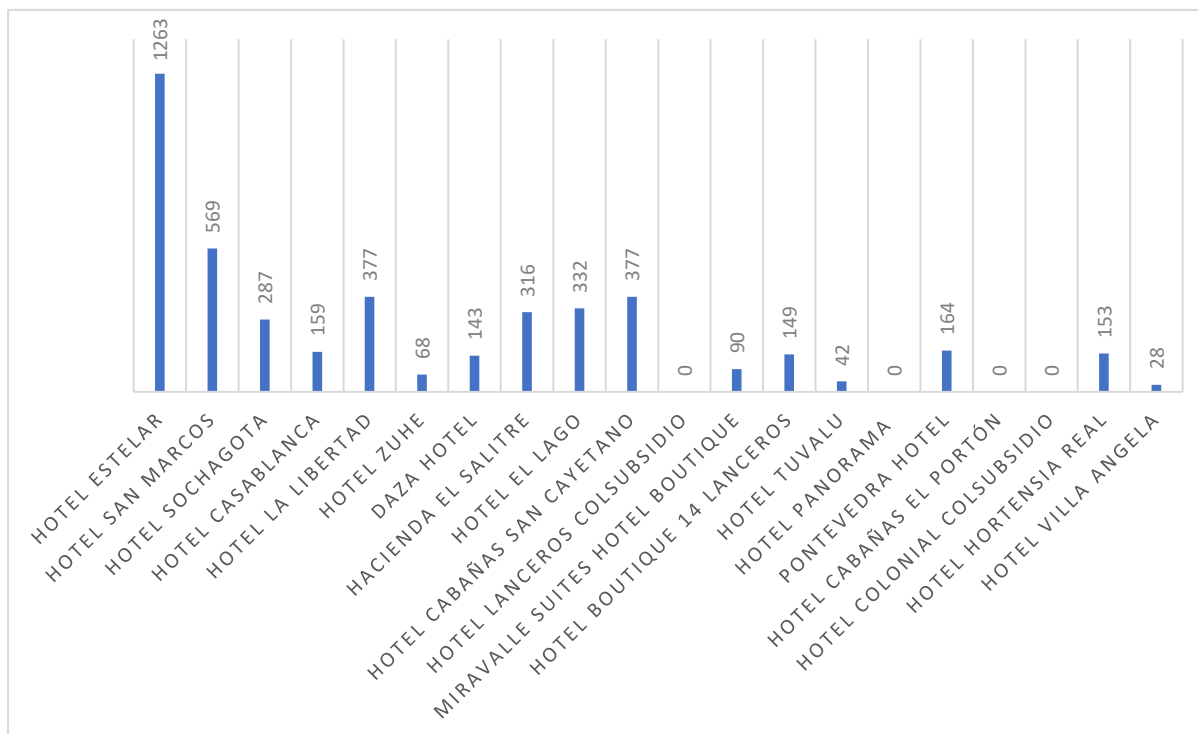
Tráfico: Comentarios registrados en Google.



Nota: La gráfica muestra el tráfico en Google, en donde el Hotel Estelar posee la mayor cantidad de comentarios. Con la menor medida se encuentra el Hotel Villa Ángela.

Figura 18

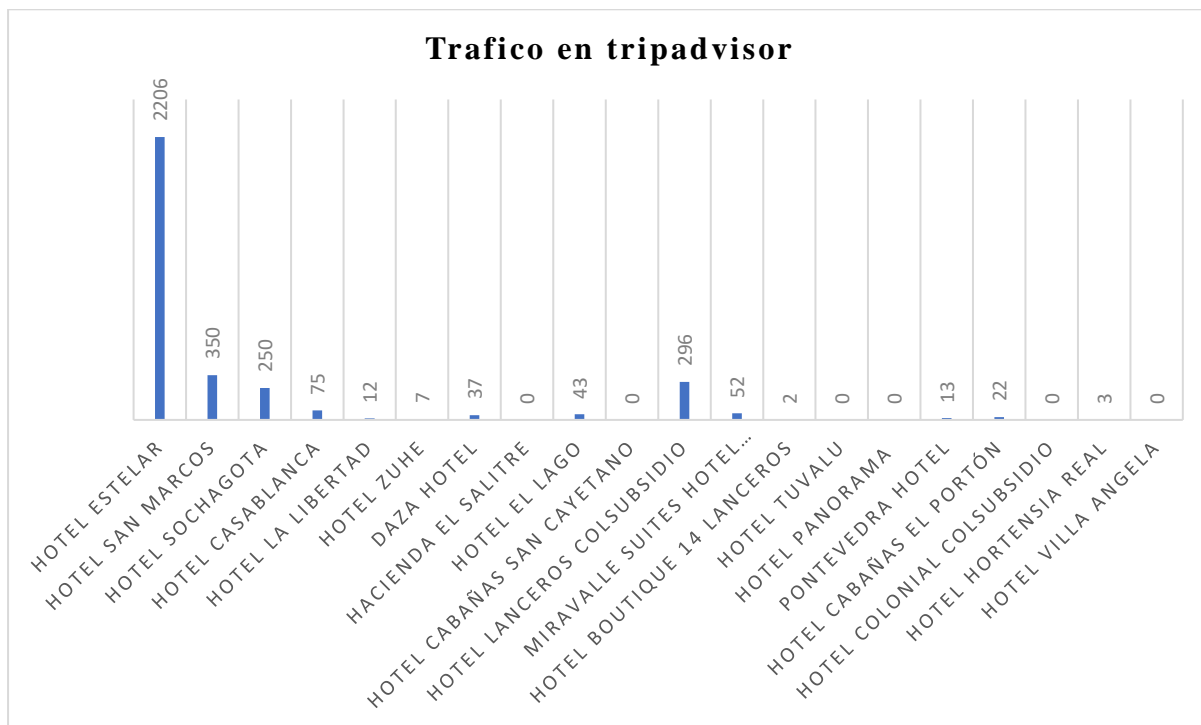
Tráfico: Comentarios registrados en Booking



Nota: La gráfica muestra el tráfico en Booking, en donde el Hotel Estelar posee la mayor cantidad de comentarios. Con la menor medida se encuentra el Hotel Villa Angela.

Figura 19

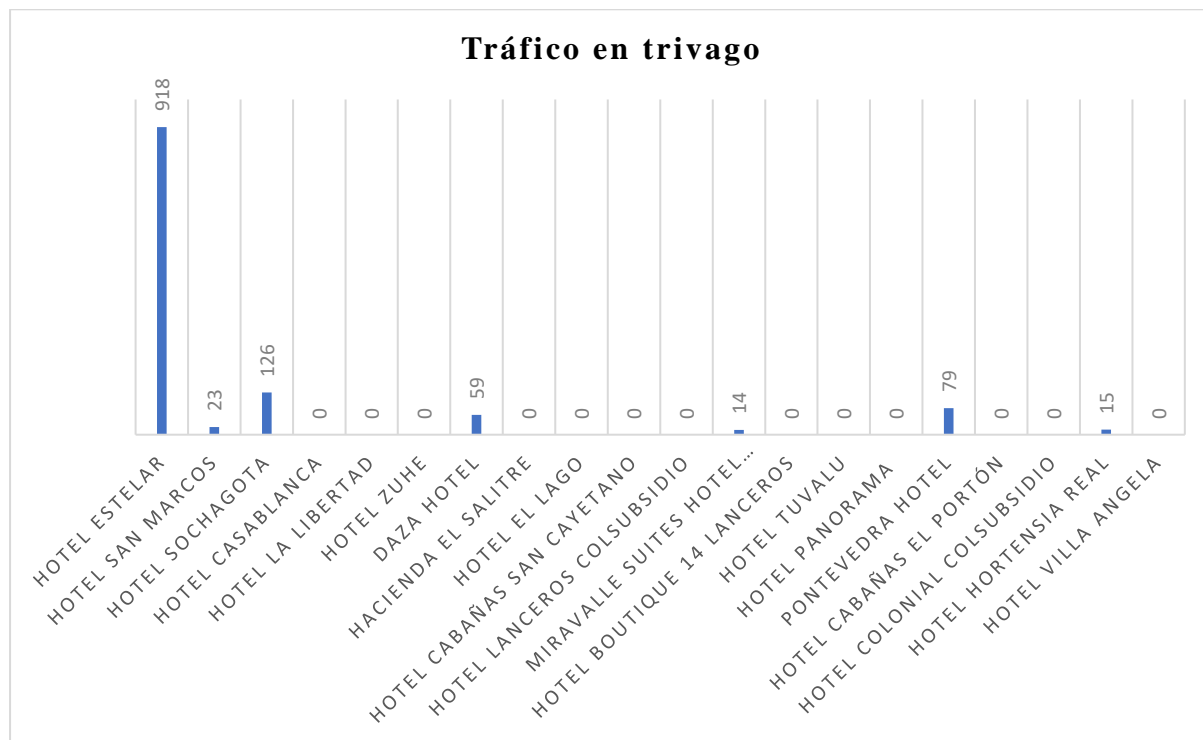
Tráfico: Comentarios registrados en TripAdvisor.



Nota: La gráfica muestra el tráfico en TripAdvisor, en donde el Hotel Estelar posee la mayor cantidad de comentarios. Con la menor medida se encuentra el Hotel Zuhe.

Figura 20

Tráfico: Comentarios registrados en Trivago.



Nota: La gráfica muestra el tráfico en Trivago, en donde el Hotel Estelar posee la mayor cantidad de comentarios. Con la menor medida se encuentra el Hotel Daza.

Análisis de resultados fuentes de turismo e informativas.

Categoría 1: Marketing.

Tabla 11

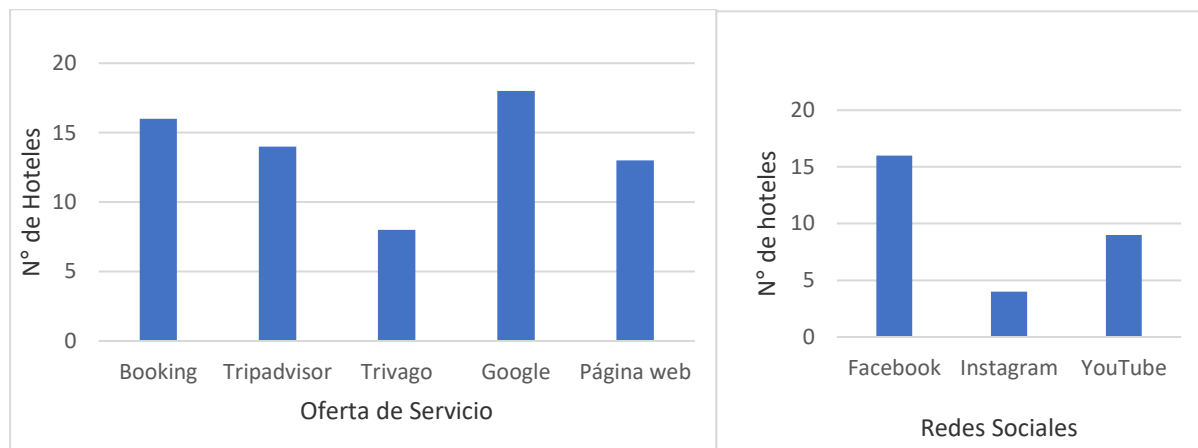
Resumen de resultados Categoría Marketing

Oferta Del Servicio		Redes sociales	
Booking	16	Facebook	16
Tripadvisor	14	Instagram	4
Trivago	8	YouTube	9
Google	18		
Página Web	13		

Nota: En la tabla se muestra resumen de resultados de análisis de la categoría de marketing, evidenciando 16 hoteles con presencia en booking, tripadvisor con 14, trivago con 8 y Google con 18. La red social donde mas presencia de hoteles hay es Facebook.

Figura 21

Resultados de análisis en marketing: Presencia de hoteles en medios virtuales.



Nota: En la figura se muestran principales resultados de análisis de la categoría marketing en diagrama de barras.

Con respecto a la oferta de servicio en el contexto del servicio hotelero se refiere a los servicios, promociones o características especiales que los hoteles ofrecen a sus huéspedes a través de canales virtuales. Esto puede incluir cosas como descuentos por estancias prolongadas, paquetes especiales, acceso a instalaciones exclusivas (como spas o gimnasios) y otros servicios adicionales que pueden atraer a los huéspedes y mejorar su experiencia en el hotel. En general, se tienen canales de divulgación, pero estos pueden y deben ser más y suficientes para los requerimientos de nuevos huéspedes, especialmente aquellos provenientes de nuevos destinos.

Categoría 2: Servicios.

Tabla 12

Resumen de resultados Categoría Servicios

Subcategoría	Aspecto	Análisis
Servicios requeridos	Estrellas	De acuerdo a los 20 hoteles analizados, se ha identificado un hotel con una certificación de 5 estrellas, 3 hoteles de 4 estrellas y los demás hoteles están certificados con menos de 3 estrellas. Se puede identificar que el 50% de los hoteles certifican su calidad.
	Traducción	7 hoteles de la muestra cuentan con el servicio de traducción de idioma, siendo un porcentaje representativo para la oferta del sector, sin embargo, el servicio se presta mediante intérprete.
	Reservas Online	La totalidad de la muestra cuenta con servicio de reservas online, sin embargo, la navegación es rudimentaria.
Pagos	Pagos Online	La totalidad de la muestra cuenta con servicio de pagos online, sin embargo, la navegación es rudimentaria.
	Pago efectivo	La totalidad de la muestra cuenta con servicio de pagos en efectivo, lo que evidencia baja apropiación de tecnologías para la prestación del servicio.
Servicios diferenciales	Pago tarjeta	Solo un 2% de la muestra no posee opción de pago con tarjeta.
	Servicio tecnológico diferencial	Solo 6 hoteles ofrecen servicios de tipo tecnológico que permiten marcar un diferencial, sin embargo, solo dos de ellos son servicios que pueden considerarse innovadores.
	Valor agregado (otros)	17 hoteles de la muestra dan a conocer los servicios no tecnológicos que ofertan para la estadía, los cuales están relacionados con actividades deportivas, ecoturismo o turismo de naturaleza, salud y gastronomía. Aquellos que pueden considerarse con valor agregado, dependen de la disponibilidad de sus instalaciones para sostenerlos.

