

**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA AGROPECUARIA DE
MANABÍ MANUEL FÉLIX LÓPEZ**

DIRECCIÓN DE CARRERA: INGENIERÍA EN TURISMO

**INFORME DE TRABAJO DE TITULACIÓN
PREVIA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
INGENIERA EN TURISMO**

TEMA:

**EVALUACIÓN DE LAS FUNCIONES DE LA INNOVACIÓN
TECNOLÓGICA PARA LA MEJORA DE LA GESTIÓN DEL
HOTEL MANTAHOST DE LA PARROQUIA MANTA,
PROVINCIA DE MANABÍ**

AUTORA:

MARÍA ELENA MEZA ZAMBRANO

TUTOR:

ING. RODNEY ALFONSO, MSc.

CALCETA, DICIEMBRE 2019

DERECHOS DE AUTORÍA

MARÍA ELENA MEZA ZAMBRANO, declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mi autoría, que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional, y que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

A través de la presente declaración cedo los derechos de propiedad intelectual a la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual y su Reglamento.

MARÍA ELENA MEZA ZAMBRANO

CERTIFICACIÓN DE TUTOR

ING. RODNEY ALFONSO, MSc, certifica haber tutelado el proyecto **EVALUACIÓN DE LAS FUNCIONES DE LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA PARA LA MEJORA DE LA GESTIÓN DEL HOTEL MANTAHOST DE LA PARROQUIA MANTA, PROVINCIA DE MANABÍ**, que ha sido desarrollada por **MARÍA ELENA MEZA ZAMBRANO**, previa la obtención del título de Ingeniera en Turismo de acuerdo al **REGLAMENTO PARA LA ELABORACIÓN DE TRABAJO DE TITULACIÓN DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN ESPECIAL** de la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López.

ING. RODNEY ALFONSO, MSc.

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL

Los suscritos integrantes del tribunal correspondiente, declaramos que hemos **APROBADO** el trabajo de titulación **EVALUACIÓN DE LAS FUNCIONES DE LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA PARA LA MEJORA DE LA GESTIÓN DEL HOTEL MANTAHOST DE LA PARROQUIA MANTA, PROVINCIA DE MANABÍ**, previa la obtención del título de Ingeniera en Turismo, de acuerdo al **REGLAMENTO PARA LA ELABORACIÓN DE TRABAJO DE TITULACIÓN** de la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López.

LIC. Fernando Veloz Camejo, Mg.

MIEMBRO

Ph.D. Zoila Ulacia Oviedo

MIEMBRO

LIC. Iván Mendoza Montesdeoca, M.Sc

PRESIDENTE

AGRADECIMIENTO

A la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López que me dio la oportunidad de crecer como ser humano a través de una educación superior de calidad y en la cual he forjado mis conocimientos profesionales día a día;

A Jehová Dios por moldearme en sentido espiritual, brindarme su amor y protegerme, es sin duda mi padre, mejor amigo y confidente.

A mis padres terrenales y hermanos por su apoyo incondicional y amor desbordante, sin su ayuda sería difícil continuar en la más importante carrera, la vida.

A mi amigo, compañero y esposo por acompañarme y motivarme aun cuando he sentido que las cosas no van bien, su cariño y afecto es algo que aprecio mucho.

A los docentes de la Carrera de Turismo por impartir con paciencia y dedicación sus conocimientos y formarme como profesional, y

A todas las personas que forman parte de mi vida, que de alguna u otra manera han apoyado mis metas seculares.

María Elena Meza Zambrano

DEDICATORIA

A mis queridos hijos Anthony Luciano y Abbie Larissa, son mi más valioso regalo, mi inspiración y mis ganas de vivir.

A mis padres, porque después de tantos altibajos, gracias a su apoyo y esfuerzo he conseguido lo que ellos anhelaban de mí en el campo seglar, ser una profesional.

María Elena Meza Zambrano

TABLA DE CONTENIDO

DERECHOS DE AUTORÍA.....	ii
CERTIFICACIÓN DE TUTOR.....	iii
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL.....	iv
AGRADECIMIENTO	v
DEDICATORIA.....	vi
TABLA DE CONTENIDO.....	vii
RESUMEN	xiii
PALABRAS CLAVE	xiii
ABSTRACT	xiv
KEY WORDS.....	xiv
CAPÍTULO I. ANTECEDENTES	1
1.1. PLANTEAMIENTO Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	1
1.2. JUSTIFICACIÓN	6
1.2.1. TEÓRICA.....	6
1.2.2. METODOLÓGICA	6
1.2.3. PRÁCTICA.....	7
1.3. OBJETIVOS	8
1.3.1. OBJETIVO GENERAL.....	8
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	8
1.4. IDEA A DEFENDER.....	8

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	9
2.1. GESTIÓN HOTELERA Y SU DESARROLLO ACTUAL	9
2.1.1. HOTELES EN EL ECUADOR, SU CLASIFICACIÓN Y CATEGORIZACIÓN.....	11
2.2. COMPONENTES DE LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA	14
2.2.1. INNOVACIÓN	14
2.2.2. TECNOLOGÍA	18
2.2.3. INNOVACIÓN TECNOLÓGICA.....	19
2.3. ELEMENTOS DE LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EN LA HOTELERÍA.....	21
2.4. GESTIÓN DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EN LA HOTELERÍA.....	23
2.5. FUNCIONES DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA.....	27
CAPÍTULO III. DESARROLLO METODOLÓGICO	31
3.1. DESCRIPCIÓN DE LAS FASES	35
3.1.1. FASE I. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL CON ÉNFASIS EN LAS FUNCIONES DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA (IT).....	35
3.1.2. FASE II. DEFINICIÓN DE LOS INDICADORES PARA EVALUAR LAS FUNCIONES DE LA IT.....	36
3.1.3. FASE III: EVALUACIÓN DE LAS FUNCIONES DE LA IT .	36
CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	38
4.1. FASE I. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL CON ÉNFASIS EN LAS FUNCIONES DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA	38

4.1.1. CARACTERIZACIÓN DEL HOTEL MANTAHOST	38
4.1.2. ESTADO ACTUAL DE LAS FUNCIONES DE IT DENTRO DEL HOTEL MANTAHOST	45
4.1.3. DETERMINACIÓN DE LAS FUNCIONES DE LA IT EN EL HOTEL 46	
4.1.4. ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA	49
4.2. FASE 2. DEFINICIÓN DE INDICADORES PARA EVALUAR LAS FUNCIONES DE LA IT	52
4.2.1. OBTENCIÓN Y SELECCIÓN DE INDICADORES ASOCIADOS A LAS FUNCIONES DE LA IT	52
4.2.2. PROCESO DE VALIDACIÓN DE LOS INDICADORES ASOCIADOS A LAS FUNCIONES DE LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA.....	54
4.3. FASE 3. EVALUACION DE LAS FUNCIONES DE LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EN EL HOTEL	57
4.3.1. MEDICIÓN DE LOS INDICADORES ASOCIADOS A LAS FUNCIONES DE LA IT EN EL HOTEL MANTAHOST.....	58
4.3.2. PLAN DE DESARROLLO TECNOLÓGICO PARA EL HOTEL MANTAHOST	71
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	74
CONCLUSIONES:	74
RECOMENDACIONES	75
BIBLIOGRAFÍA	77

TABLA DE CUADROS Y FIGURAS

CUADROS

Cuadro 2.1. Clasificación Hotelera	12
Cuadro 2.2. Equipamiento y Conocimiento Tecnológico de un hotel	22
Cuadro 2.3. Oportunidades de Innovación Tecnológica	25
Cuadro 2.4. Metodologías para el diagnóstico tecnológico en las organizaciones	28
Cuadro 3.1. Metodologías para la evaluación de las funciones de innovación tecnológica en hoteles	32
Cuadro 3.2. Matriz de integración de criterios.....	32
Cuadro 3.3. Leyenda de criterios	33
Cuadro 3.4. Desarrollo metodológico	33
Cuadro 4.1. Elementos de innovación de producto del Hotel Mantahost.....	39
Cuadro 4.2. Elementos de innovación de proceso del Hotel Mantahost	40
Cuadro 4.3. Direcciones de contacto del Hotel Mantahost.....	43
Cuadro 4.4. Cuantificación y clasificación de las IT encontradas en el Hotel Mantahost.....	43
Cuadro 4.5. Funciones de innovación tecnológica en el hotel Mantahost.....	45
Cuadro 4.6. Matriz del perfil competitivo del Hotel Mantahost.....	48
Cuadro 4.7. Matriz de indicadores para medir las funciones de innovación tecnológica	51

Cuadro 4.8. Ponderaciones de Coeficiente de competencia de los expertos (Kp)	53
Cuadro 4.9. Perfiles de expertos	54
Cuadro 4.10. Instrumento de validación de los indicadores para evaluar las funciones de IT.....	55
Cuadro 4.11. Criterios de medición del indicador "Correspondencia de las tecnologías de la organización con la evolución y exigencias de los mercados actuales".....	56
Cuadro 4.12. Criterios de medición del indicador "Predominio de tecnologías claves en los procesos esenciales"	58
Cuadro 4.13. Criterios de medición del indicador "Fuentes de información relevantes para la innovación en el Hotel"	59
Cuadro 4.14. Promedio del uso de las fuentes de información relevantes para la innovación del hotel.....	60
Cuadro 4.15. Criterios de medición del indicador "Tratamiento y Valorización de la Información".....	60
Cuadro 4.16. Promedio del nivel de Tratamiento y Valorización de la Información	61
Cuadro 4.17. Criterios de medición del indicador "Liderazgo creativo con énfasis innovador"	62
Cuadro 4.18. Promedio del nivel de Liderazgo creativo con énfasis innovador del hotel Mantahost.....	62
Cuadro 4.19. Criterios de medición del indicador "Inversión total en capital fijo"	63
Cuadro 4.20. Criterios de medición del indicador "Número de áreas y actividades que innovan de forma regular"	64

Cuadro 4.21. Actividades y áreas que innovan de manera regular en el hotel Mantahost	64
Cuadro 4.22. Criterios de medición del indicador "Ahorros de costes que provienen de la innovación tecnológica"	66
Cuadro 4.23. Criterios de medición del indicador "Reconocimientos y distinciones relacionados con el desempeño empresarial"	67
Cuadro 4.24. Criterios de medición del indicador "Reconocimientos y distinciones relacionados con el desempeño empresarial"	68
Cuadro 4.25. Variables de "Reconocimientos y distinciones relacionados con el desempeño empresarial"	68
Cuadro 4.26. Plan de Acciones enfocadas en el desarrollo de la GTI del Hotel Mantahost.	71
FIGURAS	
Figura 2.1. Hilo conductor de la investigación.....	9
Figura 2.2. Motivos de la innovación	15
Figura 4.1. Diagrama de Ishikawa (Hotel Mantahost)	44
Figura 4.2. Leyenda de la matriz de competidores	47

RESUMEN

El objetivo del presente estudio es conocer el estado actual de las funciones de la innovación tecnológica para la dirección de acciones que permitan la mejora de la gestión del Hotel Mantahost. La investigación es de carácter descriptiva y explicativa con un enfoque mixto (cualitativo-cuantitativo). El proceso investigativo consta de tres etapas, la primera se enfocó en el diagnóstico de la situación actual del hotel permitiendo determinar sus características generales, el estado actual de las IT, la definición de las funciones de innovación tecnológica desarrolladas en la empresa y sus elementos, mecanismos y acciones realizados y su situación frente a la competencia. En esta fase se utilizaron el método de análisis y síntesis, la técnica de la entrevista e instrumentos como la ficha de caracterización, diagrama de Ishikawa y matriz del perfil competitivo. En la fase segunda se seleccionó y validó una lista de indicadores asociadas a las funciones de IT a través del método de expertos. Finalmente, se evaluaron los indicadores asociados a las funciones de innovación tecnológica utilizando el método de análisis y síntesis y el descriptivo. Una vez obtenidos los resultados del estudio se elaboró un Plan de desarrollo tecnológico que incluye 10 acciones de mejora para los puntos débiles identificados en la evaluación.

PALABRAS CLAVE

Innovación, tecnología, funciones, hoteles, desempeño, evaluación.

ABSTRACT

The objective of this study is to know the current state of the functions of technological innovation for the direction of actions that allow the improvement of the management of the Mantahost Hotel. The research is descriptive and explanatory with a mixed approach (qualitative-quantitative). The research process consists of three stages, the first one focused on the diagnosis of the current situation of the hotel allowing to determine its general characteristics, the current state of IT, the definition of the technological innovation functions developed in the company and its elements, mechanisms and actions carried out and their situation in the face of competition. In this phase the analysis and synthesis method, the interview technique and instruments such as the characterization sheet, Ishikawa diagram and matrix of the competitive profile were used. In the second phase, a list of indicators associated with IT functions was selected and validated through the experts method. Finally, the indicators associated with technological innovation functions were evaluated using the method of analysis and synthesis and the descriptive one. Once the results of the study were obtained, a Technological Development Plan was developed, which includes 10 improvement actions for the weak points identified in the evaluation.

KEY WORDS

Innovation, technology, functions, hotels, performance, evaluation.

CAPÍTULO I. ANTECEDENTES

1.1. PLANTEAMIENTO Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

La hotelería es una rama del turismo que se encuentra dentro del “gran bloque de la producción de bienes y servicios encargándose de la administración y gestión de diferentes áreas y departamentos” (Guzmán, Mayo, & Pérez, 2012). Al convertirse en el eje fundamental dentro de la oferta turística de un destino, el sector hotelero debe ser competitivo y adaptarse a los cambios de las demandas actuales cada vez más informadas y exigentes, donde la innovación juega un papel imprescindible (Álvarez & Bolaños, 2010).

Fundamentando la innovación, en el Manual de Oslo aparecen cuatro categorías elementales (producto, proceso, organización y marketing) de allí que se deriven las diferentes formas de innovar entre ellas las tecnológicas (Palacio, Arévalo, & Guadalupe, 2017), dichas innovaciones tecnológicas (IT) se definen como "la puesta en mercado de un producto tecnológicamente nuevo o mejorado o la utilización dentro del proceso productivo de un proceso tecnológicamente nuevo o mejorado" (OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico) y Eurostat 1997 citado por Mendizábal 2002).

La importancia de las IT a nivel empresarial radica en que éstas “mejoran la calidad y la eficiencia del trabajo, favorecen el intercambio de información y dotan a las empresas con una mayor capacidad de aprendizaje y de utilización de nuevos conocimientos” (OCDE y Eurostat, 2005). Por otra parte su importancia en la industria de la hospitalidad se halla en la “diversificación y sostenibilidad de la oferta de alojamiento a la vez que genera empleo a las poblaciones locales y contribuye con el desarrollo económico y turístico de un territorio” (Castro & Gómez, 2015).

Existen un conjunto de funciones asociadas a las IT que han surgido para el desarrollo de su eficaz gestión dentro de las organizaciones empresariales según lo han enunciado autores como Gaynor (1999) y Vega(2006) quienes plantean seis funciones (monitorear y vigilar, evaluar, transferir, proteger, asimilar, adaptar), más de manera explícita Morin (1985) citado por Jiménez, Suárez, & Medina (2012) las precisa de la siguiente manera; inventariar el potencial tecnológico de la empresa para fortalecerlo en el caso de que sea necesario; vigilar la evolución de las nuevas tecnologías; evaluar el potencial tecnológico; enriquecer la operabilidad de la empresa; optimizar los recursos y finalmente proteger la propiedad intelectual de la organización.

Dentro de las aplicaciones de IT más fundamentales en la hotelería se tiene a las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) tanto para los procesos productivos como para ofrecer servicios adecuados a los niveles tecnológicos que los clientes requieren hoy en día (wi-fi, big data, sistemas de administración empresarial, redes sociales etc.), luego el equipamiento y dispositivos para el ahorro y eficiencia energética y la gestión medioambiental del negocio y finalmente otros tipos de equipamientos diversos en cocinas, limpieza, etc.(ITH (Instituto Tecnológico Hotelero), 2007).

Es así como en el panorama mundial existe una marcada tendencia del uso de las IT que redefinen el rumbo de la industria hotelera y revolucionan “la experiencia de los turistas”, una de ellas son las aplicaciones móviles que permiten a los usuarios hacer reservaciones para el mismo día de la estadía como es el caso de la eRev Max (compañía especializada en proveer información sobre mercado y gestión del negocio a la industria hotelera), los pagos a través de redes sociales en donde los seguidores llegan a convertirse en huéspedes de forma mucho más ágil, el acceso a tablets donde pueden hacer reservaciones a restaurantes, ordenar servicio a la habitación y controlar la atmósfera del cuarto y los smartrooms que se activan

automáticamente cuando el huésped ingresa por la puerta (Ortega, 2017).

Otros de las herramientas tecnológicas que permiten a los hoteles reducir sus costes de operación son los nuevos canales de distribución y plataformas de reservas como los buscadores online, entre ellos Tripadvisor, Trivago, Hoteles.com, Airbnb, kayak Vuelos y Hoteles y Booking.com, los cuales permiten realizar una reserva rápida y segura y comparar precios con otras ofertas similares sin cargos de gestión.

En el Ecuador, de acuerdo con un aporte de la SENPLADES (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo)(2017) el estado ecuatoriano invierte apenas el 1,88% del PIB en tecnología e innovación lo que representa una desventaja competitiva con otros países como Corea del Sur (4,23 % del PIB), Japón, 3,14 y Estados Unidos (2,7 %) (Ramos, 2019). En el marco legal e institucional del Ministerio de Turismo del Ecuador no se reconocen aspectos y políticas que impulsen a la innovación y la tecnología pese a lo descrito en la política nacional planteada en el Eje N°2, Obj. N°5 del PNBV (Plan Nacional para el Buen Vivir)(2017-2021) donde se propone "promover la investigación, la formación, la capacitación, el desarrollo y la transferencia tecnológica, la innovación y el emprendimiento, en articulación con las necesidades sociales, para impulsar el cambio de la matriz productiva" del país.

Dada situación afecta a la industria turística incluyendo a la hotelería, haciendo que en esta exista un mínimo porcentaje de inversión en IT proveniente de una débil cultura de innovación que interfiere en el desarrollo de la competitividad, salvo en las grandes cadenas hoteleras como el "Hilton Colon" cuya inversión es extranjera y se encuentran ubicadas en ciudades como Guayaquil y Quito en donde se maneja la actividad comercial más importante del territorio ecuatoriano.

Por otra parte, en ciudades con menores economías e inferiores afluencias de visitantes la gestión hotelera es deficiente, unas de las

consecuencias es el incumplimiento de las normas y requisitos que establece el Ministerio de Turismo ecuatoriano para el ejercicio de la actividad, además de existir una incorrecta categorización de los hoteles al no cumplir con los servicios que se requieren de acuerdo al Reglamento de Alojamiento Turístico(2015), cuestión asociada a la estricta categorización internacional que no se adapta a la realidad ecuatoriana.

En la provincia de Manabí se desagrega la problemática nacional, como evidencia los servicios hoteleros no cumplen con estándares de calidad y se aprecia un débil aprovechamiento de las IT, aparte el uso de las TICs en el ámbito comercial es relegado a un segundo plano generando insatisfacción en los turistas receptivos quienes gustan de servicios más rápidos, eficientes y vanguardistas, no se aplican con asiduidad las ordenanzas que imponen las instituciones encargadas del sector y además las formas de cooperación basándose en el “Modelo Triple Hélice” (vinculación entre el sector público, privado y académico) no tiene relevancia en el ejercicio de la actividad turística.

Por citar algunos ejemplos de vinculación bajo el Modelo Triple Hélice, dentro de la provincia de Manabí se tienen de referencia los congresos, ponencias, talleres y eventos realizados por instituciones superiores como las ediciones del Evento Internacional La Universidad en el siglo XXI desarrollado por la ESPAM MFL (Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López) y las tesis y publicaciones desarrolladas que guardan relación con el ámbito hotelero.

En cuanto a las IT dentro de la parroquia Manta, se reconocen fundamentalmente en hoteles de lujo y con mayores condiciones en cuanto a su infraestructura, sin embargo, en los establecimientos de menor categoría existe un mínimo aprovechamiento de sus funciones en especial de las TICs. Se concibe la innovación tecnológica como un gasto debido a que la reducida demanda de huéspedes no justifica su inversión. Por otra parte, no existe un estímulo a través de los

organismos públicos o instituciones financieras por medio de préstamos directos que cubran por lo menos parcialmente la adquisición de innovaciones tecnológicas en este campo.