Nota: En la tabla se presenta análisis de resultados de la categoría de Servicios y cada una de sus respectivas subcategorías. Se identifica presencia de servicios básicos, pero se destaca un requerimiento de innovación en los mismos.

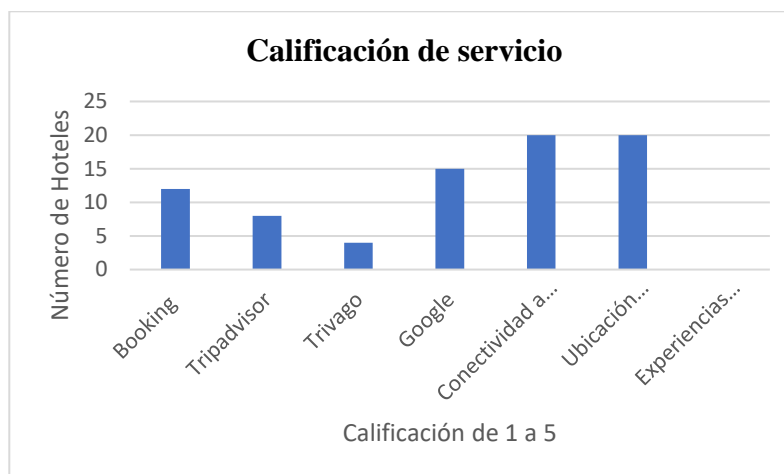
Categoría 3: Experiencia de Usuario

Tabla 13

Resumen de resultados categoría experiencia de usuario

Hotel	Calificación (1 a 5)
Booking	12
Tripadvisor	8
Trivago	4
Google	15
Conectividad a internet	20
Ubicación (Maps)	20
Experiencias previas	0

Nota: En la tabla se muestra un resumen de análisis de resultados que muestra los hoteles que cuentan con una calificación favorable (mas de 4 en una escala de 1 a 5) en cada uno de los sitios web de promoción, así como el uso de servicios diferenciales a nivel tecnológico.

Figura 22*Resumen de resultados categoría experiencia de usuario*

Nota: En la figura se muestra resultados de análisis de calificación de servicio en diagrama de barras.

Los hoteles cuentan en su totalidad con conectividad a internet y disponibilidad de guía tecnológica para ubicación. Sin embargo, la apreciación del servicio en una calificación superior a 4 en una escala de 1 a 5, solo se tiene en un poco más de la mitad de la muestra.

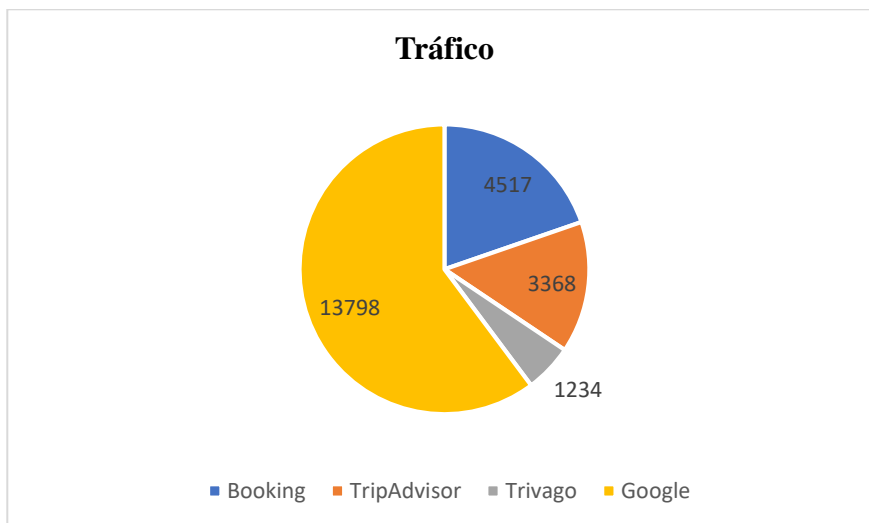
Categoría 4: Tráfico**Tabla 14***Resumen de resultados categoría tráfico*

Sitio	Comentarios
Booking	4.517
Tripadvisor	3.368
Trivago	1.234
Google	13.798

Nota: la tabla muestra resultados de tráfico presente en cada uno de los sitios de promoción de servicios de hotelería usados por la muestra seleccionada. En ella se evidencia que Google tiene la mayor parte de la participación.

Figura 23

Resumen de resultados categoría tráfico



Nota: En la figura se muestra diagrama circular en el que se evidencian resultados de análisis para categoría de tráfico.

Figura 24

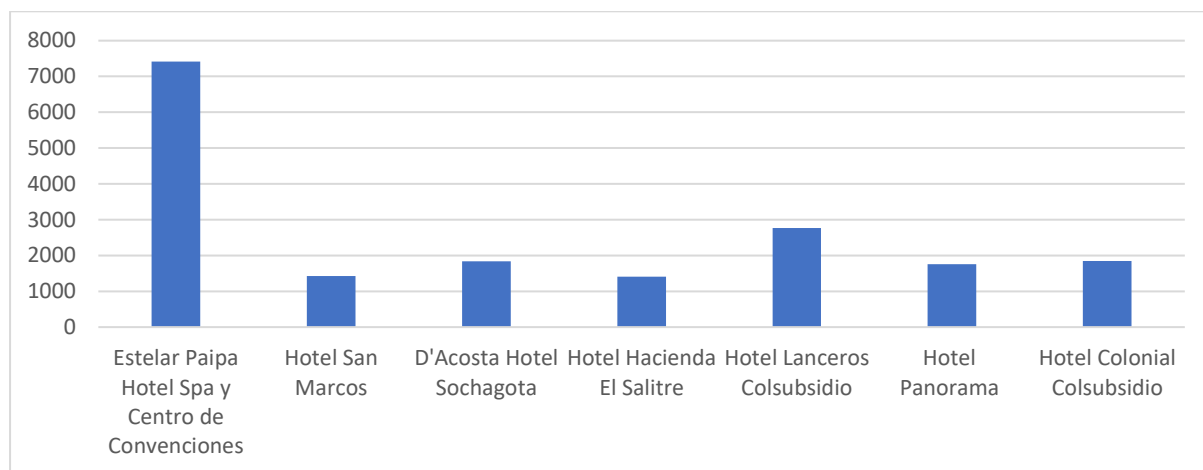
Resumen de resultados categoría tráfico por hoteles.

Hotel	Tráfico (Comentarios)
Estelar Paipa hotel spa y centro de convenciones	7418
Hotel san marcos	1427
D'acosta hotel Sochagota	1841
Hotel hacienda el salitre	1407
Hotel lanceros Colsubsidio	2768
Hotel panorama	1760
Hotel colonial Colsubsidio	1850

Nota: la tabla muestra resultados de análisis de la categoría de tráfico, indicando los hoteles con mayor movimiento en sitios analizados. El hotel con mayor movimiento es Estelar Paipa Hotel.

Figura 25

Resumen de resultados categoría tráfico por hoteles.



Nota: En la figura se muestran resultados de análisis en la categoría de tráfico, indicando hoteles con mayor movimiento en sitios analizados mediante diagrama de barras.

Los hoteles de la muestra generan mayor presencia en el sitio web de Google, siendo a su vez el sitio virtual en el que más tráfico generan. Por otra parte, solo 7 de los hoteles de la muestra tienen más de mil comentarios.

Los anteriores resultados permiten concluir la importancia de análisis tecnológicos más frecuentes bajo la mirada de una vigilancia estratégica (Molina, et al., 2023), estas herramientas permiten determinar los panoramas competitivos y estratégicos que facilitan la toma de decisiones y la supervivencia de empresas del sector, especialmente en el contexto hotelero. Tal es el caso de la experiencia evidenciada por Molina & Otros (2023) en la que se evidencia como estos sistemas representan un recurso indispensable para el crecimiento y fortalecimiento de empresas hoteleras, mediante la disposición de un instrumento tecnológico, articulado a la vigilancia de clientes, mercados, destinos y productos tanto a nivel interno como externo.

Por otra parte, se reconoce que las tecnologías de la información son un aliado fundamental para el sector hotelero y todos los entes operativos que le rodean, sean internos o

User experience, Social Media y Traslacion, Language. Con estas palabras, se definen las siguientes 3 ecuaciones de búsqueda:

User experience AND hotel

Social Media AND hotel

Hotel AND Language OR translation

Para la búsqueda de investigaciones de tipo académico y/o científico se hizo uso de las bases de datos Intelligo y Google, tanto en su versión para repositorios como para patentes.

Haciendo uso de las ecuaciones mencionadas se identifica el siguiente comportamiento:

Tabla 15

Resultados de búsqueda por ecuaciones

Fecha	Base de datos	Ecuación	# resultados
07/ENE/2023	Intelligo repositorios	Hotel AND User Experience	4
07/ENE/2023	Intelligo Patentes	Hotel AND User Experience	27
07/ENE/2023	Google Académico	Hotel And User Experience	3.950
08/ENE/2023	Google Patents	Hotel AND User Experience	7.880
08/ENE/2023	Intelligo Repositorios	Social Media AND Hotel	220
08/ ENE/2023	Intelligo Patentes	Social Media AND Hotel	15
08/ENE/2023	Google Académico	Social Media AND Hotel	2.020
08/ENE/2023	Google Patents	Social Media AND Hotel	6.920
10/ENE/2023	Intelligo Repositorios	Hotel AND Language OR translation	4
10/ENE/2023	Intelligo Patentes	Hotel AND Language OR translation	7
10/ENE/2023	Google Académico	Hotel AND Language OR translation	2.130
10/ENE/2023	Google Patents	Hotel AND Language OR traslation	11.100

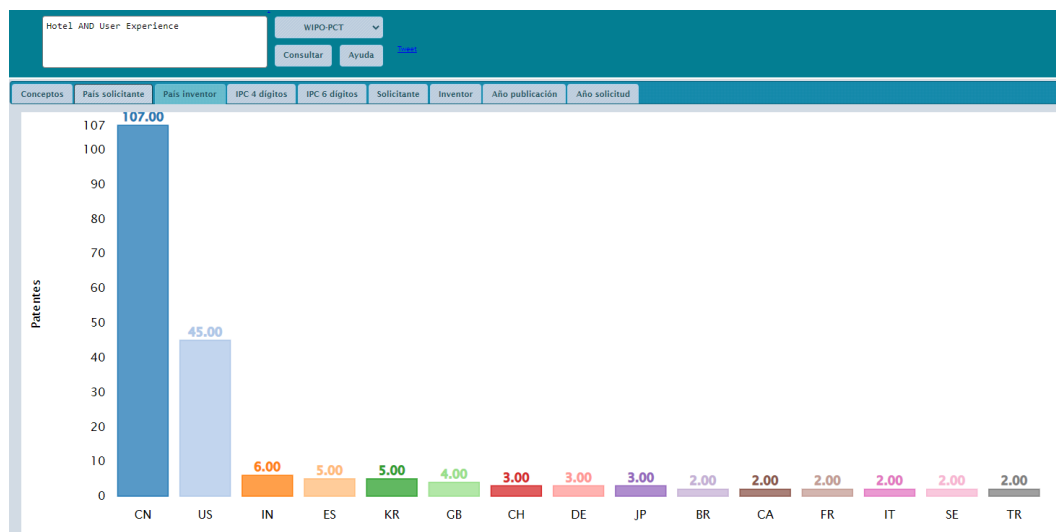
Nota: En la tabla se muestran resultados de búsqueda a partir de ecuaciones como "Hotel AND User Experience", "Hotel AND Social Media", "Hotel AND Language OR Traslacion", entre otras. Se realiza la búsqueda en motores de búsqueda de repositorios y patentes tales como Intelligo y Google.

Al obtener más de 90 mil resultados en Google para diferentes ecuaciones, se determina ubicar solo información en inglés, así como solamente artículos de revisión a partir de 2022 para simplificar el ejercicio.

Para el análisis de la información, se obtienen los siguientes datos: Según la base de datos de Intelligo, a nivel de patentes China posee la mayor cantidad de inventores en el área de experiencia de usuario y hotelería, seguido de Estados Unidos e India.

Figura 27

Países Inventores de Patentes en Experiencia de Usuario y Hoteles.

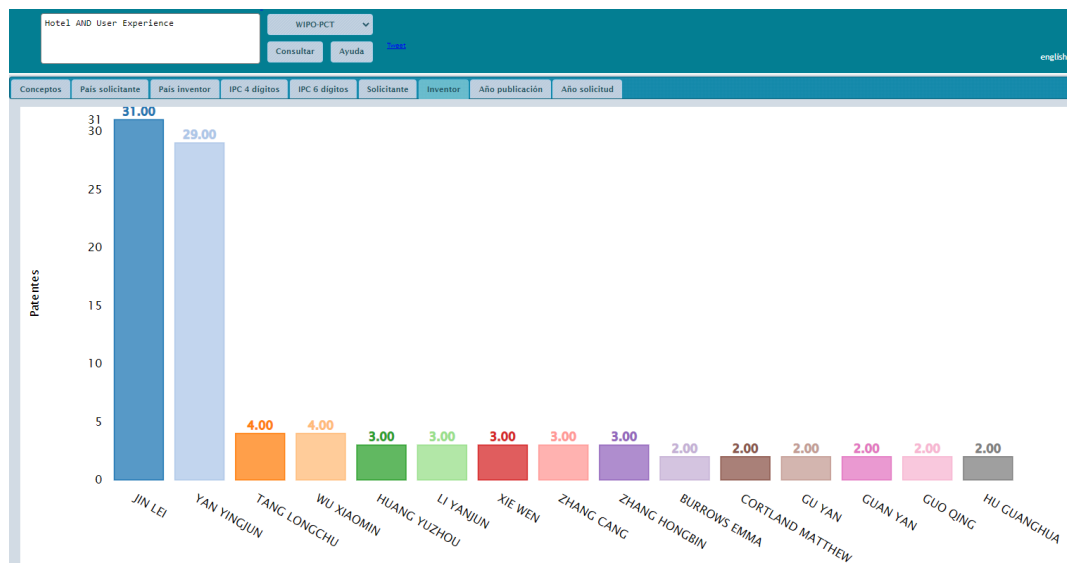


Nota: En la figura se muestran los países con mayor cantidad de inventores de patentes articuladas a la Experiencia de Usuario. Estos son China, Estados Unidos y España.