El Mantahost es uno de los hoteles más reconocidos dentro de la parroquia Manta por su trayectoria empresarial, no obstante en el ámbito de la gestión de innovación tecnológica se visualizan algunas problemáticas. Una gran parte del recurso humano que labora en el hotel no está capacitado respecto a las principales aplicaciones y tendencias que se utilizan en el campo de la gestión hotelera, tampoco existe una cultura de innovación e iniciativas para innovar ya que se desconocen los beneficios y ventajas reales y potenciales asociadas a las IT. Como efecto se generan mayores costes en la producción del servicio, se restan ventajas competitivas dentro del sector turístico y se reduce la satisfacción de los huéspedes al consumir servicios de mínima calidad y eficiencia disminuyendo además su estadía y demanda a largo plazo.

Al no identificar las funciones de la innovación tecnológica y la manera de gestionarlas, se desconocen los mecanismos que permitan evaluar su grado de desarrollo y por lo tanto, conocer los resultados de su estado actual para la dirección de acciones que fomente su mejora, por ello se plantea la siguiente interrogante.

¿Cómo la evaluación de las funciones de innovación tecnológica en el hotel Mantahost va a contribuir al mejoramiento de su gestión?

1.2. JUSTIFICACIÓN

1.2.1. TEÓRICA

El desarrollo de esta investigación permitirá generar una base de conocimientos sobre el abordaje teórico y conceptual respecto al estudio de la GTI (Gestión de Innovación Tecnológica) y de la evaluación de las funciones asociadas a las IT (Innovación Tecnológica) en el Ecuador ya que hasta la fecha no existen precedentes de estudios similares en el contexto. Desde otra dimensión, ante los cambios constantes entre las decisiones de consumo de las demandas turísticas es necesario que los establecimientos de hospedaje cuenten con herramientas que permitan la mejora de su desempeño y es allí donde la GTI juega un papel imprescindible, por ende se debe conocer como ésta se desarrolla y cuál es el nivel de dominio que se tiene respecto a sus funciones, constituyéndose la presente investigación en un referente bibliográfico para la generación de nuevos aportes o investigaciones dentro del sector de hospitalidad.

1.2.2. METODOLÓGICA

Para la evaluación de las funciones de innovación tecnológica en el Hotel Mantahost de la parroquia Manta, se tomó como principales referentes dos metodologías a fines a la presente investigación: la primera bajo la temática "Procedimiento general para la evaluación y mejora de la Gestión de la Tecnología y la Innovación en Hoteles Todo Incluido"(Jiménez, Suárez, & Medina, 2012) y la segunda en base al "Diagnóstico y plan de acciones de la actividad de gestión tecnológica e innovación en el Hotel América" propuesto por (Ratía, 2014). La orientación y análisis de dichos antecedentes permitió la estructura de un modelo metodológico propio y pertinente que permite conocer de manera profunda el estado actual de las funciones de IT y los mecanismos, elementos y acciones en las que se devuelven a nivel organizativo, incluyendo un conjunto de métodos científicos, técnicas,

herramientas e instrumentos de recolección de datos primarios acorde con los objetivos planteados, convirtiéndose en una guía metodológica para estudios similares.

1.2.3. PRÁCTICA

La evaluación de las funciones de innovación tecnológica del Hotel Mantahost adquiere gran importancia ya que permite visualizar las tendencias, oportunidades, mecanismos, actividades y elementos que componen el estado actual de las funciones de innovación tecnológica, constituyéndose en el campo práctico en una herramienta de apoyo para los propietarios de los establecimientos hoteleros que deseen mejorar su desempeño a través de una adecuada gestión de innovación tecnológica.

La gestión de innovación tecnológica permite el logro de la mejora de los resultados en base al desempeño y un mejor uso de los recursos tecnológicos disponibles por el hotel.

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

- Conocer el estado actual de las funciones de la innovación tecnológica para la dirección de acciones que permitan la mejora de la gestión del Hotel Mantahost.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar un diagnóstico de la situación actual del Hotel Mantahost con énfasis en las funciones de la innovación tecnológica.
- Definir los indicadores para la evaluación de las funciones de la innovación tecnológica dentro del sector hotelero.
- Evaluar las funciones de la innovación tecnológica en el Hotel Mantahost.
- Elaborar un plan de acciones enfocado en el desarrollo de las funciones de la innovación tecnológica del Hotel Mantahost.

1.4. IDEA A DEFENDER

Si se realiza un plan de acciones con énfasis en el desarrollo de las funciones de la innovación tecnológica, se podría contribuir en la mejora de la gestión del Hotel Mantahost de la parroquia Manta, provincia de Manabí.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

En el presente capítulo se busca fundamentar los preceptos teóricos encontrados en la temática de estudio, innovación tecnológica y hoteles, con la finalidad de obtener las bases teóricas para el desarrollo de la presente investigación modelado en un hilo conductor que se representa en la figura posterior (ver figura 2.1).

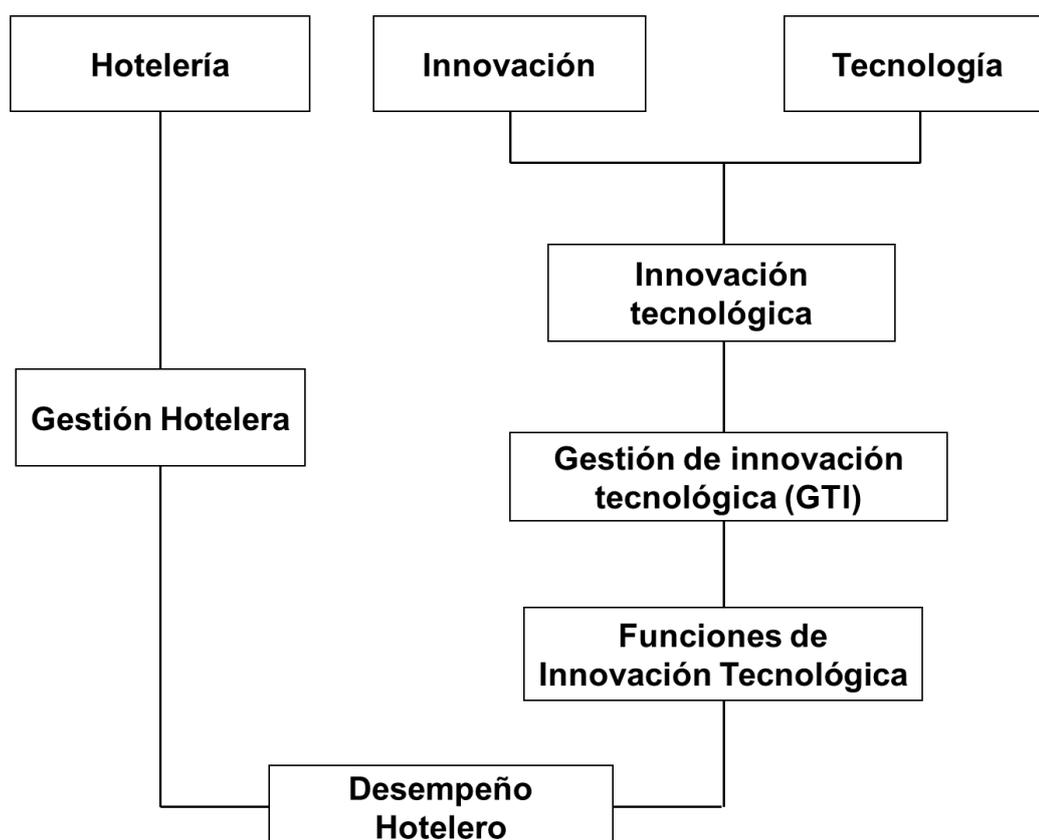


Figura 2.3. Hilo conductor de la investigación.

Fuente: Elaboración propia.

2.1. GESTIÓN HOTELERA Y SU DESARROLLO ACTUAL

La hotelería es una rama del turismo que brinda el servicio de alojamiento, su clasificación varía de un lugar a otro y su importancia radica en la facilidad que le presta al turista durante su estadía (Sandoval, 2012). Un hotel es "un establecimiento comercial que proporciona alojamiento, comidas y otros servicios a sus clientes, a

cambio de un estipendio o dinero acordado" (Ortíz, 2017). Además del servicio de hospedaje, en un hotel los turistas pueden optar por otros servicios complementarios como los de entretenimiento de manera conjunta o independiente.

Parte importante dentro de la producción del servicio de las empresas hoteleras es llevar a cabo una adecuada gestión que les permita ampliar su actuación en el mercado provocando a largo plazo el incremento de su productividad y competitividad (Gonzales & Sirlupú, 2017, p.1). La gestión hotelera es el proceso organizado de cada una de las áreas de la empresa lo cual permite la dirección y aplicación de estrategias con la finalidad de generar valor tanto para el cliente como para la misma así como el desarrollo de ventajas competitivas a nivel de destino considerando tanto "los niveles de precios del sector turístico como las características del entorno en el que éstas operan" (Banco de España 2004, p.4).

El desarrollo de la gestión hotelera constituye un reto para las empresas que desean ofrecer un servicio conforme a las expectativas de los huéspedes, por lo tanto se debe partir de un estudio de la demanda real y potencial que asegure la adquisición de los aprovisionamientos y cantidades necesarias de los artículos que se requieran en el hotel adaptados a las necesidades de la misma (Hernández, 2012). Gómez de Souza, Barbosa, Kovacs, & De Brito (2014) manifiestan que "para que una estructura hotelera funcione adecuadamente y alcance sus objetivos organizacionales todos los individuos involucrados en ella deben compartir el orden legítimamente instituido y culturalmente difundido entre sus miembros" (p.670).

La Fundación COTEC (2015), uno de los organismos más representativos en el estudio del crecimiento hotelero español, menciona que la competitividad de un país justamente se ve apoyada en la inversión de investigación y desarrollo (I+D), en un capital humano que responda con aptitud y actitud a dichas fuentes de conocimiento y

manejo de tecnologías y a un fuerte tejido empresarial en donde se aproveche de manera óptima dichos esfuerzos de I+D para la generación de productos y servicios a la vanguardia del mercado global (p.21).

En el campo de la innovación en el sector hotelero, una de las herramientas tecnológicas más utilizadas hoy en día son los sistemas informáticos de gestión hotelera (SIGH) los cuales permiten la automatización de los servicios optimizando los tiempos de ejecución de las actividades, mayor accesibilidad de información para la mejora de la calidad del producto hotelero, incremento de la rentabilidad del negocio y mejora del proceso de toma de decisiones de la empresa, además de la facturación y realización de cargos de manera más eficiente, especialmente en el área de recepción (García, Soto, & González 2011, p.34, 35).

Una adecuada gestión hotelera conlleva la organización y administración de los recursos humanos, materiales, financieros, y tecnológicos de la empresa, tributa a la mejora del desempeño profesional y del funcionamiento de los hoteles y a la vez favorece su inserción en un mercado más competitivo y sostenible a largo plazo.

2.1.1. HOTELES EN EL ECUADOR, SU CLASIFICACIÓN Y CATEGORIZACIÓN

Un sistema de clasificación hotelera (SHC) es el conjunto de instrumentos, métodos, procedimientos y herramientas informáticas que permite la medición de las variables relacionadas con la categoría de los establecimientos hoteleros de un país de manera estandarizada, confiable y objetiva (SECTUR (Secretaría de Turismo de México)2012, p.5).En el país el SHC ha sido varias veces modificado de acuerdo a lo establecido por el MINTUR, no obstante en la actualidad según el cap. III, art. 12 del Reglamento de Alojamiento Turístico (2015) este sistema reúne nueve tipos de alojamientos turísticos, las primeras 6 tipologías

corresponden a los establecimientos hoteleros y las tres últimas a los establecimientos extrahoteleros.

Cabe recalcar que las categorías de los establecimientos son utilizadas indistintamente en todas las regiones del país, a diferencia de otros países como es el caso español que cuentan con SHC diferente para cada región en dependencia de sus particularidades económicas y culturales. En el cuadro 2.1 se describen las características de cada uno de los tipos de alojamiento con su respectiva nomenclatura, conceptualizaciones y especificaciones.

Cuadro 2.1. Clasificación Hotelera.

TIPO	DEFINICION LEGAL
Hotel (H)	<p>Establecimiento de alojamiento turístico que cuenta con instalaciones para ofrecer servicio de hospedaje en habitaciones privadas con cuarto de baño y aseo privado, ocupando la totalidad de un edificio o parte independiente del mismo, cuenta con el servicio de alimentos y bebidas en un área definida como restaurante o cafetería, según su categoría, sin perjuicio de proporcionar otros servicios complementarios. Deberá contar con mínimo de 5 habitaciones.</p> <p>*Para el servicio de hotel apartamento se deberá ofrecer el servicio de hospedaje en apartamentos que integren una unidad para este uso exclusivo. Cada apartamento debe estar compuesto como mínimo de los siguientes ambientes: dormitorio, baño, sala de estar integrada con comedor y cocina equipada. Facilita la renta y ocupación de estancias largas.</p>
Hostal (HS)	<p>Establecimiento de alojamiento turístico que cuenta con instalaciones para ofrecer el servicio de hospedaje en habitaciones privadas o compartidas con cuarto de baño y aseo privado o compartido, según su categoría, ocupando la totalidad de un edificio o parte independiente del mismo; puede prestar el servicio de alimentos y bebidas (desayuno, almuerzo y/o cena) a sus huéspedes, sin perjuicio de proporcionar otros servicios complementarios. Deberá contar con un mínimo de 5 habitaciones.</p>
Hostería (HT)	<p>Establecimiento de alojamiento turístico que cuenta con instalaciones para ofrecer el servicio de hospedaje en habitaciones o cabañas privadas, con cuarto de baño y aseo privado, que pueden formar bloques independientes, ocupando la totalidad de un inmueble o parte independiente del mismo; presta el servicio de alimentos y bebidas, sin perjuicio de proporcionar otros servicios complementarios. Cuenta con jardines, áreas verdes, zonas de recreación y deportes, estacionamiento. Deberá contar con un mínimo de 5 habitaciones.</p>
Hacienda turística (HA)	<p>Establecimiento de alojamiento turístico que cuenta con instalaciones para ofrecer el servicio de hospedaje en habitaciones privadas con cuarto de baño y aseo privado y/o compartido conforme a su categoría, localizadas dentro de parajes naturales o áreas cercanas a centros poblados. Su construcción puede tener valores patrimoniales, históricos, culturales y mantiene actividades propias del campo como siembra, huerto orgánico, cabalgatas, actividades culturales patrimoniales, vinculación con la comunidad local, entre otras; permite el disfrute en contacto directo con la naturaleza, cuenta con estacionamiento y presta servicio de alimentos y bebidas, sin perjuicio de proporcionar otros servicios complementarios. Deberá contar con un mínimo de 5 habitaciones.</p>
Lodge (L)	<p>Establecimiento de alojamiento turístico que cuenta con instalaciones para ofrecer el servicio de hospedaje en habitaciones o cabañas privadas, con cuarto de baño y aseo privado y/o compartido conforme a su categoría. Ubicado en entornos naturales en los que se privilegia el paisaje y mantiene la armonización con el</p>

	ambiente. Sirve de enclave para realizar excursiones organizadas, tales como observación de flora y fauna, culturas locales, caminatas por senderos, entre otros. Presta el servicio de alimentos y bebidas sin perjuicio de proporcionar otros servicios complementarios. Deberá contar con un mínimo de 5 habitaciones.
Resort (RS)	Es un complejo turístico que cuenta con instalaciones para ofrecer el servicio de hospedaje en habitaciones privadas con cuarto de baño y aseo privado, que tiene como propósito principal ofrecer actividades de recreación, diversión, deportivas y/o de descanso, en el que se privilegia el entorno natural; posee diversas instalaciones, equipamiento y variedad de servicios complementarios, ocupando la totalidad de un inmueble. Presta el servicio de alimentos y bebidas en diferentes espacios adecuados para el efecto. Puede estar ubicado en áreas vacacionales o espacios naturales como montañas, playas, bosques, lagunas, entre otros. Deberá contar con un mínimo de 5 habitaciones.
Refugio (RF)	Establecimiento de alojamiento turístico que cuenta con instalaciones para ofrecer el servicio de hospedaje en habitaciones privadas y/o compartidas, con cuarto de baño y aseo privado y/o compartido; dispone de un área de estar, comedor y cocina y puede proporcionar otros servicios complementarios. Se encuentra localizado generalmente en montañas y en áreas naturales protegidas, su finalidad es servir de protección a las personas que realizan actividades de turismo activo.
Campamento turístico (CT)	Establecimiento de alojamiento turístico que cuenta con instalaciones para ofrecer el servicio de hospedaje para pernoctar en tiendas de campaña; dispone como mínimo de cuartos de baño y aseo compartidos cercanos al área de campamento, cuyos terrenos están debidamente delimitados y acondicionados para ofrecer actividades de recreación y descanso al aire libre. Dispone de facilidades exteriores para preparación de comida y descanso, además ofrece seguridad y señalética interna en toda su área.
Casa de huéspedes (CH):	Establecimiento de alojamiento turístico para hospedaje, que se ofrece en la vivienda en donde reside el prestador del servicio; cuenta con habitaciones privadas con cuartos de baño y aseo privado; puede prestar el servicio de alimentos y bebidas (desayuno y/o cena) a sus huéspedes. Debe cumplir con los requisitos establecidos en el presente Reglamento y su capacidad mínima será de dos y máxima de cuatro habitaciones destinadas al alojamiento de los turistas, con un máximo de seis plazas por establecimiento. Para nuevos establecimientos esta clasificación no está permitida en la Provincia de Galápagos.

Fuente: Reglamento de Alojamiento Turístico (2015).

Respecto a la categorización de los hoteles, es "competencia privativa de la Autoridad Nacional de Turismo establecer a nivel nacional las categorías oficiales según la clasificación de los establecimientos de alojamiento turístico y sus requisitos" (Rgto. Alojamiento Turístico, 2015 Cap. III, Art. 13). Dicha categorización tiene un enfoque cualitativo y cuantitativo en función de los servicios que se ofrecen en las diferentes tipologías de establecimientos, cuyo proceso implica el requerimiento de una inspección previa por parte de los propietarios de dichos lugares de hospedaje. Las estrellas asignadas de acuerdo con las tipologías de alojamientos identificadas son las siguientes:

- **Hotel:** 2 estrellas a 5 estrellas
- **Hostal:** 1 estrella a 3 estrellas

- **Hostería - Hacienda Turística:** 3 estrellas a 5 estrellas
- **Lodge- Resort:** 4 estrellas a 5 estrellas
- **Refugio:** Categoría única
- **Campamento turístico:** Categoría única
- **Casa de huéspedes:** Categoría única

En el Ecuador se sigue un modelo estandarizado de clasificación hotelera que trata de brindar alternativas de hospedaje tanto para las áreas rurales como urbanas, no obstante a nivel país se evidencia una serie de problemáticas en cuanto a su aplicación proveniente de una débil gestión por parte de los empresarios hoteleros, en especial de las PYMES. Una de las causas es que dicho documento no fue socializado con los actores locales de la industria y desconocen las normativas exigidas, como consecuencia existe una incorrecta información al turista sobre los tipos de alojamientos ya que existen algunos negocios que aunque son reconocidos como hoteles según las especificaciones del reglamento no cumplen con los servicios para serlo, esto hace que se desenmascare la labor deficiente por parte de las autoridades encargadas de llevar un control sobre la debida clasificación.

2.2. COMPONENTES DE LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

La innovación tecnológica se compone de dos factores fundamentales que son la innovación y la tecnología, las cuales a pesar de identificarse de manera conjunta por su estrecha relación y grado de dependencia, tienen abordajes distintos ya que es la innovación quien se nutre de la tecnología (Gilman, 1996, p.132). Para comprender los significados de cada uno de esos componentes, ha sido preciso estudiarlos por separado enfocando su aplicación dentro de las empresas hoteleras.

2.2.1. INNOVACIÓN

Damanpour (1996) citado por Gonzales & Sirlupú (2017) expresa que la innovación es “la adopción de una idea que es nueva para la

organización que la adopta" basado a la vez en un "conocimiento que genera valor para la empresa" (Mulet, 2006), ya que las "organizaciones deben innovar para así aumentar su rendimiento y también como una forma primaria de crear valor" (Waal, Maritz y Shield, 2010 citado por Arteche, Welsh, & Lerner, 2016).