Entre dichos Inventores, se destacan Jin Lei y a Yan Yincjun de manera significativa. Se reconoce que a partir de 2017 con un pico máximo en 2018 se dinamiza significativamente la investigación en el área del hotelería y la experiencia de usuario.

Figura 28

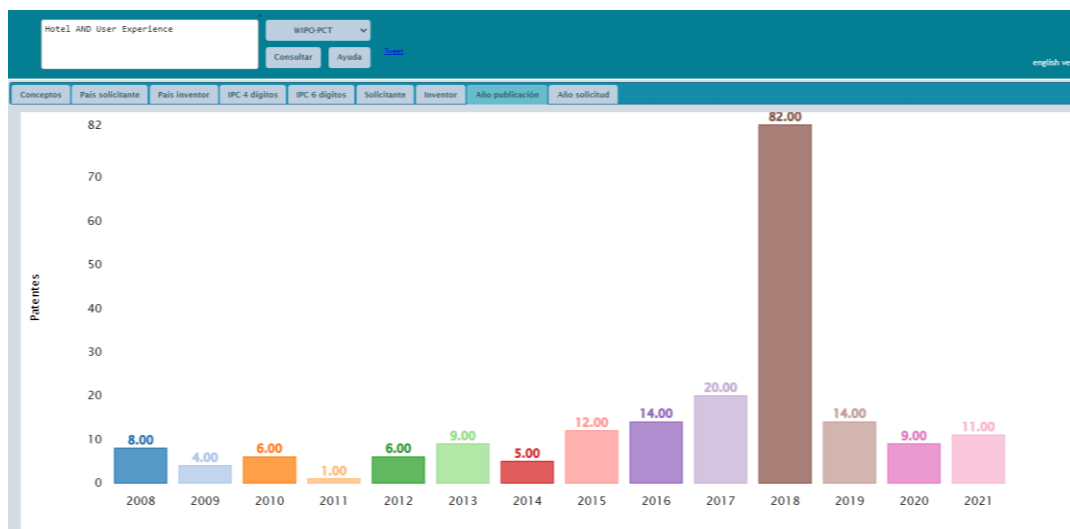
Inventores en el área de experiencia de usuario y hoteles.



Nota: En la imagen se determinan los inventores más destacados en experiencia de Usuario. El que más se destaca es Jin Lei.

Figura 29

Experiencia de usuario y hoteles, año de publicación de producción científica.



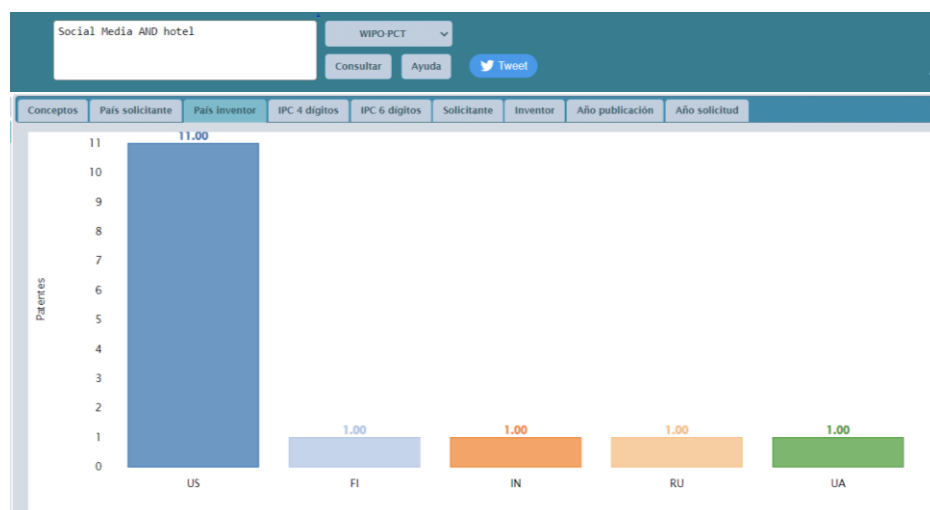
Nota: En la imagen se identifica el periodo de tiempo con mayor número de publicaciones en torno a experiencia de usuario y hoteles. El año con mayor producción fue 2018.

Dentro de la producción nacional, se identifican solo 2 autores: Joaquim Majó Fernández y Daissy Moya Sánchez.

En tanto a lo que concierne al área de social media y hotel, es Estados Unidos quien genera una mayor producción de patentes, seguido de Finlandia e India. En tanto a inventores, se destacan Robinson James, Hankar Kambat Ananthanarayanan y Paul Bates.

Figura 30

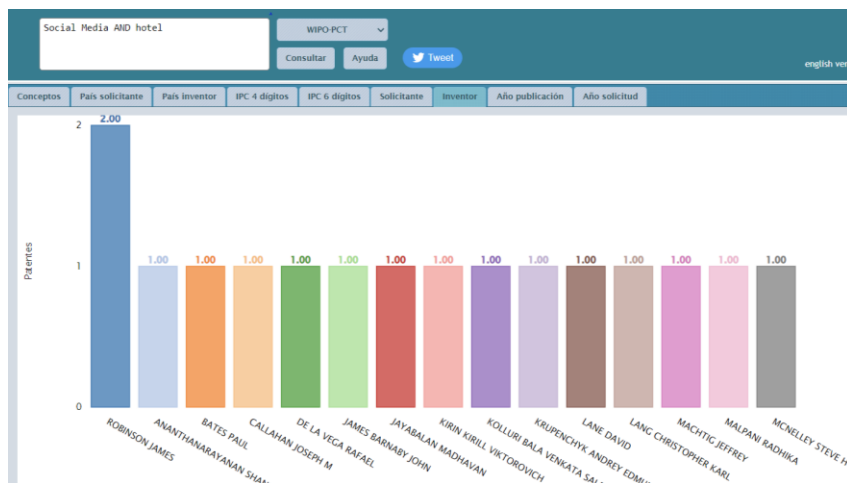
Social media y hotelería, inventores.



Nota: En la figura se muestran los países con mayor cantidad de inventores de patentes articuladas a la Social Media. Estos son Estados Unidos, Finlandia e India.

Figura 31

Social media y hotel: Inventores.



Nota: En la imagen se determinan los inventores más destacados en Social Media. El que más se destaca es James Robinson.

En tanto a fechas de publicación, el comportamiento es oscilante, incrementando en años intermedios, siendo significativamente mayor en 2016.

Figura 32

Social Media y hoteles, año de publicación de producción científica.



Nota: En la imagen se identifica el periodo de tiempo con mayor número de publicaciones en torno a Social Media y hoteles. El año con mayor producción fue 2016.

En tanto a la producción académica, se destacan Enrique Claver Cortés, José F. Molina Azorín y Daissy Moya Sánchez. Dentro de las instituciones con mayor producción se encuentran la Universidad de Alicante (España), Consorcio de Servicios Universitarios de Cataluña y la Universidad de Murcia.

Figura 33

Social Media: Autores de producción científica.



Nota: En la imagen se identifican los autores con mayor producción en torno a Social Media y hoteles. El autor mas destacado es Enrique Claver.

Figura 34

Social media: instituciones.

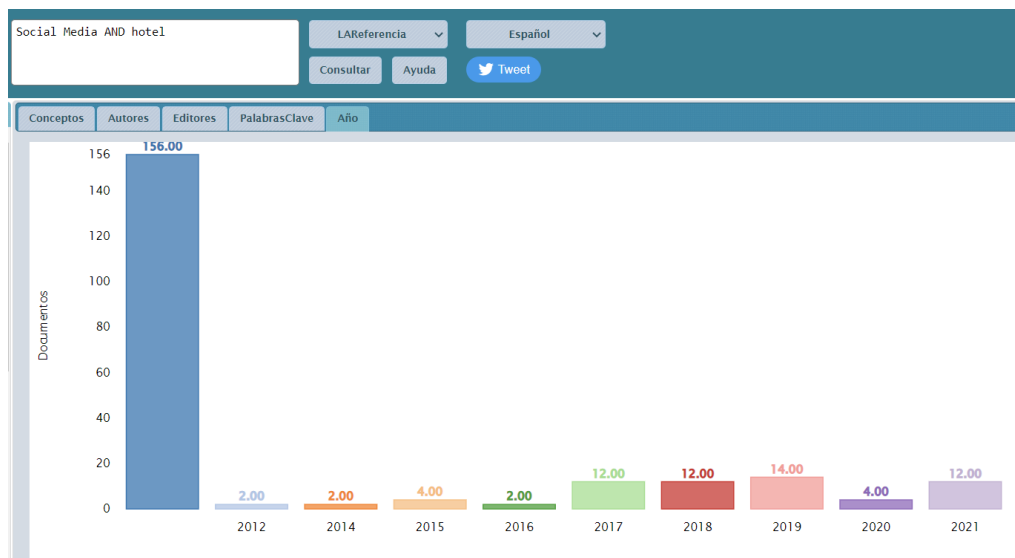


Nota: En la imagen se identifican las instituciones con mayor producción en torno a Social Media y hoteles. La Institución más destacada es la Universidad de Alicante.

En tanto a los años de producción, se resalta un incremento entre 2017 y se mantiene en un leve crecimiento hasta 2019, baja considerablemente en 2020 hasta recuperar levemente su comportamiento hasta 2021.

Figura 35

Social media: años de producción y publicación.



Nota: En la imagen se identifican el año con mayor producción en torno a Social Media y hoteles. El año con mayor producción es 2019.

En tanto a los países inventores de la categoría Hotel AND Language OR translation, se destacan Corea del Sur, Estados Unidos y Japón, y como inventores, se destacan Ha Jin Chan, Toshiyuki Hanazawa y Edmundovich Krupenychk.

Figura 36

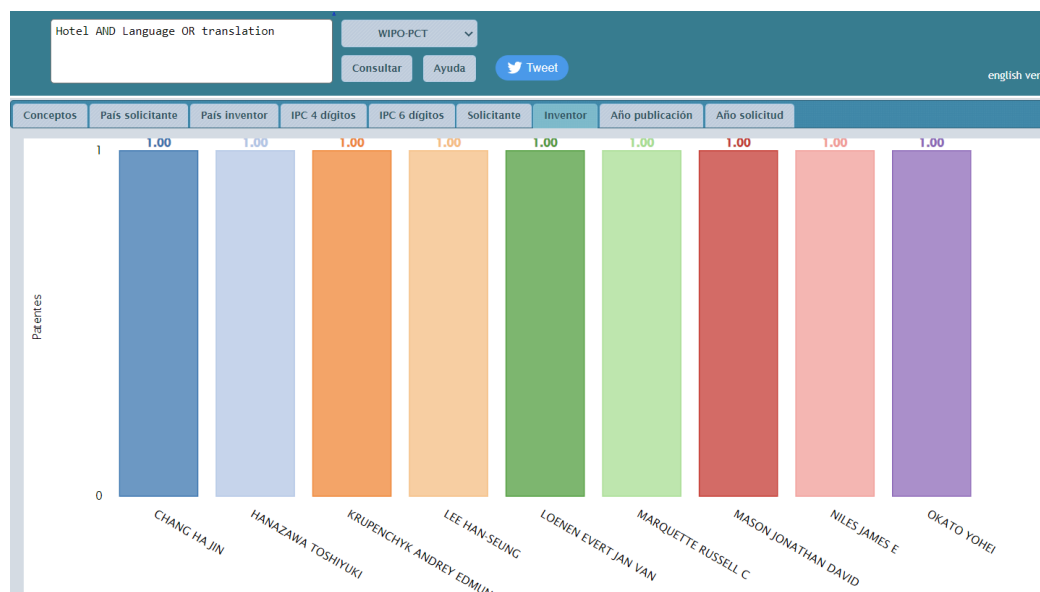
Hotel AND Language OR translation: Países inventores.



Nota: En la imagen se identifican los países con mayor producción de patentes en relación con la temática de Traducción, idioma y hoteles. El país con mayor producción es Corea del Sur, seguido de Estados Unidos y Japón.

Figura 37

Hotel AND Language OR translation: Inventores.



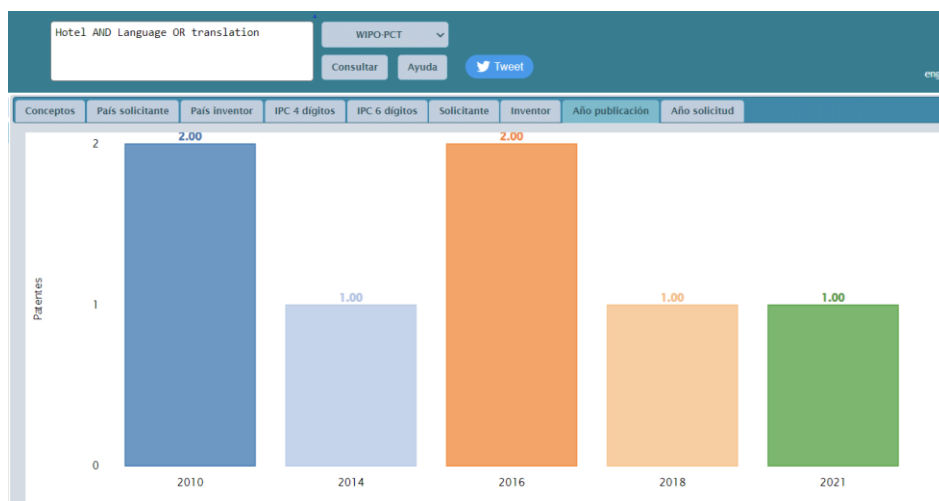
Nota: En la imagen se identifican los inventores con mayor producción de patentes en relación con la temática de Traducción, idioma y hoteles. El inventor más reconocido es Jin Chang Ha.

En tanto a los años de mayor generación de patentes, se destacan el 2010 y el 2016.

Con respecto a la producción científica, destacan autores como Luis Francisco Chalar, Verónica López Ludeña y María José Rodríguez Pérez.

Figura 38

Hotel AND Language OR translation: años de producción de patentes.



Nota: En la imagen se identifican los años con mayor producción de patentes en relación con la temática de Traducción, idioma y hoteles. El año de mayor producción fue en 2016.

Figura 39

Hotel AND Language OR translation: Autores.