Según García (2012) "un elemento fundamental en la innovación es encontrar oportunidades ofreciendo soluciones a necesidades no satisfechas de los clientes y sobre todo, a aquellas que los clientes no están en capacidad de expresar". Ante dicho contexto, "la principal motivación por lo que las empresas innovan es que de esta forma pueden llegar a ofrecer productos, procesos o servicios con mejores prestaciones y producirlos con menores recursos" dicho aporte de Mulet (2006) se encuentra representado en la figura posterior (ver figura 2.2.).

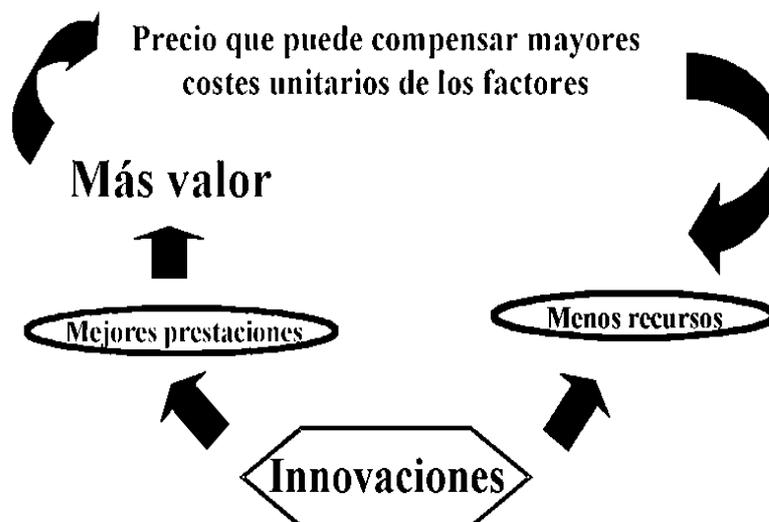


Figura 4.2. Motivos de la innovación.
Fuente: Mulet (2006).

Si bien es cierto, existen dos variables que redundan dentro de las aportaciones sobre innovación, que son: investigación y desarrollo. Esta relación en la literatura se identifica como: I+D, lo cual se define como: "el trabajo creador que, emprendido sobre una base sistemática, tiene por objeto el aumento del conocimiento científico y técnico y su posterior utilización en nuevas aplicaciones" (Freeman, 1975 citado por la Fundación COTEC, 2001, p.5).

El factor innovación no debe ser solo un simple paradigma, innovar por innovar "no tiene sentido, su producto no dimensiona su impacto social, legal, ecológico y no son coherentes con las personas, las organizaciones y los pueblos; una cultura de la innovación que no mide y controla las consecuencias, no es ética" (Galicia, 2015, p.17). El objetivo de la innovación debe estar enfocado en "lograr la efectividad consistente de las organizaciones hacia sus diferentes grupos de interés, la aceleración del cambio y la administración de la innovación continua (especialización) y discontinua (satisfacer nuevas necesidades de los consumidores) como medio para lograr la competitividad" (Ortiz & Pedroza, 2006, p.66).

En el "Manual de Oslo" se describen cuatro tipos de innovación que pueden ser aplicados a nivel empresarial; la innovación de producto, proceso, organización y marketing en donde la tecnología se convierte en una herramienta clave para su desarrollo (OCDE y Eurostat, 2005). Según Jiménez, Mojica, Hernández, & Cardona (2018) la hotelería es uno de los sectores que más necesita innovar con la finalidad de "modificar sus prácticas convencionales", por ello unificando esta línea de análisis con el sector hotelero, Camio & Izquierdo (2014) enfocan las diferentes tipologías de innovación de la siguiente manera:

- **Innovación de producto:** Consiste en generar nuevos servicios complementarios al cliente (salud y belleza; ocio y animación; deporte) fundamentalmente asociados con la infraestructura y diseño de espacios.
- **Innovación de procesos:** Implica un cambio en la forma como se produce el servicio desde el front-office o de gestión externa (recepción, reservas, facturación) y el back office o de gestión interna (administración, contabilidad, personal, etc.). Acción que viene ligada a la incorporación de tecnologías con la finalidad de reducir costes y mejorar la calidad.

- **Innovación de organización:** Conlleva una transformación de la estructura organizacional del hotel en base a procesos orientados hacia el cliente y hacia la innovación.
- **Innovación de marketing:** La innovación de marketing se encarga de hacer llegar a la mente de los consumidores y clientes potenciales los productos y servicios que ofrece el hotel sin incluir modificaciones de sus características, acción que influye en el incremento del volumen de ventas, posicionamiento y reconocimiento de la marca empresarial.

Dentro del contexto empresarial el término innovación trae consigo muchos paradigmas, y es que hoy en día en un mundo tan cambiante la innovación se encuentra ligada mayormente a los aspectos de fondo que de forma, es decir que esta viene asociada a las utilidades, aplicaciones y facilidades que puede brindar un producto a diferencia de cómo este era concebido con anterioridad.

La innovación puede surgir de manera independiente o ligada a uno o varios componentes de la misma, en este caso parece ser que la innovación de producto casi siempre viene asociada a la de procesos, más aun si es en lo relacionado al sector de servicios, por su parte, puede innovarse un producto sin necesidad de innovar a nivel organizativo. No obstante, lo más óptimo sería que las empresas adopten una estrategia de innovación por la cual se direccionen los diferentes componentes; producto, proceso, organización y marketing.

Desde el punto de vista comercial, lo que realmente esperan los clientes de las empresas que innovan de manera regular es que se logren facilitar y satisfacer sus necesidades de manera más eficaz y rápida, considerando también que éstas generen un valor agregado hacia la oferta a diferencia de los demás competidores en el mercado.

2.2.2. TECNOLOGÍA

En cuanto al termino tecnología, esta es considerada como "una herramienta que facilita y energiza a las economías basadas en el conocimiento"(Bravo, Becerra, & Cortes, 2016, p.82) la cual puede ser "creada por la propia empresa o adquirida a cualquier suministrador, público o privado, nacional o extranjero" (Fundación COTEC, 2001, p.3). A mayor número de tecnologías introducidas, mayor posibilidad de combinaciones que generan alternativas para la solución de las problemáticas empresariales, tanto desde el punto de vista de la oferta como de la demanda (Velázquez, Chacón, González, & Vidaurrázaga, 2017, p.302).

El término tecnología es catalogado como uno de los más ambiguos y en la literatura aparecen una serie de definiciones, sin embargo el aporte más interesante es el propuesto por Ochoa, Valdés, & Quevedo (2007), descrito en el párrafo posterior:

La tecnología es el conjunto de conocimientos científicos y empíricos, habilidades, experiencias y organización requeridos para producir, distribuir, comercializar y utilizar bienes y servicios. Incluye tanto conocimientos teóricos como prácticos, medios físicos, knowhow (saber hacer), métodos y procedimientos productivos, gerenciales y organizativos, entre otros, así como la identificación y asimilación de éxitos y fracasos anteriores, la capacidad y destrezas de los recursos humanos, etcétera (p.2).

De acuerdo con Arthur (1981) citado por Jiménez, Suárez, & Medina (2012) las tecnologías se dividen en: claves, básicas y emergentes, las primeras son las que se logran diferenciar del resto de tecnologías y permiten el control específico de las áreas de la empresa incrementando su competitividad, las segundas son las comúnmente usadas por la competencia, y finalmente las emergentes son las que aparecen en últimas instancias que aunque estén siendo aplicadas no se han analizado sus impactos por el corto lapso que llevan en el mercado (p.81).

Varios autores como Guevara & Castellanos (2000) y(Blanco, 2016)logran determinar dos tipos de tecnologías; las tecnologías blandas que se refieren a los atributos intangibles como los procedimientos, formas de organización, estrategias y sistemas informáticos, y las tecnologías duras que tienen que ver con el equipamiento tecnológico tangible como dispositivos electrónicos, maquinarias, artefactos y otros utilizados para los procesos productivos.

Actualmente las tecnologías que han logrado mayor expansión en la sociedad son sin lugar a dudas las TIC (Tecnologías de la información y Comunicación) ya que estas se encuentran en un proceso continuo de innovación, generándose cada vez más nuevos elementos tecnológicos de este tipo y lo más importante es que pueden ser utilizadas dentro de cualquier ámbito y eslabón de la cadena de producción (Díaz, Pérez, & Florido, 2011.p88). Los canales de información abiertos entre el cliente y la empresa pueden generar una ventaja competitiva justamente porque la información "aunque sea costosa de producir, es barata en su reproducción y distribución, y la misma no desaparece cuando es consumida" (Piccoli, 2006 citado por Figueroa & Talón, 2006. p.5).

Pese a que hoy en día exista una gama completa de tecnologías que ayuden a mejorar el desempeño empresarial, la adquisición de las mismas es un proceso netamente propio de cada empresa en dependencia de sus estrategias a nivel de organización, el producto que oferte y el segmento al que dirige su oferta.

2.2.3. INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

La tecnología en si no es una tipología de innovación, sino más bien, una herramienta o fuente que permite hacer cambios en un negocio de manera creativa; una innovación tecnológica implicaría en primer lugar la adquisición de una tecnología para luego mejorarla, aduciendo a ello, Alfonso, Rodríguez, & Blanco (2015) se refieren a que la innovación tecnológica "surge y se desarrolla en el marco empresarial con el

objetivo fundamental de ser un instrumento de relación entre la investigación-industria-sociedad, tributando a satisfacer las necesidades del mercado, basado en leyes económicas de oferta y demanda".

La introspectiva dependencia entre la innovación y la tecnología se sintetiza como "la innovación basada en la aplicación industrial de conocimientos científicos y tecnológicos" (Ortiz & Pedroza 2006, p.66), en donde "la procedencia de dichas innovaciones permite a la organización de cualquier tipo su transformación y desarrollo"(Velázquez, Chacón, González, & Vidaurrázaga, 2017, p.321). Un aporte más sintético es el expresado por Aranda, De La Fuente, & Becerra (2010) quienes refieren que la IT es la "transformación de ideas, en nuevos y útiles productos y/o procesos, así como al mejoramiento tecnológico significativo de los ya existentes" (p.229).

Gallego (2005) expresa que la IT es "más amplia que la I+D, ya que incluye, además, las actividades de comercialización y la aceptación de la innovación por parte del mercado; una innovación que no pase la prueba del mercado, no es innovación: es invención" (p.117). En fundamento de aquello, Mulet (2006) explica que mientras la I+D genera conocimiento científico y tecnológico, la innovación tecnológica es toda la inversión que hace la empresa para generar dicho conocimiento científico y tecnológico reflejado en productos, servicios o procesos para su posterior colocación en el mercado (p.23).

Respecto a la cuantificación de la innovación tecnológica en la actividad hotelera, (Orfila, 2014) explica que ésta no destina recursos significativos a la I+D (datos públicos, patentes, etc.) sino que la información proviene necesariamente de fuentes de información directa de las empresas a través de los resultados de instrumentos de medición (cuestionario y/o entrevistas) dirigidos a los gestores hoteleros sobre los niveles, características y tipología de esfuerzos innovadores de éstas empresas (p.8).

A manera de análisis se expresa que la tecnología no es un tipo de innovación y que la aproximación conceptual de "innovación tecnológica" se fundamenta en la relación y dependencia que tiene la tecnología misma sobre la innovación, que al parecer es lo que en la teoría varios autores tratan de unificar. En base a esta línea de análisis se ve a la innovación tecnológica como el proceso elemental en el que una tecnología es nueva o mejorada basándose en un nuevo conocimiento que repercute benéficamente y en mayores grados de precisión la producción de un bien y/o servicio.

2.3. ELEMENTOS DE LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EN LA HOTELERÍA

Para determinar cuáles serían las tecnologías más convenientes para una empresa se debe realizar un estudio o análisis minucioso de las mismas de manera que ayuden a cumplir los distintos procesos de servucción sin reemplazar en su totalidad el valor intrínseco del recurso humano, ya que la actividad hotelera implica un "alto contacto con el cliente y sus características, y los empleados juegan en ello un papel fundamental" (Reinel, Serpa, & Castiblanco, 2013, p.37).

Según Sánchez (2002) la actividad hotelera está dividida en dos áreas fundamentales descritas en el siguiente párrafo:

Los departamentos operacionales en donde se lleva a cabo la prestación de los servicios que ofrece el hotel a los clientes y que generan tanto ingresos como costes, tales como habitaciones, restauración, teléfono-télex, lavandería de clientes, etc., y los departamentos funcionales también considerados centros de costes, que no generan más que costes y no pueden asociarse directamente a una prestación de servicios del hotel a los clientes, por ejemplo, administración, marketing, mantenimiento, energía, etc. (p. 80).

La prestación de los servicios hoteleros de acuerdo con Orfila (2014) "implica utilizar edificios, instalaciones, maquinaria, equipos, mobiliario, etcétera, que pueden bien constituir una innovación por sí mismos o bien ser elementos ya existentes susceptibles de incorporar mejoras en

un proceso de innovación o cambio tecnológico" (p.7). Dicha incorporación de tecnologías a su vez, se determina por la integración del *equipamiento* basado en atributos tangibles que no son más que las características físicas del hotel y el *conocimiento* integrado por el capital intangible que se relaciona con la utilización de sistemas y procesos operacionales (ver cuadro 2.2) (Meza, Zaldívar, & Martín, 2016, p.31).

Cuadro 2.2. Equipamiento y Conocimiento Tecnológico de un hotel.

Equipamiento (atributos tangibles)	Conocimiento (atributos intangibles)
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Diseño arquitectónico y civil ✓ Materiales. ✓ Mobiliario. ✓ Ubicación. ✓ Interacción con el medio ambiente. ✓ Sistemas tecnológicos (herramientas, maquinarias, dispositivos). 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Capacidad técnica (habilidades y conocimiento de tecnologías). ✓ Dirección y ejecución de los procesos operacionales y comerciales. ✓ Marca comercial. ✓ Capital relacional. ✓ Sistemas de reservas. ✓ Alianzas con suministradores y distribuidores del producto hotelero. ✓ Relación de clientes externos e internos.

Fuente: Meza, Zaldívar, & Martín (2016).

Las empresas hoteleras de mayor tamaño tienden a incorporar mayor número de tecnologías que las PYMES (Gilman, 1996, p.138), ya que las primeras se encargan de dirigir su oferta hacia mercados más segmentados, no obstante independientemente del tamaño de éstas, la adopción de las tecnologías generan ventajas similares.

Entre las tendencias de innovación tecnológica aplicada a la hotelería se destacan los softwares de gestión hotelera, que no son más que sistemas de administración empresarial generalmente conocidos por sus siglas en inglés como PMS (Property Management System) que ayudan por medio de interfaces informáticas a conectar la información existente con los demás sistemas del hotel, luego se encuentran las estrategias de marketing digital dirigidas mayormente a la personalización de las ofertas, la fidelización de clientes, diseño accesible de páginas web etc...), la conexión omnical o wifi de alta cobertura, el equipamiento de medios electrónicos en las habitaciones (Smart TV con puerto USB, tarjetas de aproximación, aplicaciones del hotel en el teléfono etc...) y la realidad virtual (Gómez, 2016;Hosteltur, 2018).

En la provincia de Manabí la mayor introducción de IT en los hoteles están asociados directamente con las tecnologías de información y comunicación (TICs) que son las que más favorecen la relación entre el cliente-empresa y que fundamentalmente se encuentran en los hoteles de mayor categoría especialmente en las grandes cadenas hoteleras, mientras que en las pequeñas y medianas empresas existe una adquisición mínima de tecnologías como resultado de una serie de causas. Desde la dimensión del conocimiento, una gran parte de éstas PYMES no posee un recurso humano capacitado en materia turística, realizan la actividad de manera empírica y solo ven al turismo como una oportunidad de negocio latente sin tomar en consideración aspectos técnicos que podrían mejorar la deficiente gestión hotelera que existe.

2.4. GESTIÓN DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EN LA HOTELERÍA

Con el fin de lograr una comprensión sobre la gestión de innovación tecnológica se utilizarán indistintamente los términos de gestión de innovación, gestión de tecnologías y gestión de tecnologías e innovación (GTI), que aunque no signifiquen lo mismo, suelen confundirse por la relación y dependencia que existe entre ellos.

Sobre la gestión de innovación la ANAIN (Asociación de la Industria Navarra) (2008) enuncia que:

es la organización y dirección de los recursos tanto humanos como económicos, con el fin de aumentar la creación de nuevos conocimientos, la generación de ideas técnicas que permitan obtener nuevos productos, procesos y servicios o mejorar los ya existentes, y la transferencia de esas mismas ideas a las fases de producción, distribución y uso (p.7).

En lo relacionado a la gestión tecnológica ésta "es la aplicación de un conjunto de prácticas que permiten establecer una estrategia en materia de tecnología congruente con los planes de negocio empresariales" (Ochoa, Valdés, & Quevedo, 2007, p.6). Por su parte, la gestión de la tecnología e innovación (GTI) según Jiménez, Suárez, & Medina, (2012)

"satisface la necesidad de gestionar la tecnología y la innovación como un solo elemento o recurso indispensable en los procesos productivos, tanto de bienes como de servicios, y no dejarlas como procesos espontáneos" (p.70).

Mientras que la gestión de innovación conlleva un cambio en todos los departamentos de la empresa a partir de nuevas ideas, la gestión de tecnologías permite llevar a cabo dichos planes de negocios por medio de las soluciones tecnológicas, y finalmente la GTI llega a unificar estas dos vías de análisis en un solo factor en donde pasan de ser simples procesos a ser una estrategia empresarial capaz de responder a las problemáticas o tareas prácticas, que incluye según Gallego (2005) "las actividades de la gestión tecnológica, en el sentido de herramienta, más las actividades para la aceptación por el mercado de la innovación (lanzamiento comercial, estudio de mercado, etc.)" (p.117).

La gestión de innovación tecnológica no se basa en contar únicamente con sistemas integrados de tecnología informática para mejorar la cadena de valor, sino que además involucra la formación técnica del recurso humano, es decir, mientras que por un lado la tecnología aporta datos por otro lado las personas son capaces de analizarlos (Arteche, Welsh, & Lerner, 2016). La formación técnica del capital humano CH es indispensable para llevar una adecuada gestión de las IT ya que éste será el encargado de lidiar con las herramientas tecnológicas e "impulsar prácticas y planes que conduzcan al posicionamiento de los hoteles en ventaja frente a los demás miembros de la industria" (Wilches, Durán, & Daza, 2011, p.80).

En la hotelería, la automatización de los servicios y la gestión inteligente adaptados a las necesidades de los clientes, son los mejores aliados para reducir los costes de operación y mejorar la experiencia de los huéspedes (García, 2014). Actualmente existen varias soluciones de PMS (Sistemas de Gestión Empresarial) en la nube como el Winkshotel, TMS for Hotels, Soulsuite, Redforts Software, Protel Air, Mini PMS y

otros que ayudan a tener un control absoluto de los establecimientos (TECNO HOTEL, 2015).

El diseño propio de softwares de gestión hotelera permite un eficiente desempeño profesional y mejora en la funcionalidad del hotel tanto en las áreas operativas, administrativas como financieras, ya que no se opera de manera centralizada, sino que mediante interfaces informáticas se integran todos los sistemas de la empresa generando una base de datos global (TECNO HOTEL, 2019).

Alfonso, Rodríguez, & Blanco (2015) mencionan que pese a que aún se sigan utilizando elementos tradicionales para la prestación de los servicios, la hotelería moderna en dependencia de las características de su constitución como empresas, están al tanto de la adquisición de nuevas tecnologías con miras de alcanzar la calidad y competitividad empresarial. En base a su estudio sobre la GT, los autores antes citados logran reunir las innovaciones tecnológicas en siete grupos: informatización de la gestión hotelera; internet-marketing y e-comercio; medios audiovisuales, seguridad, limpieza en general y tratamiento de las basuras, aplicaciones en cocina fría y cocina caliente y finalmente los sistemas globales de distribución (ver cuadro 2.3):

Cuadro 2.3. Oportunidades de Innovación Tecnológica.