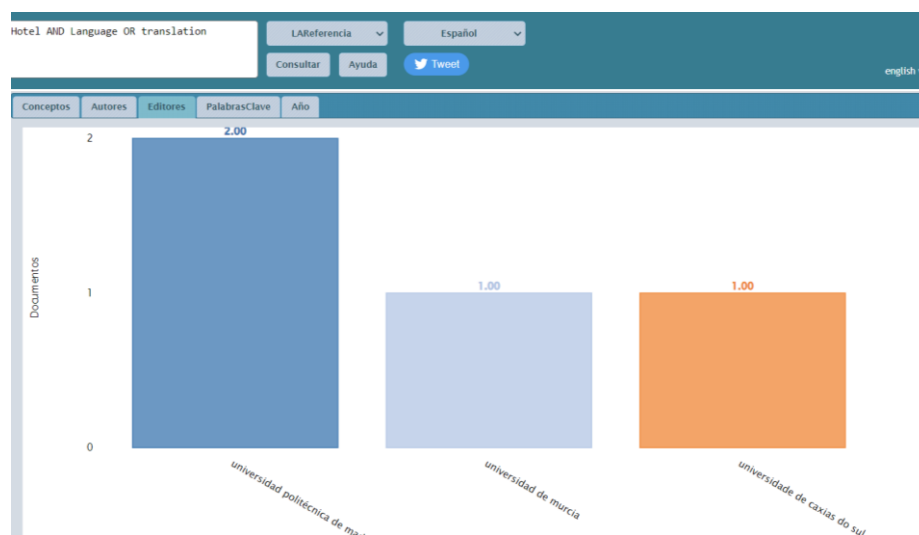


Nota: En la imagen se identifican los autores con mayor producción científica en relación con la temática de Traducción, idioma y hoteles. El autor más reconocido es Luis Francisco Chalar.

Con respecto a las instituciones que mayor producción tienen con respecto al tema de Hotel AND Language OR translation, destacan la Universidad Politécnica de Madrid, la Universidad de Murcia y Universidade de Caxias do Sul. No se posee información sobre las fechas de publicación.

Figura 40

Hotel AND Language OR translation: Instituciones destacadas en producción científica.



Nota: En la imagen se identifican las instituciones con mayor producción científica en relación con la temática de Traducción, idioma y hoteles. La institución más reconocida es la Universidad Politécnica de Madrid.

Análisis de resultados fuentes de información científicas

Tabla 16

Análisis de Resultados Vigilancia Tecnológica

Ecuación de búsqueda	Resultados				
	Países inventores	Inventores	Año de mayor producción	Inventores Colombia	Análisis
User experience and hotel	China EUA India	Jin Lei Yan Yincjun	2018	Joaquín Majó Daissy Moya Sánchez	La mayor parte de la experiencia de usuario diferencial se basa en la disposición de aplicaciones digitales o facilidad en sistemas de pago o transacciones, de tal manera que sean rápidas y permitan disfrutar la estancia del turista, minimizando al máximo las tareas administrativas.
Social media and hotel	EUA Finlandia India	Robinson James Hankar Kambat Paul Bates	2019	n.a.	Se realiza el diseño de software que no solo recopila y organiza datos que provienen de los turistas y su navegación por sitios web o redes sociales virtuales, sino que también permite predecir sus intereses, mejorando su experiencia. De igual manera se crea hardware y software especializado en la generación automática de publicidad y su segmentación según el target identificado, así como la recopilación de datos a nivel de interacción y generación de emociones de los usuarios.
Hotel and language or translation	Corea del Sur Estados Unidos Japón	Ha Jin Chan Toshiyuki Hanazawa Edmundo Krupenich hyk	2016	n.a.	Los desarrollos gestados generalmente están asociados a la traducción automática mediante el uso de dispositivos electrónicos y articulados a la inteligencia artificial.

Nota: En la tabla se reflejan los principales resultados obtenidos con el proceso realizado de Vigilancia Tecnológica en cada una de las ecuaciones o categorías analizadas. Se destacan desarrollos tecnológicos a nivel administrativo, análisis de datos y traducción con IA (inteligencia artificial).

Plan Estratégico a partir de los resultados de la lista de chequeo y la vigilancia

tecnológica

La planeación estratégica contempla múltiples ventajas frente a la planeación tradicional. A continuación, se contempla no solo a corto plazo, sino también a mediano y largo plazo, una ruta de respuestas a necesidades futuras, en un entorno incierto, complejo y cambiante, previendo eventos futuros y la mejora de la toma de decisiones en el sector de análisis. Como primera medida, se realiza un análisis de factores externos e internos que competen al sector, para ello, se hace uso de la matriz DOFA, la cual arroja los siguientes resultados:

Análisis DOFA

Tabla 17

Análisis DOFA.

Fortalezas	Debilidades
<p>Fortalezas internas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Casi el 70% de la muestra tiene presencia en la totalidad de los sitios de oferta hotelera online seleccionados. 2. Se cuenta con servicios asequibles y justos, bajo los cuales el usuario toma la mayor parte de decisiones de selección. 3. Casi el 70% de la muestra tiene presencia en la totalidad de las redes sociales seleccionadas. 4. El 55% de los hoteles poseen una clasificación pública de estrellas. 5. El 35% de los hoteles ofrece servicio de traducción. 6. Se tiene un volumen significativo de tráfico en los sitios web donde se encuentran los hoteles de muestra publicados. 7. Existen referentes locales para el incremento de tráfico en sitios web 	<p>Debilidades internas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Visibilización limitada de los servicios complementarios o valor agregado. 2. Reconocimiento limitado de nuevas necesidades del cliente al momento de visitar el hotel (tecnología, innovación, servicios familiares, articulación con agentes turísticos locales, etc.). 3. Débil manejo estratégico de redes sociales virtuales en tanto se realizan publicaciones que se consideran desactualizadas en más del 50% de la muestra analizada. 4. El 65% de los hoteles no ofrece servicio de traducción. 5. El 90% de la muestra tiene baja probabilidad de elección dado el bajo tráfico identificado en sitios web.
Oportunidades	Amenazas
<p>Fortalezas externas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Experiencia significativa en la prestación de servicios hoteleros, poseen herramientas para mejorar el servicio de información presentado de manera virtual. 2. Fortalecimiento de la oferta hotelera en medios virtuales. 3. El 25% de los hoteles identificados tienen la posibilidad de mejorar 	<p>Debilidades externas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La probabilidad de elección de los hoteles analizados se reduce cuando no cuentan con presencia en sitios web de oferta de servicios de este sector. 2. El 25% de los hoteles analizados tienen

significativamente su presencia en sitios web que promocionan el sector.

4. El 30% de los hoteles identificados tienen la posibilidad de mejorar significativamente su presencia en redes sociales.

5. Los hoteles del sector que no cuentan con categorización pública, tienen amplia posibilidad de certificarse en una categoría específica (3 y hasta 4 estrellas) según la Norma Técnica Sectorial Hotelera NTSH006, haciendo uso de sistemas tecnológicos que mejoren la gestión del servicio en aspectos como check in, check out, reservas, gestión de recursos y/o mantenimientos, PQRS, comunicaciones, coordinación de personal, sistemas de información, entre otros.

6. Implementar sistemas tecnológicos de traducción que sean confortables para el usuario y faciliten la prestación del servicio al establecimiento.

7. Se tienen referentes de incremento e interacción en tráfico de sitios web

baja probabilidad (menos del 50%) de ser elegidos por los usuarios, dada la baja presencia online que tienen.

3. El 30% de los hoteles analizados tienen baja probabilidad (menos del 40%) de ser identificados por los usuarios, dada la baja o nula dinamización de sus redes sociales.

4. Mas del 45% de los hoteles no tienen una categorización definida de manera pública (número de estrellas) lo cual reduce su probabilidad de elección.

5. Menos del 40% de la muestra ofrece servicio de traducción y aquellos que lo ofrecen lo hacen en inglés, en su mayoría. Es necesario ampliar la cobertura del servicio para una mejor atención al usuario.

6. Solo el 10% de la muestra tiene alta probabilidad de elección dado el nivel de tráfico identificado en sitios web.

Nota: En la tabla se muestran los resultados del análisis DOFA a partir del levantamiento de información realizado. En el mismo se destaca la inclusión de tecnologías de diferente índole para potenciar la competitividad del sector hotelero.

Ejecución del Plan Estratégico

Misión del plan estratégico planteado a partir de la Vigilancia Tecnológica. Brindar experiencias turísticas integrales al futuro visitante o visitante del municipio de Paipa (Boyacá) articuladas al sector hotelero y caracterizadas por la disponibilidad y uso de servicios innovadores, sostenibles y de calidad mediante el uso de tecnologías y estrategias de comunicación que fortalecen el potencial competitivo del sector, así como las redes económicas y sociales locales, especialmente en líneas de servicio de viaje por vacaciones, entretenimiento y negocios.

Visión del plan estratégico planteado a partir de la Vigilancia Tecnológica. Ser un complejo hotelero que contribuye a la competitividad turística regional mediante el fortalecimiento de las dinámicas económicas y sociales locales, integrando estrategias tecnológicas y comunicacionales que garantizan la oferta y uso de servicios innovadores,

sostenibles y de calidad ante las demandas cambiantes y constantes tanto de los visitantes como de la comunidad local.

Análisis CAME/DOFA. Para obtener información de utilidad para el sector hotelero del municipio de Paipa, se hace necesario establecer estrategias que permitan favorecer su competitividad. Estas estrategias surgen del análisis científico y tecnológico dado alrededor del mundo y cuyo alcance puede favorecer diferentes procesos, procedimientos, productos y servicios en cuestión. De esta manera, las siguientes son las estrategias consideradas.

:

Tabla 18

Análisis CAME.

Análisis Dofa	Oportunidades	Amenazas
<p style="text-align: center;">Fortalezas</p> <p>Fortalezas internas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Casi el 70% de la muestra tiene presencia en la totalidad de los sitios de oferta hotelera online seleccionados. 2. Se cuenta con servicios asequibles y justos, bajo los cuales el usuario toma la mayor parte de decisiones de selección. 	<p>Fortalezas externas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Experiencia significativa en la prestación de servicios hoteleros, poseen herramientas para mejorar el servicio de información presentado de manera virtual. 2. Fortalecimiento de la oferta hotelera en medios virtuales. 3. El 25% de los hoteles identificados tienen la posibilidad de mejorar significativamente su presencia en sitios web que promocionan el sector. 4. El 30% de los hoteles identificados tienen la posibilidad de mejorar significativamente su presencia en redes sociales. 5. Los hoteles del sector que no cuentan con categorización pública, tienen amplia posibilidad de certificarse en una categoría específica (3 y hasta 4 estrellas) según la Norma Técnica Sectorial Hotelera NTSH006, haciendo uso de sistemas tecnológicos que mejoren la gestión del servicio en aspectos como check in, check out, reservas, gestión de recursos y/o mantenimientos, PQRS, comunicaciones, coordinación de personal, sistemas de información, entre otros. 6. Implementar sistemas tecnológicos de traducción que sean confortables para el usuario y faciliten la prestación del servicio al establecimiento. 7. Se tienen referentes de incremento e interacción en tráfico de sitios web <p style="text-align: center;">Estrategias FO</p> <p>Estrategias que permitan usar las fortalezas para aprovechar las oportunidades.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar un seguimiento más detallado de sus redes sociales y sitios web donde el hotel publica sus servicios mediante herramientas tecnológicas que permiten obtener información sobre el comportamiento del cliente, sus sentimientos, comportamiento e intereses, entre otros aspectos, para mejorar sus estrategias de marketing y/o la 	<p>Debilidades externas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La probabilidad de elección de los hoteles analizados se reduce cuando no cuentan con presencia en sitios web de oferta de servicios de este sector. 2. El 25% de los hoteles analizados tienen baja probabilidad (menos del 50%) de ser elegidos por los usuarios, dada la baja presencia online que tienen. 3. El 30% de los hoteles analizados tienen baja probabilidad (menos del 40%) de ser identificados por los usuarios, dada la baja o nula dinamización de sus redes sociales. 4. Mas del 45% de los hoteles no tienen una categorización definida de manera pública (número de estrellas) lo cual reduce su probabilidad de elección. 5. Menos del 40% de la muestra ofrece servicio de traducción y aquellos que lo ofrecen lo hacen en inglés, en su mayoría. Es necesario ampliar la cobertura del servicio para una mejor atención al usuario. 6. Solo el 10% de la muestra tiene alta probabilidad de elección dado el nivel de tráfico identificado en sitios web. <p style="text-align: center;">Estrategias FA</p> <p>Estrategias que permitan usar las fortalezas para evitar o mitigar las amenazas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Contemplar experiencias previas para el usuario en referencia a los atractivos del hotel y regiones turísticas cercanas mediante herramientas tecnológicas que facilitan viajes virtuales, compra de servicios/productos en la región o incluso la interacción con guías turísticos. 2. Hacer uso de herramientas tecnológicas de traducción

3. Casi el 70% de la muestra tiene presencia en la totalidad de las redes sociales seleccionadas.
4. El 55% de los hoteles poseen una clasificación pública de estrellas.
5. El 35% de los hoteles ofrece servicio de traducción.
6. Se tiene un volumen significativo de tráfico en los sitios web donde se encuentran los hoteles de muestra publicados.
7. Existen referentes locales para el incremento de tráfico en sitios web

experiencia de usuario.

2. Diseñar estrategias de marketing con base en información obtenida de manera objetiva por sistemas de manejo de información virtuales que capturan y organizan de forma automatizada los intereses del cliente, así como sus datos básicos.
3. Integrar sistemas tecnológicos para la gestión de la información, los cuales permiten reconocer condiciones no solo de la infraestructura del hotel para su adecuado y oportuno mantenimiento, sino también sobre sus huéspedes, comportamiento, requerimientos y necesidades. Esto permitirá facilitar la obtención de certificación en categorías más altas (determinada por estrellas) de los hoteles que no cuentan con ellas, o mejorar el estado actual de la misma.
4. Integrar sistemas de traducción mediante asistentes de sonido y/o texto que facilitan la interacción del huésped con su medio y por tanto le ofrece una mejor experiencia.
5. Establecer sistemas de información al cliente automatizados y que le permitan conocer la disponibilidad en tiempo real de los servicios requeridos, así como reservas rápidas con reducción de procesos largos y/o de dificultad para el cliente.