INNOVACIONES TECNOLÓGICAS EN HOTELES	
Informatización de la gestión hotelera	Softwares o programas de recepción y reservas, de contabilidad, de control de almacén, de gestión de restaurantes, etc., permiten reducir los costes de administración y mejorar la calidad general de la administración y la gestión.
Internet, marketing y e-comercio	En particular las empresas pequeñas y medianas, Internet es un medio de realizar publicidad a coste reducido, gestión de clientes independientes, con audiencia de gran tamaño y sin necesidad de intermediación.
Medios audiovisuales	Nuevos sistemas de televisión, vídeo y audio, sistemas de apoyo a convenciones y congresos.
Seguridad	Los sistemas de seguridad son una pieza clave de calidad de una empresa turística: cerraduras por tarjeta codificada, detección de incendios, etc.
Limpieza en general y tratamiento de las basuras	Aparatos de potencia creciente, que hacen más eficiente la limpieza y el tratamiento de las basuras.
Aplicaciones en cocina fría y cocina caliente	Aumento de la calidad.
Sistemas globales de distribución	<ul style="list-style-type: none"> • Telefonía • Correo electrónico • Impresión y edición de reservas • Billetes y bonos

Fuente: Alfonso, Rodríguez, & Blanco (2015).

De acuerdo con el cuadro anterior existen varios grupos de innovaciones tecnológicas que se presentan como oportunidades dentro de la gestión hotelera, para su adecuada adquisición se deben establecer criterios que permitan alcanzar los objetivos y estrategias de la organización produciendo un óptimo desempeño profesional y mejora en los servicios ofrecidos hacia los clientes externos.

A manera de análisis se expresa que cada empresa opera, gestiona y desempeña de manera distinta, sin embargo sea cual sea el objetivo que persiga, las tendencias y los cambios de la globalización siempre traerán consecuencias positivas y negativas en todos los ámbitos. Por tanto la gestión de innovación tecnológica ha pasado de ser un paradigma a ser un aspecto imprescindible a nivel de competencias.

Considerando lo antes referido, la gestión de la innovación tecnológica (GTI) implica una eficiente organización, dirección y control de los recursos humanos y técnicos disponibles con la finalidad de generar

nuevos conocimientos, mecanismos y estrategias para el mejoramiento continuo de los procesos productivos a nivel empresarial. La GTI aplicada a la hotelería es de vital importancia para el logro de resultados satisfactorios y sostenibles dentro de esta actividad, mejorando los procesos de operación y expandiendo la oferta de los hoteles hacia un plano más competitivo.

2.5. FUNCIONES DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

Existen varios autores que han expresado criterios respecto a las funciones de la innovación tecnológica, no obstante en el presente estudio se da relevancia a las descritas por Morín (1985) quien ha sido uno de los pioneros en la materia, en tanto que el resto de aportes que aparecen en la literatura se derivan de lo fundamentado por este autor. Validando éste enfoque, las funciones de innovación tecnológica se basan en inventariar, vigilar, evaluar, enriquecer, optimizar y proteger.

1. **Inventariar.** El objetivo fundamental de esta función es *reconocer el potencial tecnológico* con el que cuenta la empresa mediante la cuantificación de la "cartera" o patrimonio tecnológico actual del hotel, que engloba tanto las tecnologías tangibles como intangibles, con la finalidad de fortalecer aquellas tecnologías obsoletas para lograr un óptimo rendimiento operacional y dotación de facilidades al cliente externo e interno.
2. **Vigilar.** A través de la vigilancia tecnológica que debe ser "continua en el tiempo y ligada a los aspectos estratégicos de la empresa"(Gallego, 2005, p.124) se puede dar un *seguimiento de cómo evolucionan las nuevas tecnologías*, lo que permitirá detectar posibles oportunidades y/o amenazas tecnológicas tanto del entorno socio-económico como del competitivo.
3. **Evaluar.** Una vez que se cuantifique y vigile la cartera tecnológica, es esencial que se *determine el potencial tecnológico de la empresa*, con el objetivo de proponer estrategias para hacer frente a los cambios que afecten a la misma. Basándose en aquello, Jiménez,

Suárez, & Medina (2012) mencionan dos herramientas que ayudarían a evaluar dicho potencial:

- o Árbol tecnológico Dual.
- o Matriz Atractivo Tecnológico-Posición Tecnológica.

4. **Enriquecer.** El enriquecimiento del patrimonio tecnológico se asocia a la planificación de proyectos de investigación, a la renovación de tecnologías que han llegado a la fase de obsolescencia según el ciclo de los recursos tecnológicos (ver figura 4) y el establecimiento de alianzas con empresas suministradoras de productos tecnológicos o de I+D (universidades, centros de investigación etc.). El objetivo de esta función es *seleccionar los canales que le permitan mejorar el patrimonio tecnológico y las formas para gestionarlo*, lo que implica responsabilidad y compromiso de todo el capital humano para con la empresa.
5. **Optimizar.** Esta función se encarga de *velar por el aprovechamiento máximo de las utilidades y beneficios que poseen las herramientas tecnológicas*, acción que según Jiménez, Suárez, & Medina (2012) puede realizarse mediante "programas de capacitación, documentación de tecnologías de la empresa, desarrollo de aplicaciones derivadas de tecnologías genéricas y gestión eficiente de recursos" (p.71).
6. **Proteger.** Finalmente, ésta función se encarga de *proteger la propiedad intelectual* respaldada mediante un marco jurídico, a fin de que no se realicen plagios de ninguna obra literaria u otras, reconocidas mediante derecho de autoría.

Para que la metodología del diagnóstico tecnológico sea efectiva, se debe partir de un análisis de la situación actual de la empresa en donde se den a conocer sus especificaciones, basándose en ello, la ANAIN (2008) ha relacionado las metodologías más frecuentemente utilizadas en el campo de la investigación tecnológica las cuales se encuentran descritas en el cuadro posterior (p.18):

Cuadro 2.4. Metodologías para el diagnóstico tecnológico en las organizaciones.

Metodología	Beneficios	Principales técnicas empleadas
Análisis de mercado	Permite detectar nuevas oportunidades de negocio y una mejora en la aplicación de los conocimientos tecnológicos.	Obtención de la opinión directa de los clientes sobre las características de los productos o servicios a través de encuestas, grupos de interés o creación de consorcios.
Benchmarking	Permite identificar las mejores prácticas existentes e incorporarlas como referencia.	Es necesaria la disponibilidad de datos fiables, por lo que son muy interesantes las técnicas de búsqueda de información y vigilancia tecnológica.
Prospectiva tecnológica	Permite la identificación de líneas tecnológicas clave para la organización, así como de datos relevantes sobre el desarrollo previsible de dichas líneas.	Extrapolaciones lineales o cíclicas, curvas en "S", árboles de relevancia, método Delphi, etc
Análisis de patentes	Suponen un apoyo a las técnicas de la prospectiva tecnológica y el benchmarking. Permiten obtener información sobre tecnologías potencialmente adquiribles.	Consulta de bases de datos y vigilancia tecnológica.
Auditorías tecnológicas	Permiten obtener un inventario de los recursos y capacidades tecnológicas de las organizaciones.	Entrevistas y/o cuestionarios, que pueden realizarse tanto por equipos internos como por externos (consultores).
Análisis de la "Cartera tecnológica"	Se garantiza el mejor uso de los recursos disponibles, promoviéndose el pensamiento estratégico y facilitándose la toma de decisiones.	Matrices bidimensionales o tridimensionales, programación matemática, árboles de decisiones...

Fuente: ANAIN (2008).

A partir de lo descrito en el cuadro anterior, se identifican seis metodologías que muestran correspondencia y pueden servir como mecanismos para evaluar las funciones de la innovación tecnológica en las diferentes organizaciones, sobre todo las relacionadas con el análisis de mercado, el análisis de patentes, las auditorías tecnológicas y el análisis de la cartera tecnológica, aunque dependiendo de las limitaciones que se presenten en la recogida de información mediante las técnicas e instrumentos mencionados, pudieran incorporarse otros como la técnica de observación directa del investigador, encuestas y fichas de caracterización.

Reconocer las funciones de la innovación tecnológica permite definir de forma más clara cuál es su estado actual y a la vez direccionar los mecanismos y acciones necesarias para su adecuada gestión. Dicho esto se visualiza que la función vigilar presenta una horizontalidad en relación a las demás funciones y se convierte en la parte medular de la GTI por la importancia que esta adquiere.

CAPÍTULO III. DESARROLLO METODOLÓGICO

El presente capítulo tuvo como propósito la selección de un instrumento metodológico pertinente para la "Evaluación de las funciones de innovación tecnológica del Hotel Mantahost, parroquia Manta, provincia de Manabí", a partir de un análisis previo de las fases aplicadas en investigaciones similares. Posterior a esto se elaboró un instrumento funcional que se adapta a los requerimientos y características del hotel siguiendo una investigación de tipo descriptiva y explicativa con un enfoque mixto (cualitativo-cuantitativo).

I. Informe sobre el sistema español de innovación - ITH (Instituto Tecnológico Hotelero) (2007).

Este documento muestra un análisis de la relevancia e impacto que ha tenido la implementación de un proceso de innovación en las empresas hoteleras de España. La investigación conlleva dos tipos de análisis el primero enfocado en la gestión de la innovación y el segundo en el proceso de innovación en las diferentes cadenas y hoteles de diferentes tamaños y con diversas formas de actuación seleccionados mediante un muestreo a conveniencia. Dentro de las tareas en las que se desarrolló esta investigación se consideró de vital importancia la relacionada con el diagnóstico de la GTI dentro del área de estudio, así como la técnica empleada para la recolección de datos a través de encuesta.

II: Procedimiento general para la evaluación y mejora de la Gestión de la Tecnología y la Innovación en Hoteles Todo Incluido - Jiménez, Suárez, & Medina (2012).

Este procedimiento tiene como objetivo principal la evaluación de la Gestión de la Tecnología e Innovación en empresas hoteleras, el instrumento de medición reúne cuatro fases que a su vez están compuestas por varias etapas y pasos, en la propuesta se plantea

primeramente determinar los indicadores y las dimensiones que se desea medir en dependencia de las características de la empresa, luego se calculan dichos indicadores y de manera general el índice integral de Gestión de la Tecnología y la Innovación (IGTI) lo que permitirá el diseño de propuestas de mejora en las áreas del hotel en donde se presenten debilidades o fallos; finalmente se deben ejecutar las propuestas de mejoras realizadas y darles seguimiento y control.

III: Diagnóstico y plan de acciones de la actividad de gestión tecnológica e innovación en el Hotel América - Ratia (2014).