Debilidades

Debilidades internas

1. Visibilización limitada de los servicios complementarios o valor agregado.
2. Reconocimiento limitado de nuevas necesidades del cliente al momento de visitar el hotel (tecnología, innovación, servicios familiares, articulación con agentes turísticos locales, etc.).
3. Débil manejo estratégico de redes sociales virtuales en tanto se realizan publicaciones que se consideran desactualizadas en más del 50% de la muestra analizada.
4. El 65% de los hoteles no ofrece servicio de traducción.

Estrategias DO

Estrategias que permitan aprovechar las oportunidades para superar debilidades.

1. Fortalecer la red de servicios complementarios y articulaciones con empresas el sector y que puedan significar valor agregado: recorridos locales por parques naturales con tarifa diferencial, bonos para complejos termales, descuentos en souvenirs realizados por artesanos locales, etc. promoviendo de manera virtual sus servicios/productos a través de la publicidad o presencia virtual que posee el hotel o sus atractivos tecnológicos. También puede fortalecer estas alianzas con la implementación de experiencias previas mediadas por tecnologías.
2. Facilitar al cliente canales digitales o virtuales para la atención de sus necesidades sin salir de su habitación, tales como aplicaciones o herramientas para compras en autoservicio virtual, uso de dispositivos tecnológicos para

que faciliten la búsqueda virtual del usuario o futuro huésped durante su navegación en dispositivos móviles.

3. Mejorar los sistemas de marketing y las estrategias de reconocimiento del target mediante sistemas de análisis automatizados que capturan información sobre el hotel que se dispone de forma pública (comentarios, calificaciones de los usuarios, entre otros datos) indicando la experiencia de los usuarios en bloques de información organizados para la toma de decisiones.

Estrategias DA

Estrategias que reducen debilidades y eliminan las amenazas.

1. Incluir dentro del reconocimiento de Target caracterizaciones automáticas del usuario mediante herramientas tecnológicas que recopilan datos sobre el cliente a partir de comentarios y experiencias que publica el usuario en tiempo real, siendo monitoreada la información por bots.
2. Integrar a los servicios del hotel sistemas de información que faciliten la experiencia del huésped con accesos automáticos a los servicios del hotel o su entorno externo, tales como el uso de la huella digital para el ingreso o salida, pagos con huella, entre otros servicios.
3. Integrar a la experiencia de usuario dispositivos o servicios de traducción apoyados en tecnologías que faciliten la interlocución en tiempo real con idioma nativo.

5. El 90% de la muestra tiene baja probabilidad de elección dado el bajo tráfico identificado en sitios web.

acceso a plataformas o servicios multimedia propios del usuario en la comodidad de su habitación (Netflix, Spotify, entre otros).

3. Caracterización permanente del usuario o target mediante estrategias de captación de información de manera virtual: compra de bases de datos, vigilancia tecnológica, descuentos por actualización de datos, apropiación de tecnologías para ampliar canales de pago y reconocimiento de preferencias de los clientes junto con beneficios, etc.

4. Mejorar los sistemas de información dirigidos al cliente mediado por tecnologías, incluyendo aquellos que ofrecen servicios con referencia a la ubicación del huésped.

5. Implementación de sistemas tecnológicos de monitoreo de instalaciones y huéspedes, identificando necesidades de mantenimiento o aquellas requeridas por el cliente de manera permanente.

6. Incluir dentro de la caracterización del cliente herramientas de análisis de datos que permitan identificar no solo condiciones y preferencias del cliente, sino también sus sentimientos y afectos, los cuales son susceptibles de medición para la toma de decisiones y la mejora de experiencia de usuario.

4. Acoger servicios tecnológicos que faciliten procesos administrativos como check - in o check-out, información de inventarios o consumo del huésped de manera automatizada.

Nota: En la tabla se muestran los resultados del análisis de estrategias obtenidas a partir de la DOFA. Dentro de las estrategias se destaca la inclusión de sistemas y dispositivos tecnológicos que no solo mejoran la experiencia de usuario, sino también la gestión de recursos.

Análisis Cuadro de Mando Integral (CMI)

Para realizar el proceso de seguimiento y evaluación del plan estratégico, se hace uso del CMI – Cuadro de Mando Integral o Balanced Scorecard (BSC), el cual permite definir indicadores para medir o gestionar el avance a largo plazo de una empresa, con base en una estrategia, metas y objetivos previamente definidos. A continuación, se establecen descripciones de medición a partir de cada categoría de análisis: Financiera, Comercial (Cliente), Procesos y Aprendizaje y Crecimiento.

Tabla 20

Análisis Cuadro de Mando Integral

Perspectiva	Objetivo	Estrategia	Acciones	Meta	Indicador	Indicadores de éxito
Financiera	Establecer indicadores financieros para evaluar el desempeño de la vigilancia tecnológica, como el retorno de la inversión, el costo-beneficio y el valor agregado generado.	Optimización de procesos administrativos mediante la implementación de servicios tecnológicos para mejorar la eficiencia y reducir costos.	<p>Evaluar y seleccionar soluciones tecnológicas eficientes y rentables que se adapten a las necesidades del hotel y sus capacidades financieras.</p> <p>Implementar un sistema de check-in y check-out automatizado que reduzca los costos y garantice seguridad en los procesos.</p> <p>Introducir un sistema de gestión de inventarios automatizado que optimice la eficiencia en el control y seguimiento de los productos, minimizando el riesgo de exceso o falta de inventario y reduciendo los costos de almacenamiento.</p> <p>Establecer un sistema automatizado de seguimiento del consumo del huésped, que permita una facturación precisa y oportuna, evitando errores y reduciendo los costos asociados a la gestión manual de registros.</p> <p>Implementación de los servicios tecnológicos y realizar ajustes en caso necesario.</p>	<p>Reducción de costos operativos: Establecer como meta reducir los costos operativos asociados a los procesos administrativos, como la contratación de personal adicional en la recepción o el manejo manual de inventarios, mediante la implementación de tecnologías automatizadas.</p> <p>Aumento de la eficiencia: Establecer como meta mejorar la eficiencia en los procesos administrativos, como el check-in y check-out, reduciendo el tiempo requerido para completarlos.</p> <p>Incremento de ingresos: Establecer como meta incrementar los ingresos del hotel aprovechando los servicios tecnológicos implementados.</p> <p>Mejora de la satisfacción del cliente: Establecer como meta mejorar la satisfacción del cliente mediante la implementación de servicios tecnológicos que agilicen y personalicen los procesos</p>	<p>Reducir costos operativos un 10% en los primeros seis meses después de implementar los servicios tecnológicos.</p> <p>Establecer una meta de reducir el tiempo promedio de check-in en un 30% mediante la implementación de servicios tecnológicos automatizados.</p> <p>Incrementar los ingresos generados por servicios adicionales, como paquetes de bienvenida personalizados habitaciones, en un determinado porcentaje, como un 15% en el primer año después de implementar los servicios tecnológicos.</p> <p>Aumentar el índice de satisfacción del cliente en un determinado porcentaje, como un 20%, en base a las encuestas de satisfacción realizadas después de implementar los servicios tecnológicos.</p> <p>lograr un ROI (retorno de Inversión) en un plazo de 18 meses</p>	<p>Reducción de los costos operativos relacionados con el check-in y check-out, medido por la disminución del gasto en personal asignado a estas tareas.</p> <p>Mejora en la eficiencia en la gestión de inventarios, reflejada en una reducción de los costos de almacenamiento y una disminución de las pérdidas por exceso o falta de inventario.</p> <p>Reducción de los errores en la facturación y cobro a los huéspedes, medido por una disminución de los costos asociados a la resolución de reclamaciones y errores de facturación.</p>

Perspectiva	Objetivo	Estrategia	Acciones	Meta	Indicador	Indicadores de éxito
				administrativos. Retorno de la inversión (ROI): Establecer como meta alcanzar un retorno de la inversión positivo en un período de tiempo específico después de implementar los servicios tecnológicos. Optimización de inventarios: Establecer como meta optimizar los niveles de inventario mediante el uso de tecnologías automatizadas de seguimiento y gestión de inventarios.	después de la implementación.	
Clientes	Identificar las necesidades y expectativas cambiantes de los clientes en relación con las tecnologías existentes y emergentes en el mercado.	Mejorar los sistemas de marketing y las estrategias de reconocimiento del target mediante la implementación de sistemas automatizados de análisis que capturan información en torno a la experiencia de los usuarios en bloques de información organizados para la toma de decisiones a partir de la información disponible en la virtualidad.	Encuestas de satisfacción de los turistas. Envió de correos después de la visita para ofertar las promociones, eventos culturales del municipio. Buzón de sugerencias Creación y /o actualización de las páginas web y redes sociales. Articulación con operadores turísticos de la región para desarrollar alianzas estratégicas de mutuo beneficio que promuevan el turismo experiencial como: parques temáticos, granjas, Centros de hidroterapia, servicios gastronómicos etc.	Aumentar el índice de satisfacción del cliente en un 15% para el final del año fiscal actual. Incrementar la tasa de conversión de leads en clientes en un 20% en los próximos seis meses. Reducir el tiempo promedio de respuesta a consultas de clientes en un 30% en los próximos tres meses.	Porcentaje de clientes que reportan una experiencia positiva en la encuesta de satisfacción del cliente. Porcentaje de leads que se convierten en clientes luego de interactuar con las estrategias de marketing implementadas. Tiempo promedio de respuesta a consultas de clientes desde que se reciben hasta que se proporciona una respuesta satisfactoria.	Aumento en la satisfacción del cliente, medido por encuestas de satisfacción y retroalimentación positiva. Incremento en el número de conversiones y ventas generadas a través de las estrategias de marketing personalizadas. Mejora en la tasa de retención de clientes, reflejada en una reducción en la tasa de cancelaciones y un aumento en la repetición de reservas. Incremento en el tráfico y la participación en las plataformas digitales

Perspectiva	Objetivo	Estrategia	Acciones	Meta	Indicador	Indicadores de éxito	
Procesos Internos	Diseñar y establecer un flujo de trabajo claro y estructurado para la vigilancia tecnológica, que abarque desde la identificación de fuentes de información relevantes hasta la difusión de los hallazgos a los equipos pertinentes.	Integrar sistemas tecnológicos para la gestión de la información, los cuales permiten reconocer condiciones no solo de la infraestructura del hotel para su adecuado y oportuno mantenimiento, sino también sobre sus huéspedes, comportamiento, requerimientos y necesidades.	Identificar los sistemas automatizados de información al cliente más adecuados para las necesidades de la organización, considerando la capacidad de agilizar la disponibilidad de servicios y simplificar los procesos de reserva.	Mejorar la eficiencia operativa del mantenimiento del hotel mediante la implementación de un sistema de gestión de mantenimiento asistido por computadora (CMMS) en un plazo de 6 meses.	Porcentaje de solicitudes de mantenimiento resueltas dentro del tiempo objetivo establecido.	del hotel, como el sitio web y las redes sociales. Reducción en el tiempo promedio requerido para completar una reserva, demostrando la agilidad y eficiencia de los sistemas automatizados de información al cliente.	
		Optimización de los procesos internos a través de la capacitación y uso efectivo de los sistemas automatizados de información al cliente para agilizar la disponibilidad de servicios y reducir la complejidad de los procesos de reserva.	Evaluar y seleccionar proveedores de sistemas automatizados de información al cliente que ofrezcan soluciones personalizadas y una interfaz intuitiva para facilitar su uso y adopción por parte del personal.	Optimizar la gestión de reservas y la asignación de habitaciones mediante la implementación de un sistema de gestión hotelera integrado en un plazo de 3 meses.	Porcentaje de reservas procesadas sin errores o duplicaciones.	Tiempo promedio de espera en el proceso de registro de huéspedes, desde su llegada hasta que reciben la llave de su habitación.	Aumento en la precisión de la disponibilidad de servicios, medida mediante la comparación de registros de reserva y la tasa de errores.
		Integrar a la experiencia de usuario dispositivos o servicios de traducción apoyados en tecnologías que faciliten la interlocución en tiempo real con idioma nativo.	Diseñar un programa de capacitación integral que incluya la formación del personal en el uso efectivo de los sistemas automatizados de información al cliente, así como en la comprensión de los procesos internos relacionados con la disponibilidad de servicios y la gestión de reservas.	Agilizar el proceso de registro de huéspedes mediante la implementación de un sistema de check-in y check-out automatizado en un plazo de 4 meses.			Mejora en la satisfacción del personal, evaluada mediante encuestas y retroalimentación sobre la capacitación y el uso de los sistemas automatizados.
		Seguimiento y control a la seguridad, aplicación y actualización de los sistemas informáticos implementados en la organización					Incremento en la productividad y eficiencia de los procesos internos relacionados con la disponibilidad de servicios y la gestión de reservas.
Crecimiento	Identificar y evaluar regularmente las necesidades de capacitación y desarrollo de habilidades del	Implementación de estrategias de formación al personal en el uso de sistemas tecnológicos de monitoreo de instalaciones y huéspedes, con el objetivo de identificar necesidades de	Identificar los sistemas tecnológicos de monitoreo más adecuados para las necesidades de la organización, considerando su capacidad	Incrementar la competencia técnica y conocimiento del personal en el uso de sistemas tecnológicos en un 25% en los próximos	Porcentaje de empleados que completan con éxito los programas de formación en sistemas tecnológicos.	Aumento en la eficiencia y rapidez de los procesos administrativos, medido por la reducción en el tiempo de respuesta en	

Perspectiva	Objetivo	Estrategia	Acciones	Meta	Indicador	Indicadores de éxito
	equipo encargado de la vigilancia tecnológica, considerando las competencias requeridas para llevar a cabo eficazmente las actividades de vigilancia y análisis.	mantenimiento, requerimientos del cliente y mejorar la eficiencia en los procesos administrativos como el check-in o check-out, la gestión de inventarios y el seguimiento del consumo del huésped de manera automatizada.	<p>para identificar y registrar las necesidades de mantenimiento, los requerimientos del cliente y automatizar los procesos administrativos.</p> <p>Diseñar e implementar un programa de formación integral que incluya la capacitación del personal en el uso de los sistemas tecnológicos de monitoreo, así como en la comprensión de los procesos relacionados con el mantenimiento, la atención al cliente y la gestión administrativa.</p> <p>Realizar sesiones de formación práctica y talleres que permitan al personal adquirir habilidades sólidas en el manejo de los sistemas tecnológicos, fomentando la interacción con las herramientas y la resolución de problemas en situaciones reales.</p> <p>Establecer un sistema de seguimiento y evaluación continua para medir el progreso y el desempeño del personal en el uso de los sistemas tecnológicos de monitoreo, identificar áreas de mejora y brindar retroalimentación y apoyo adicional según sea necesario.</p>	<p>12 meses.</p> <p>Mejorar la eficiencia en la atención al cliente mediante el uso de sistemas tecnológicos automatizados en un 20% en los próximos 6 meses.</p> <p>Fomentar el aprendizaje continuo y el desarrollo profesional del personal a través de la implementación de programas de capacitación en tecnología y servicio al cliente en un plazo de 12 meses.</p>	<p>Tiempo promedio de respuesta a las necesidades de los huéspedes utilizando sistemas tecnológicos automatizados en comparación con el tiempo promedio anterior.</p> <p>Porcentaje de empleados que participan en programas de capacitación y desarrollo relacionados con tecnología y servicio al cliente.</p>	<p>el check-in, check-out y gestión de inventarios.</p> <p>Mejora en la satisfacción del cliente, evaluada mediante encuestas y retroalimentación positiva sobre la atención y respuesta a sus necesidades.</p> <p>Reducción en el tiempo de resolución de problemas de mantenimiento, demostrando la eficacia de los sistemas tecnológicos de monitoreo en la identificación y gestión de necesidades de mantenimiento.</p> <p>Incremento en la productividad del personal, reflejado en una mayor capacidad para manejar tareas administrativas y dedicar más tiempo a la atención personalizada al cliente.</p>

Perspectiva	Objetivo	Estrategia	Acciones	Meta	Indicador	Indicadores de éxito
			Fomentar la cultura de mejora continua, animando al personal a utilizar activamente los sistemas tecnológicos de monitoreo para identificar oportunidades de mejora, agilizar los procesos y brindar una experiencia excepcional al cliente.			

Nota: En la tabla se muestra el análisis por cada categoría del Cuadro de Mando Integral: Financiera, Clientes, Procesos Internos y crecimiento y desarrollo, a partir de su objetivo, estrategia, acciones, metas, indicadores e indicadores de éxito.

Perspectiva Financiera. La perspectiva financiera establece indicadores de manera efectiva en el proceso de vigilancia tecnológica, mediante la optimización de los procesos administrativos y la implementación de servicios tecnológicos que permitan reducir costos y mejorar la eficiencia. Entre las acciones que se están tomando se encuentran la evaluación y selección de soluciones tecnológicas, la implementación de sistemas automatizados de check in y check out, así como la adopción de un sistema de gestión de inventarios y de consumo, entre otros. Dentro de las metas e indicadores planteados, se busca reducir los costos operativos en un 10%, incrementar la eficiencia reduciendo el tiempo de atención en un 30% y lograr un ROI (retorno sobre la inversión), en 18 meses. Además, se busca aumentar los ingresos en un 15% y mejorar la satisfacción del cliente en un 20%. Los indicadores de éxito se han definido la reducción de los costos operativos, la mejora en la eficiencia en la gestión de inventarios y la disminución de errores en la facturación. Estos indicadores nos permitirán evaluar el impacto positivo de la vigilancia tecnológica en el ámbito financiero y garantizar el cumplimiento de los objetivos planteados.

Perspectiva de Clientes. La perspectiva de Clientes se identifica de manera continua las necesidades y expectativas de este actor, especialmente en relación con tecnologías implementadas en los hoteles; con el fin de lograr la satisfacción del cliente, busca mejorar los sistemas de marketing mediante la ejecución de tecnologías especializadas que permitan capturar información relevante para la toma de decisiones. Entre las acciones propuestas se incluyen la realización de encuestas de satisfacción, el fortalecimiento del servicio posventa, la implementación de un buzón de sugerencias, la actualización de los canales digitales y la colaboración con operadores logísticos. Las metas e indicadores establecidos se enfocan en el incremento del 15% en la satisfacción del cliente, el aumento de la tasa de conversión de leads en

clientes en un 20% y la reducción en un 30% del tiempo de respuesta a las consultas de los clientes. Los indicadores de éxito para la perspectiva de clientes, el incremento en la satisfacción del cliente, las ventas, la retención de clientes y el tráfico en los canales virtuales. Estos indicadores nos permitirán evaluar de manera efectiva el impacto de las tecnologías en la satisfacción y el compromiso de los clientes, así como en los resultados comerciales generales.

Perspectiva de procesos internos. La perspectiva de Procesos Internos, se establece un flujo de trabajo estructurado que favorezca la vigilancia tecnológica en sus etapas. Con este objetivo, se definen cuatro estrategias clave: la integración de sistemas tecnológicos para la gestión de información de los hoteles, la optimización de los procesos internos a través de capacitación y el uso de sistemas tecnológicos, la integración de la experiencia del usuario mediante sistemas tecnológicos y el monitoreo de la seguridad de los sistemas informáticos implementados. Para lograr los objetivos, se consideran acciones específicas, como la identificación, evaluación y selección de sistemas de información basados en tecnologías, así como el diseño de un programa de capacitación para garantizar el uso efectivo de dichos sistemas.

En cuanto a las metas establecidas, se contempla el incremento de la eficiencia operativa, logrando resolver las soluciones de mantenimiento en los tiempos establecidos. Además, se busca optimizar la gestión de reservas y la logística, aumentando el porcentaje de reservas exitosas. Asimismo, se pretende reducir los tiempos de espera en los procesos de registro e instalación de huéspedes.

Como indicadores de éxito se considera la reducción de los tiempos de reserva, el aumento en la precisión de la disponibilidad de servicios, la mejora en la satisfacción del personal y el incremento de la productividad y eficiencia de los procesos internos. Estos

indicadores nos permitirán evaluar de manera efectiva el impacto de la vigilancia tecnológica en los procesos internos y garantizar mejoras significativas en la operación del hotel.

Perspectiva de Crecimiento La perspectiva de Crecimiento y Desarrollo identifica y evaluar las necesidades de capacitación del personal en habilidades relacionadas con la vigilancia tecnológica. Como estrategia principal, se plantea la implementación de programas de formación para mejorar el uso de los sistemas de información basados en tecnología implementados, tales como la gestión de huéspedes, mantenimiento y procesos administrativos. Las acciones necesarias para alcanzar este objetivo incluyen la identificación de los sistemas tecnológicos más adecuados, la implementación de un programa de formación que incluya sesiones prácticas, el establecimiento de un sistema de monitoreo y seguimiento del progreso del personal, y el fomento de una cultura de mejora continua que promueva el uso efectivo de los sistemas implementados.

Las metas e indicadores establecidos se centran en el incremento de las competencias del personal en el uso de los sistemas implementados, con una meta del 25% de empleados que completen programas de formación en un año. También se busca mejorar la eficiencia en la atención al cliente en al menos un 20%, mediante la reducción de los tiempos de atención mediante el uso de los sistemas de información. Además, se busca fomentar el aprendizaje continuo, medido por el porcentaje de empleados que participan en programas de formación. Los indicadores de éxito plantean la mejora en los tiempos de los procesos administrativos, la satisfacción del cliente, la reducción de los tiempos de atención en los mantenimientos, y el incremento de la productividad del personal. Estos indicadores nos permitirán evaluar de manera efectiva el impacto de las estrategias de formación en el crecimiento y desarrollo del personal, así como en la mejora de la operatividad del hotel.

Mapa Estratégico a partir del Cuadro de Mando Integral (CMI)

Figura 41

Mapa Estratégico a partir del CMI



Nota: Mapa estratégico a partir de CMI Fuente: Elaboración propia a partir del Análisis DOFA y Modelo de CMI (Kaplan & Norton, 2005).

Difusión y protección de la información

Para la difusión de la información, el presente informe residirá en el repositorio de la UNAD con acceso público para su consulta. De acuerdo con la Resolución 16084 de 2010, el Repositorio Institucional se comprende como “Un esfuerzo para construir colecciones dinámicas con actualizaciones regulares de contenidos digitales institucionales, académicos y de investigación, así como el reflejo de la propiedad intelectual y memoria institucional de la UNAD”. En este sentido, el repositorio es un escenario de interacción colectiva cuyo objetivo es realizar una correcta difusión de los contenidos de la UNAD y visibilizarla internacionalmente con sus comunidades de conocimiento (UNAD, 2023).

Discusión de Resultados

A continuación, se presentan los resultados obtenidos por categoría y sus respectivos análisis, a modo de resumen:

Tabla 21

Resultados y discusión.

Categoría	Resultados	Discusión
Marketing	<ul style="list-style-type: none"> - Se identifican subcategorías de análisis en la información disponible: oferta del servicio y redes sociales. - En tanto a la oferta del servicio, se comprende que la mayor parte de los servicios se ofertan en el servidor de Google, sin embargo, hay un elevado porcentaje de ausencia de publicidad de los hoteles de muestra en diferentes sitios analizados, lo cual reduce la posibilidad de ubicar hoteles en una exploración web en un 30%. - Para el análisis de redes sociales, se identifica que la probabilidad de identificar hoteles por este medio, también se reduce a un 30%. - Existen sistemas de marketing en el mercado que solucionan a través de la tecnología no solo la recopilación de datos sino también su análisis, a fin de obtener mejores estrategias para el fortalecimiento de las empresas en el mercado. La implementación de este tipo de sistemas favorecería la perspectiva no solo financiera, sino también del cliente y mejoraría los procesos internos de la empresa con un alza en la productividad. 	<p>El marketing resulta ser uno de los puntos clave de mejora de la muestra seleccionada, en tanto se requiere dar a conocer de una mejor forma no solo los servicios que ofrecen sino una amplia descripción de las experiencias por las cuales el turista se siente atraído. Con la integración de sistemas tecnológicos no solo se facilitará la tarea de administrar o gestionar estrategias de marketing, sino que también generará una mayor productividad para los colaboradores involucrados y una amplia gama de datos que pueden usarse como insumo para la toma de decisiones en cuanto a ofertas, implementación de servicios innovadores y calidad en la respuesta que se le da al cliente y al mercado en tanto a los requerimientos dados.</p>
Servicios	<ul style="list-style-type: none"> - Se determinan subcategorías de análisis tales como servicios requeridos, pagos y servicios diferenciales. - Dentro de los servicios requeridos, menos de la mitad de los hoteles poseen certificados de calidad del servicio. - El tráfico web es poco competitivo, teniendo en cuenta que solo uno de los hoteles supera por más de 5 veces a los demás participantes de la muestra en los diferentes sitios web consultados. - Existen en el mercado soluciones tecnológicas que permiten potenciar la calidad del servicio en los hoteles, tales como herramientas de automatización de check in, check out, mantenimiento de instalaciones u otro tipo de sistemas que requieren respuesta rápida por parte del cliente. Con su implementación y uso, se fortalece no solo la perspectiva del cliente, sino también los procesos internos, la perspectiva financiera y las oportunidades de crecimiento y desarrollo de la empresa. 	<p>Los servicios ofertados por la muestra seleccionada son limitados ante los nuevos requerimientos de los turistas y la demanda que el mercado define. Con la pandemia, muchos de los intereses de los clientes se han modificado y estos se articulan ampliamente con la visita a entornos naturales pero que también gozan del uso de tecnologías para ambientes más sostenibles. En este sentido, se generan estrategias basadas no solo en sistemas inteligentes y automatizados que mejoran los procesos propios de la función turística y hotelera, sino también de generación de alianzas con el sector local, ofertando productos y servicios adicionales. Sumado a ello, se integran sistemas de información que alimentan el reconocimiento del cliente y que son habilitados para el manejo del personal como herramientas para el incremento de la productividad en los servicios, así como el hecho de contar con la calidad requerida en diferentes circunstancias y bajo la demanda de diferentes tipos de clientes.</p>
Experiencia de usuario	<ul style="list-style-type: none"> - Se determinan subcategorías como calificación del servicio. - La experiencia de usuario en el contexto analizado se encuentra por debajo del 60% de 	<p>La integración de sistemas de información permite mejorar significativamente la experiencia de usuario en tanto se da una atención no solo más rápida sino también, más efectiva. Esta experiencia permite a la</p>

Categoría	Resultados	Discusión
Tráfico	<p>calificación favorable.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Al integrar herramientas tecnológicas que facilitan no solo la comunicación sino también la oferta de servicios al cliente, esta calificación del servicio no solo mejorará, sino que también harán mas competitivo el sector. Desde la perspectiva financiera, se reducen PQRS, así como la reducción de costos operativos, se incrementa el flujo de ingresos, así como el numero de clientes que desean tener una experiencia diferente. - Se determinan subcategorías como comentarios en sitios web analizados. - La mayor parte de las interacciones que se dan a través de los diferentes medios web reflejan una competitividad limitada del sector, dado que la mayoría de los comentarios se ubican en uno o dos hoteles de la muestra. - Al disponer de canales digitales administrados por herramientas tecnológicas se dispone de la automatización de actualizaciones, así como la puesta en marcha de estrategias de marketing que mejoran la imagen empresarial y dan información de calidad al cliente. Desde la perspectiva financiera mejora el flujo de ingresos, incrementa el numero de clientes satisfechos, se optimizan los procesos internos y se proporciona una mejor cualificación para colaboradores que disponen de la herramienta para una mejor atención. 	<p>muestra seleccionada mejorar el reconocimiento de las necesidades de su target y responder con mas y mejores estrategias, ofertas e información dirigida al cliente para su satisfacción.</p> <p>Con mejores sistemas de atención e información orientados y basados en el cliente y el análisis de su comportamiento a partir de la recolección de datos provenientes de sitios web, no solo se ofrecerán mejores productos desde el marketing para el uso y disposición del cliente, sino que también mejorará el nivel de interacciones con los sitios disponibles desde la virtualidad, incrementando la probabilidad de visita y ampliación de conocimiento de la oferta y ventas efectivas. Entre tanto, el colaborador reconocerá en dichas herramientas mejores posibilidades de atención al cliente, con la reducción de tiempos de respuesta y la oferta de mejores servicios articulados a las propuestas locales de crecimiento y desarrollo.</p>

Nota: Tabla resumen de resultados, análisis y discusión. Elaboración propia.

Hallazgos

A partir del análisis mediante la vigilancia tecnológica, se identificaron los siguientes aspectos críticos:

Los hoteles contemplados en la muestra requieren mejorar estrategias de marketing digital para un mayor nivel de competitividad. Existen sistemas de navegación especializados en marketing y basados en TICS que recopilan no solo datos de navegación sino también de los intereses de los usuarios de forma automática, lo que permite a la población de muestra a través de su implementación tener información precisa del target y generar estrategias apropiadas para sus intereses y necesidades.

Existen sistemas de información basados en tecnologías que facilitan la mejora de la productividad a partir de los procesos propios del contexto empresarial analizado. Estos sistemas se pueden acoplar a los procesos que habitualmente llevan a cabo los hoteles de muestra y que pueden mejorar su productividad y competitividad. Dichos sistemas se relacionan con procesos de comunicación, toma de decisiones y presentación de datos, gestión de actividades administrativas y financieras, inventarios, entre otros.

La implementación de sistemas de información basados en tecnologías mejora no solo resultados a nivel económico sino también desde la perspectiva del cliente, procesos internos y conocimiento y desarrollo de la empresa. A nivel financiero permite mejorar indicadores de rentabilidad de la inversión, así como reducción de pérdidas por optimización de procesos, a nivel del cliente, mejora la experiencia del mismo antes, durante y después del uso del servicio, a nivel de procesos los mismo se hacen más productivos y responden a la calidad requerida y finalmente, todo lo anterior, se basa en las competencias y habilidades que se fortalecen por parte

del personal al hacer uso de estos sistemas, mejorando no solo su carga laboral, sino también su percepción del ambiente y la mejora en la productividad.

Discusión

El proyecto desarrollado plantea en los hoteles seleccionados a partir de los hoteles seleccionados de Paipa teniendo en cuenta los más representativos se determinaron las estrategias a partir del análisis DOFA y la elaboración del cuadro de mando integral con sus respectivas perspectivas para incrementar la competitividad a partir de la integración de herramientas tecnológicas que mejoran la satisfacción y experiencia del usuario en la prestación de servicios de hospedaje con procesos automatizados o digitalizados. Dentro de los resultados obtenidos se puede comprender que el sector cuenta con múltiples necesidades a las que la tecnología puede responder, sin embargo, es la experiencia de usuario la que más se resalta dentro de los análisis realizados. En este sentido, la consulta de diferentes bases de datos académicas y científicas establece este tema como uno de los más relevantes a nivel de competitividad, dado que es el usuario quien ocupa el centro de funcionamiento de este tipo de establecimientos de hospedaje. Entre tanto, se identifican las necesidades gerenciales como de atención al cliente y la obtención de la satisfacción total para el turista.

Durante la sistematización de resultados, se tienen en cuenta las categorías independientes como marketing, servicios ofertados tradicionales y de innovación y experiencia de usuario y la norma de vigilancia tecnológica, encontrando en su gran mayoría un promedio de favorabilidad en diferentes características entre el 40 y el 60%, lo que indica una amplia necesidad de actualización de estas características para una mayor competitividad, no solo regional sino también internacional.

En el marco de la vigilancia tecnológica, cabe resaltar que la mayor parte, si no está bien decir que, en su totalidad, la creación de dispositivos; esto implica que el sector turístico debe fortalecerse de manera significativa en el país, teniendo en cuenta los criterios del nuevo plan de

desarrollo nacional, el cual prioriza la dinamización turística y hotelera como alternativa económica y de exportación, así como el factor económico que muchas veces limita el acceso de las empresas locales a nuevas tecnologías. En tanto a producción académica las condiciones mejoran para el país, sin embargo, para los aspectos evaluados, se hace necesaria una mayor actividad de los investigadores nacionales al servicio de su propia región.

Dentro del análisis DOFA y las estrategias planteadas, puede reconocerse una necesidad profunda de reconocimiento del entorno externo por parte de la muestra seleccionada para mejorar la oferta hotelera y poderse reconocer como destino priorizado, especialmente para el turista extranjero, quien selecciona otros destinos en función de que sus intereses y nuevas necesidades sean respondidos con la mayor calidad posible, especialmente si de condiciones tecnológicas se trata. Fue necesario reconocer una baja presencia y dinamización de los establecimientos en diferentes lugares virtuales, que, aunque muestran sus servicios básicos y hasta tienen respuesta por parte de usuarios, aún necesitan de la inclusión de sistemas tecnológicos que potencien sus actuales características. Con este reconocimiento, se establecen estrategias que implican un uso exhaustivo de tecnologías actuales, que no solo faciliten y mejoren su gestión a nivel productivo, sino que también atraiga a más huéspedes sin temor a responder a todas sus necesidades de manera apropiada. Adicionalmente, se establece el método de cuadro de mando integral o Balanced Scorecard, a fin de garantizar el crecimiento de la estrategia a largo plazo, bajo indicadores de gestión financiera.

En otras investigaciones realizadas articuladas al tema aquí trabajado, se coincide en que se requiere un mayor manejo de redes sociales o de social media para favorecer las dinámicas de los hoteles, no solo a nivel de ingresos sino también de experiencia de usuario. Se encuentran también coincidencias en que las herramientas tecnológicas resultan ser un gran atractivo para

turistas, independientemente de que su motivo de viaje sea por negocios o por descanso. Sin embargo, en tanto a vigilancias de tipo tecnológico, se tiene un gran bagaje en tanto se habla de estrategias gerenciales o financieras, pero son muy reducidas, especialmente en el contexto nacional, que hablen directamente sobre la experiencia de usuario o las nuevas necesidades del mismo, especialmente en el periodo de postpandemia.

En conclusión, fue posible establecer estrategias de alcance tecnológico que favorecerán notablemente la competitividad de la muestra analizada, en tanto experiencias previas en otras regiones del mundo establecen la necesidad de una atención innovadora y atractiva para el huésped, en donde no le tome tiempo realizar tareas administrativas y disfrute realmente de su estadía sin preocuparse por detalles de tipo logístico que requiere el sitio. En este sentido, es necesario resaltar como los avances tecnológicos han llegado hasta las características más remotas del usuario, aquellas intangibles como sus sentimientos, afectos y hasta el análisis de su comportamiento, en función de una mejor experiencia y para beneficio del sector turístico y hotelero. Dentro de otros avances, también se destacan sistemas administrativos de alta productividad, tales como el check in- check – out automatizados, generación de alertas de reparaciones por monitoreo permanente y digital, sistemas de pago inteligentes, oferta de servicios con respecto a la ubicación del huésped, interacción con facilidad para la traducción, servicio de experiencias previas a través de realidad virtual, entre otros.

A partir de las estrategias identificadas se socializan con los hoteles seleccionados para que sean acogidas e implementadas, en tanto a los hallazgos es necesario que el rango de información consultada favoreció a la toma de decisiones de acuerdo al proceso de la vigilancia tecnológica para mejorar el servicio, experiencia de usuario, tráfico y marketing o accesibilidad

de la información al turista haciendo uso de herramientas tecnológicas, en función a un desarrollo local y a la progreso del sector turístico.

Conclusiones

A partir de un estudio de vigilancia tecnológica se concluye que existen no solo tendencias en el sector hotelero enfocadas a la experiencia de usuario como principal tema de análisis, sino también avances tecnológicos que abarcan desde datos asociados a la psicología del consumidor, sus sentimientos, emociones, afectos y comportamiento hasta tiempos, movimientos e información biométrica, junto con asuntos logísticos y administrativos de un lugar de hospedaje. Las estrategias establecidas en torno al estudio de vigilancia tecnológica, justifican y priorizan el acceso a tecnologías de punta enfocadas al cliente, para un mayor nivel de competitividad y con el cual se puedan atraer nuevos nichos de mercado y mayores beneficios para el sector y la región.

Con respecto al primer objetivo, dentro del diagnóstico realizado para el sector hotelero de Paipa, se hace necesario el análisis desde la experiencia del usuario, en tanto se obtiene información que destaca necesidades de este sector en lo que respecta a tecnologías automatizadas que permitan mejorar la productividad y manejo de datos para beneficio del cliente y para la productividad de los establecimientos como medida prioritaria. En este sentido, también se identifica una baja dinamización de redes sociales y sitios web, así como la precariedad de servicios o características diferenciales que le permitan ser altamente competitivos en la región y el mundo.

Con base en el diagnóstico realizado, y para dar cumplimiento al segundo objetivo, se identifican factores críticos de vigilancia y se analiza la información recolectada bajo las categorías analizadas: servicios, marketing, experiencia de usuario y tráfico. A partir del proceso de recolección y sistematización de la información, se identifican fuentes de tipo informativas (sitios web) y fuentes de tipo científico. Es necesario y relevante tener en cuenta las perspectivas

de ambas dinámicas porque brindan información complementaria y de alta relevancia para la toma de decisiones del sector.

Partiendo de allí y para dar cumplimiento al tercer objetivo se determinan Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas, con las cuales se reconoce la experiencia histórica del sector en el servicio de hospedaje como su mayor cualidad, así como su significativa evolución e interés por mejorar condiciones no solo de conectividad sino de presencia en el mundo virtual, incluyendo voluntades políticas que favorecen al sector. Se abre un amplio nicho de oportunidades que deben evaluarse desde la inversión económica y la innovación para su aprovechamiento absoluto. El sector cuenta con debilidades que son fácilmente superadas mediante herramientas tecnológicas y la disposición de los establecimientos para la gestión del cambio en la cultura organizacional. Finalmente, como amenazas deben tenerse en cuenta la rápida disposición de servicios que satisfacen las necesidades del cliente gracias a la tecnología y que no han sido adoptadas todavía por el sector en el territorio de análisis.

Dentro de las estrategias más representativas establecidas a partir del análisis científico y tecnológico del sector a nivel mundial, se destaca la implementación de dispositivos y sistemas interconectados, que brindan información a partir de datos que son procesados de manera automatizada e inteligente, promoviendo cada vez predicciones más precisas, no solo a nivel de necesidades del cliente sino a su satisfacción. También se destaca dentro de estas estrategias la reducción de tiempos para labores administrativas, así como la limitación al contacto físico con personal hotelero, en tanto la tecnología facilita procesos realizados por estas personas sin necesidad de contacto. De igual manera, se destaca la evolución de sistemas de traducción, así como de compra y mantenimiento de instalaciones.

Recomendaciones

Para generar un impacto significativo de la información obtenida, se recomienda orientar la construcción de políticas de comunicación dentro de los hoteles que componen el sector, de tal manera que la información llegue a la persona que la requiere en cada organización. Este es uno de los objetivos más importantes de la vigilancia tecnológica. En este sentido, este paso consiste en definir a quien le va a llegar la información, de qué forma se le transmitirá y la frecuencia con la cual se hará y en donde será almacenada. Es importante promover una cultura de la información y aprendizaje colectivo dentro de las empresas para que el proceso de vigilancia sea adoptado de manera exitosa en donde se desarrolle (Castro, 2007).

Difusión y protección de la información: Se espera que la anterior información sea publicada y conocida por actores clave del sector hotelero, a fin de sensibilizar su posición en torno a los cambios que se requieren en materia tecnológica y de interés para el usuario de productos/servicios que se ofrecen a nivel regional. De igual manera, es importante que se establezcan por parte de empresarios y expertos del sector, estas estrategias presentadas y otras que puedan generarse a raíz del análisis, favoreciendo una cultura del cambio en sus establecimientos, orientación, capacitación e inversiones requeridas para mejores resultados (Vesga, et al., 2020).

Referencias bibliográficas

- Aguirre, E., Ferrer, M., Bustos, B., & Mendez, R. (2020). *UX Dign: una metodología para el diseño de proyectos digitales eficientes centrados en los usuarios*.
<http://www.revistaespacios.com/a20v41n05/a20v41n05p09.pdf>
- Alonso, L., Neira, L., Rojas, A., & Cobos, P. (2021). *Estrategias de reactivación económica post pandemia del sector turismo en la ciudad de Paipa para turistas de estratos 2, 3 y 4 de Bogotá*. <https://repository.universidadean.edu.co/handle/10882/11401>
- Arango, B., Tamayo, L., & Fadul, A. (2012). *Vigilancia tecnológica: Metodologías y aplicaciones*.
https://www.researchgate.net/publication/277069181_Vigilancia_Tecnologica_Metodologias_y_Aplicaciones
- Artunduaga, N., & Castro, Á. (2018). *Vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva aplicada al proceso de producción del café especial del Grupo Asociativo San Isidro del Municipio de Acevedo - Huila*.
<https://repository.unad.edu.co/handle/10596/20632?locale-attribute=fr>
- Barón, M. (2021). *Comportamiento del turismo en Colombia y sus perspectivas de reinención ante la pandemia por Covid-19*. <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/44150>
- Carballea, M., García, Y., Vergara, A., & Fernández, A. (2021). *Pautas para el diseño de un modelo de gestión hotelera que incorpore la innovación en entidades del mintur en la habana*. <https://revistas.ecotec.edu.ec/index.php/ecociencia/article/view/642/400>
- Carbonell, A. (2019). *Vigilancia Tecnológica e Inteligencia Competitiva al servicio de la innovación*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7189892>

Castro, S. (2007). *Guía práctica de vigilancia estratégica*.

https://www.eenasque.net/guia_transferencia_resultados/files/Cemitec%20-%20Guia%20Practica%20de%20Vigilancia%20Estrategica.pdf

CEPAL. (2021). *Evaluación de los efectos e impactos de la pandemia de COVID-19 sobre el turismo en América Latina y el Caribe: aplicación de la metodología para la evaluación de desastres (DaLA)*. <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/46551>

CITUR. (2022). *Estadísticas departamentales*.

<https://www.citur.gov.co/estadisticas/departamental#gsc.tab=0>.

Consejo Nacional de Política Económica y Social CONPES. (2008). *Documento Conpes 3527 - Política Nacional de Competitividad y Productividad*.

<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3527.pdf>

DADEP. (2020). *Guía metodológica general para investigaciones*.

<https://sgc.dadep.gov.co/2/4/127-GUIEE-01.pdf>

Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2020). *Población ocupada según su actividad económica y por cuenta propia*.

<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-y-desempleo/poblacion-ocupada-segun-su-actividad-economica-y-por-cuenta-propia>

Duarte Chaparro, L., & Suárez Salazar, J. (2017). *Caracterización de prestadores de servicios turísticos del departamento de Boyacá: Caso provincia de Tundama*.

https://repositorio.uptc.edu.co/bitstream/001/2714/1/TGT_1335.pdf

Dyer, A. (2021). *Los cambios en el comportamiento del consumidor de servicios hoteleros a raíz de la pandemia de la COVID-19.*

<https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/658575>

Función Pública. (2023). *Gestión del conocimiento.*

<https://www.funcionpublica.gov.co/web/eva/que-es-gestion-del-conocimiento>

González, D., Medina, A., Medina, Y., Assafiri, Y., & Nogueira, D. (2021). *La identificación del conocimiento como herramienta de gestión y mejora de procesos.*

<http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1815->

[59362021000200108&script=sci_arttext&tlng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1815-59362021000200108&script=sci_arttext&tlng=en)

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación.*

<https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>

Hernández, T., Urrutia, D., & Gutiérrez, A. (2019). *Identificación de megatendencias para la integración de Tecnologías de Información en turismo.*

<https://revistas.unibague.edu.co/indagare/article/view/188>

Islén-San Juan, Y., & Romero-Rodríguez, F. I. (2017). Modelos y herramientas para la vigilancia tecnológica. *Ciencias de la Información*, 47(2), 11-18.

<https://www.redalyc.org/pdf/1814/181452083002.pdf>

Kaplan, R., & Norton, D. (2005). *El Cuadro de Mando Integral.*

https://www.academia.edu/download/43658111/cmi_norton_y_kaplan.pdf

Lazo, N., Erazo, J., & Narváez, C. (2019). *El Balanced Scorecard como herramienta de control interno en el sector Manufacturero.*

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7440792>

- Linares, J., & Cohen, J. (2022). *Turismo inteligente y cultura de innovación en empresas hoteleras de Santa Marta, Colombia*.
<https://aunarcali.edu.co/revistas/index.php/RDCES/article/view/236>
- López, A., & López, S. (2018). *Impacto de las TIC en el turismo: caso colombiano*.
<https://revistas.um.es/turismo/article/view/327081/228951>
- MAO. (2023). *Guia de trabajo de grado modalidad proyecto aplicado Maestría en administración de Organizaciones*. Bogotá: UNAD.
- Mara, R., & Varzin, G. (2008). *Modelos de Competitividad para Destinos Turísticos en el Marco de la Sostenibilidad*.
https://www.researchgate.net/publication/250993054_Modelos_de_competitividad_para_destinos_turisticos_en_el_marco_de_la_sostenibilidad
- Martínez, H., & Moreno, J. (2022). *Uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) como factor de competitividad en la gestión del sector hotelero en Villavicencio, Colombia*.
<https://journal.universidadean.edu.co/index.php/Revista/article/view/2739/2303>
- Méndez, J., & Méndez, M. (2021). *El Balanced Scorecard y su efecto en el desempeño de las organizaciones*. https://www.researchgate.net/profile/Julio-Mendez-Bravo/publication/357873418_El_Balanced_Scorecard_y_su_efecto_en_el_desempeno_de_las_organizaciones/links/62193464579f1c041718e75b/El-Balanced-Scorecard-y-su-efecto-en-el-desempeno-de-las-organizaciones.pdf
- Mi Boyacá Noticias. (2021). *Paipa retrocedió al 2002 por culpa de la Pandemia*.
<https://miboyaca.co/2021/08/02/paipa-retrocedio-al-2002-por-culpa-de-la-pandemia/>

- Minciencias. (2022). *Plan estratégico departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación - PEDCTI*. <https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/paginas/pedcti-boyaca.pdf>
- Ministerio de Comercio Industria y Turismo. (Diciembre de 2018). *Plan Sectorial de Turismo 2018-2022 "Turismo: El propósito que nos une"*.
<https://www.mincit.gov.co/CMSPages/GetFile.aspx?guid=2ca4ebd7-1acd-44f9-9978-4c826bab5013>
- Ministerio de Comercio, I. (2012). *Lineamientos de Política para el desarrollo del turismo comunitario en Colombia*.
<https://www.mincit.gov.co/CMSPages/GetFile.aspx?guid=58fc480a-7a27-4420-aac4-e72c8bcee437>
- Molina, F., Fernandez, R., Salas, A., & García, G. (2023). *Desarrollo de una metodología de implantación de sistemas de vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva en la gestión de organizaciones hoteleras de cuatro y cinco estrellas de la Comunidad Valenciana*. <https://roderic.uv.es/handle/10550/87924>
- Moya, P., & Moscoso, F. (2017). *Vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva en el modelo empresarial del sector hotelero colombiano*.
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2027-83062017000200011&lng=en&nrm=iso&tlng=es
- Oliveros, D., & Martínez, G. (2017). *Efecto de las TIC sobre la gestión de las empresas hoteleras afiliadas a Cotelco de Bucaramanga*.
<https://journal.universidadean.edu.co/index.php/Revista/article/view/1827/1706>

- ONU. (Agosto de 2020). *Informe de políticas: La COVID-19 y la transformación del turismo*.
<https://unsdg.un.org/es/resources/informe-de-politicas-covid-19-y-la-transformacion-del-turismo>
- Oña, A., & Vega, R. (2018). *Importancia del Análisis FODA para la elaboración de estrategias en las organizaciones americanas, una revisión de la última década*.
https://tambara.org/wp-content/uploads/2018/12/1.Foda_O%C3%B1a_final.pdf
- Ore, H., Olortegui, E., & Ponce, D. (2020). *Planeamiento estratégico como instrumento de gestión en las empresas: Revisión bibliográfica*.
<http://190.119.95.85/index.php/pakamuros/article/view/147>
- Organización Mundial del Turismo. (2020). *Glosario de Términos de Turismo*.
<https://www.unwto.org/es/glosario-terminos-turisticos>
- Pinzón, S., Maldonado, G., & Marín, J. (2019). *Orientación de la gestión del conocimiento y rendimiento en las pequeñas y medianas empresas mexicanas*.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7025809>
- Rodriguez, R. (2018). *Estudio de vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva para la empresa “Grupo Obelisco Ltda.” orientado a la diversificación de su portafolio de servicios en la implementación del proceso de destino final*.
<https://repository.unad.edu.co/handle/10596/20281?locale-attribute=fr>
- Ruiz, S., & Álvarez, J. (Julio de 2020). *Análisis del sector turismo en Boyacá, una mirada hacia la vocación turística del departamento*.
<https://repository.usta.edu.co/handle/11634/29988>

Sánchez Huerta, D. (2020). *Análisis FODA o DAFO*.

https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=6h0JEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT10&dq=análisis+CAME&ots=8ZTgTbcvvp&sig=rMivkdjloiU_1YG2vTjGZpT13cA#v=onepage&q&f=false

Sánchez y Palop. (2002). *Herramientas de Software para la práctica de la Inteligencia*

Competitiva en la empresa. Primera Edición. Triz XXI. Valencia

Santillán, J., & Rojas, S. (2017). <http://200.48.129.167/bitstream/handle/UNJFSC/804/TFCE-01-17.pdf?sequence=3>

Santis Puche, M. A. (2021). *Los factores claves de la competitividad en el sector hotelero, una propuesta desde la teoría de los recursos y capacidades (VBR)*.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8742207>

Serrano, A., Montoya, L., & Amado, N. (2021). *La competitividad turística. Una aproximación desde el departamento de Boyacá, Colombia*.

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-86932021000100226

Subdirección de Desarrollo Organizacional. (2020). *¿Qué es la gestión del conocimiento?*

<https://youtu.be/wZjNSnVswf8>

Tujillo, D., & Parra, H. (2021). *Transformación digital para pymes de alojamiento y hospedaje de boyacá usando metodologías ágiles*.

<https://acofipapers.org/index.php/eiei/article/view/1889/1619>

UNAD. (2022). *Perfil del egresado*. <https://estudios.unad.edu.co/maestria-en-administracion-de-organizaciones>

UNAD. (2023). *Repositorio Institucional*. <https://biblioteca.unad.edu.co/servicios/repositorio-institucional>

Universidad de Puerto Rico. (2013). *Fuentes primarias: fuentes primarias en redes sociales*.
<https://uprrp.libguides.com/fuentesprimarias/redes-sociales>

UNWTO. (Diciembre de 2020). *El turismo retrocede a niveles de 1990 con una caída en llegadas del 70%*. <https://www.unwto.org/es/taxonomy/term/347>

Vesga, J., García, M., Forero, C., Aguilar, M., Ángel, J., Quiroz, E., Gómez, M. (2020). *Aspectos de la cultura organizacional y su relación con la disposición al cambio organizacional*. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-43812020000100052

Vigo, D., & Molteni, G. (2022). *Estrategias de reactivación y nuevas tendencias del sector hotelero durante la pandemia del Covid-19*.
<https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/658572>

Anexos

Anexo A. Lista de chequeo: Experiencia de Usuario en Turismo

Vigilancia Tecnológica en el sector hotelero del municipio de Paipa para mejorar su competitividad.

N.º	Nombre del hotel	Categorías de análisis																									
		Marketing					Servicios					Experiencia de Usuario					Tráfico										
		Oferta del servicio					Redes Sociales			Servicios requeridos			Pagos		Servicios diferenciales		Calificación del servicio					Comentarios					
		Booking	Tripadvisor	Trivago	Google	Página web	Facebook	Instagram	YouTube	Estrallas	Traducción	Reservas online	Pagos Online	Pago en efectivo	Pago con tarjetas	Servicios Tecnológicos diferenciales	Valor agregado (Otros)	Booking	Tripadvisor	Trivago	Google	Conectividad a internet	Ubicación (Maps)	Experiencias previas	Opiniones booking	Opiniones Tripadvisor	Opiniones Trivago
1	Estelar Paipa Hotel Spa y Centro de Convenciones	si	si	si	si	si	si	si	5	Español Inglés	si	si	si	si	1. Pasadía Office: trabajo desde habitaciones del hotel. 2. Centro de Negocios	1. Alojamiento del programa viajes sostenibles 2. Salones para eventos 3. Spa y centro de relajación 4. Restaurante 5. Deportes: Tennis 6. Granja y caballeriza	9,2	4,5	9	4,7	si	si	no	1263	2206	918	3031
2	Hotel San Marcos	si	si	si	si	no	si	no	3	Español	si	si	si	si			9	4,5	8,5	4,5	si	si	no	569	350	23	485

3	D'Acosta Hotel Sochagota	si	si	si	si	si	si	si	si	4	Español Inglés Portugués	si	si	si	si	1. Business Center 1. Salones para eventos 2. Terapias biológicas aprovechando los subproductos de las termas 3. Escenarios deportivos 4. Política de Gestión Sostenible	8,9	4	8,2	4,6	si	si	no	287	250	126	1178
4	Hotel Casablanca Natural Spa	si	si	no	no	no	si	si	si	4	Español Inglés	si	si	si	si	1. Alojamiento del programa viajes sostenibles 2. Auditorios para eventos corporativos 3. Servicios de piscina y SPA	7,5	3,5	0	0	si	si	no	159	75	0	0
5	Hotel La Libertad	si	si	no	no	no	no	no	no	3	Español Inglés	si	si	si	si	Tv por satélite 1. Alojamiento del programa viajes sostenibles 2. Bar y restaurante 3. Supermercado 4. Lavandería	8,2	3	0	0	si	si	no	377	12	0	0
6	Hotel Zuhe	si	si	no	si	si	si	si	no	3	Español	si	si	si	si	1. Alojamiento del programa viajes sostenibles	8,5	4,5	0	4,2	si	si	no	68	7	0	349

7	Daza Hotel	si	si	si	si	no	no	si	no	3	Español Inglés	si	si	si	si			8,9	4	8,2	4,3	si	si	no	143	37	59	355
8	Hotel Hacienda El Salitre	si	no	no	si	si	si	si	si	4	Español	si	si	si	si	1. TV Satelital 2. Centro de bienestar y spa 3. Sala de conferencias y eventos 4. Plan pasadía termal: caminatas y zonas verdes		9,1	0	0	4,7	si	si	no	316	0	0	1091
9	Hotel El Lago	si	si	no	si	si	si	si	no	0	Español	si	si	si	si	1. Planes que incluyen servicios adicionales como spa, paseo a caballo o entradas a parques naturales locales. 2. Planes complementarios: visita a lugares de interés en la región e información turística. 3. Salones para eventos		8,5	4	0	4,4	si	si	no	332	43	0	550
10	Hotel Cabañas San Cayetano	si	no	no	si	si	si	si	si	3	Inglés Español	si	si	si	si	1. Restaurante, bar 2. Eventos		8,8	0	0	4,6	si	si	no	377	0	0	

1 1	Hotel Lanceros Colsubsidio	no	si	no	si	si	si	si	si	0	Español	si	si	si	si	1. Restaurante 2. Deportes (bolos, tennis, etc.) 3. Caminatas ecológicas 4. Ludoteca 5. Salón de Juegos 6. Club nautico 7. Servicio de eventos	0	4,5	0	4,6	si	si	no	0	296	0	2472
1 2	Miravalle Suites Hotel Boutique	si	si	si	si	no	si	si	no	0	Español	si	si	si	si	1. Alojamiento del programa viajes sostenibles 2. Zona infantil 3. Masajes	9,6	5	8,9	4,7	si	si	no	90	52	14	96
1 3	Hotel Boutique 14 Lanceros	si	si	no	si	si	no	no	no	0	Español	si	si	si	si	1. Alojamiento del programa viajes sostenibles 2. Zona humeda: sauna, turco y masajes 3. Restaurante y bar	9,2	5	0	5	si	si	no	149	2	0	30
1 4	Hotel Tuvalu	si	no	no	si	si	si	si	no	3	Español	si	si	si	si	1. Restaurante	8,1	0	0	4,1	si	si	no	42	0	0	0
1 5	Hotel Panorama	no	no	no	si	si	si	si	no	3	Español	si	si	si	si	1. Resutaurante y bar 2. SPA y circuito de hidroterapia 3. Aditorio y salones para	0	0	0	4,4	si	si	no	0	0	0	1760