Para la presente investigación se utilizó una metodología que se resume en tres capítulos la cual inició con un diagnóstico de la situación actual de la gestión de la tecnología e innovación (GTI) de la empresa mediante criterios teóricos previamente revisados en la literatura, en dicha evaluación se utilizó un procedimiento de cuatro pasos en donde se justifica el estudio de la GTI del hotel, se realiza una caracterización general de la entidad, se evalúa la GTI y finalmente se analizan las técnicas aplicadas en la entidad y se determina la posición tecnológica actual de la actividad de GTI en el hotel. Una vez obtenidos los resultados de la situación tecnológica actual de la empresa se realiza una propuesta de acciones para la gestión de la actividad de GTI en sus diferentes áreas.

IV: Diagnóstico de la Innovación y Desarrollo Tecnológico en el Sector Hotelero de la Región Caribe Colombiana - Jiménez, Mojica, Hernández, & Cardona (2018).

El principal objetivo de este estudio fue describir el comportamiento del sector hotelero de Cartagena de Indias analizando la importancia del tamaño de los hoteles frente a cada tipo de innovación, para ello se aplicó una investigación de carácter descriptivo y correlacional iniciando con una fundamentación teórica sobre la temática planteada. Para el levantamiento de información se dirigieron entrevistas y encuestas a los

representantes hoteleros, a partir de un muestreo a conveniencia, además del criterio de varios expertos en la industria. Finalmente se determinó la confiabilidad y validez del estudio a través de la herramienta de análisis Anova utilizando el método de un solo factor.

El cuadro siguiente muestra de manera específica cada una de las fases propuestas por los autores de las investigaciones mencionadas con anterioridad, para en lo posterior determinar las que sean más relevantes y aplicables en este estudio.

Cuadro 3.1. Metodologías para la evaluación de las funciones de innovación tecnológica en hoteles.

ITH, 2007	Jiménez, Suárez, & Medina, 2012	Ratía, 2014	Jiménez, Mojica, Hernández, & Cardona, 2018
1. Determinación de actividades y aspectos diferenciales de la innovación en los hoteles	1. Determinación de dimensiones e indicadores para evaluar la GTI	1. Caracterización general de la entidad hotelera	1. Descripción del comportamiento del sector hotelero y los tipos de innovación utilizados
2. Selección de entidades hoteleras participantes	2. Evaluación de la GTI empresarial	2. Diagnóstico de la GTI en el Hotel	2. Levantamiento y recopilación de información en hoteles
3. Diagnóstico de la GTI en las empresas seleccionadas	3. Diseño de propuestas de mejora	3. Plan de acciones de GTI en el hotel	3. Análisis de la importancia del tamaño de los hoteles frente a cada tipo de innovación
	4. Ejecución de las propuestas de mejora		
	5. Seguimiento y control		

Fuente: Elaboración propia.

En la siguiente matriz de integración de criterios se ha realizado una comparación de las fases descritas por los autores anteriormente citados en donde se han identificado 8 de ellas que en la tabla posterior se las representa con una x indicando que los criterios entre autores muestran similitud o no.

Cuadro 3.2. Matriz de integración de criterios.

	1	2	3	4	5	6	7	8	Total
ITH, 2007	X	X			X				3
Jiménez, Suárez, & Medina, 2012				X	X	X	X	X	5
Ratía, 2014	X				X	X			3
Jiménez, Mojica, Hernández, & Cardona, 2018	X		X		X				3

Fuente: Elaboración propia.

A continuación se detallan las 8 fases propuestas propuestos en la matriz anterior las cuales servirán como referente para el diseño metodológico de la actual investigación (ver cuadro 3.3.).

Cuadro 3.3. Leyenda de criterios.

1	Descripción del comportamiento del sector hotelero y los tipos de innovación utilizados	4	Determinación de dimensiones e indicadores para evaluar la GTI	7	Ejecución de las propuestas de mejora
2	Selección de entidades hoteleras participantes	5	Diagnóstico de la GTI en las empresas seleccionadas	8	Seguimiento y control
3	Levantamiento y recopilación de información en hoteles	6	Diseño de propuestas de mejora		

Fuente: Elaboración propia.

La metodología a ser aplicada en la presente investigación está compuesta por 3 fases en las cuales se han de llevar a cabo una serie de actividades planteadas mediante el uso de herramientas e instrumentos de apoyo con la finalidad de proporcionar resultados óptimos, a continuación se describen específicamente cada una de dichas fases siguiendo el orden de la tabla posterior (ver tabla 3.4).

Cuadro 3.4. Desarrollo metodológico.

FASES	ACTIVIDADES	MÉTODOS, TÉCNICAS Y HERRAMIENTAS
FASE I DIAGNÓSTICO SITUACIONAL CON ÉNFASIS EN LAS FUNCIONES DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA (IT)	a) Caracterización del hotel b) Estado actual de las funciones de la IT en el hotel c) Determinación de las funciones de la IT en el hotel d) Análisis de la competencia	<ul style="list-style-type: none"> • Método de observación científica • Análisis y síntesis • Método inductivo y deductivo • Ficha de caracterización • Entrevista • Diagrama de Ishikawa • Matriz del Perfil Competitivo
FASE II DEFINICIÓN DE LOS INDICADORES PARA EVALUAR LAS FUNCIONES DE LA IT	a) Obtención y selección de indicadores asociados a las IT b) Proceso de validación de los indicadores asociados a las funciones de la innovación tecnológica	<ul style="list-style-type: none"> • Método de análisis y síntesis • Método descriptivo • Método de Expertos • Revisión documental • Encuestas
FASE III EVALUACIÓN DE LAS FUNCIONES DE LA IT	a) Cálculo de los indicadores asociados a las funciones de la IT en el hotel b) Plan de acciones enfocado en el desarrollo de la GTI	<ul style="list-style-type: none"> • Método de análisis y síntesis • Método descriptivo

Fuente. Elaboración propia.

3.1. DESCRIPCIÓN DE LAS FASES

3.1.1. FASE I. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL CON ÉNFASIS EN LAS FUNCIONES DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA (IT)

En esta primera fase se realizó una caracterización del hotel Mantahost mediante el análisis de los componentes de la innovación (producto, proceso, organización y marketing) lo que permitió determinar los datos generales así como los elementos asociados a la innovación tecnológica. Luego se determinaron las funciones de IT encontradas en el hotel tomando como base las funciones planteadas por Morín mismas que se encuentran descritas en el estudio de Jiménez, Suárez, & Medina (2012). La recopilación de los datos se la realizó mediante una visita in situs para lo cual se utilizó una ficha de caracterización hotelera con énfasis en la IT y a través de la aplicación de una entrevista al jefe del Departamento de Sistemas de la empresa. Dicha información fue apoyada en el método de observación científica.

En lo posterior se realizó un análisis del estado actual de las funciones de IT del hotel, determinando las causas y efectos que se generan de la problemática central mediante el Diagrama de Ishikawa. Finalmente para el análisis de la competencia se utilizó información derivada de la entrevista, así como el acceso a datos públicos de 2 de los hoteles que presentan mayores características competitivas para el hotel dentro de la parroquia Manta, éstas dos empresas fueron el Hotel Oro Verde y el Hotel Poseidón, estableciendo un análisis comparativo mediante la matriz de perfil competitivo. Los resultados obtenidos mediante los instrumentos anteriormente planteados fueron interpretados a través del método de análisis y síntesis y el método deductivo e inductivo.

3.1.2. FASE II. DEFINICIÓN DE LOS INDICADORES PARA EVALUAR LAS FUNCIONES DE LA IT

En la segunda fase de ésta investigación se escogió una lista de 16 indicadores asociados que evaluarían dichas funciones a partir de los propuestos por los autores Jiménez (2011), Caro (2013), Hinojosa, Heissel, & Feria (2016) y Alfonso (2019). Cabe recalcar que en el Ecuador no se dispone de una normativa legal que estipule los indicadores que pudieran medir las funciones de IT y tampoco existen precedentes de estudios similares que se hayan desarrollado en este contexto, por tanto solo se ha utilizado información derivada de estudios de carácter internacional.

Para la validación de los indicadores asociados a las funciones de IT se realizó la selección de expertos siguiendo el procedimiento del método de expertos. En la obtención de los datos de los expertos se utilizó un cuestionario con preguntas de autocriterio sobre las valoraciones de Coeficiente de Conocimiento (Kc) y Coeficiente de Argumentación (Ka), además se utilizaron preguntas cerradas para la validación de los indicadores propuestos (ver Anexo N° 4). Finalmente se logró validar los indicadores asociados a las funciones inventariar, vigilar, enriquecer, optimizar y proteger.

3.1.3. FASE III: EVALUACIÓN DE LAS FUNCIONES DE LA IT

En la fase final de este estudio se realizó el cálculo de los indicadores validados a partir de la referencia bibliográfica de los autores Jiménez, Suárez, & Medina (2012), Caro (2013) e Hinojosa, Heissel, Feria (2016) & Alfonso (2019), desglosando cada una de las funciones de manera específica y estableciendo fórmulas y criterios de medición distintos para cada indicador. Las técnicas aplicadas dentro de este proceso fueron la encuesta y la observación directa. Una vez obtenidos los resultados derivados de cada función se realizó un análisis del nivel de dominio de

las mismas identificando sus puntos débiles y fuertes, utilizando como base el método de análisis y síntesis y el método descriptivo.

Finalmente se elaboró un Plan de Acciones para la mejora de la GTI del hotel Mantahost lo que incluye una lista de actividades en concordancia con los puntos débiles identificados, los objetivos que se logran con su empleabilidad, los departamentos y personal encargado y el tipo de financiamiento a través de las escalas; alto, medio y bajo. Posterior a ello, se incluyen dentro del plan los mecanismos de seguimiento y evaluación definidos para que el hotel pueda llevar a cabo las acciones de mejora establecidas dentro de cada función de innovación tecnológica y así este pueda contribuir en la mejora de su gestión.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El presente capítulo muestra los resultados obtenidos mediante el desarrollo de las fases que integran el proceso metodológico propuesto en concordancia con los objetivos planteados en esta investigación, a su vez se evidencia el uso de los métodos científicos empleados, así como las técnicas, herramientas e instrumentos de apoyo. A continuación se detallan los datos e información procesada.

4.1. FASE I. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL CON ÉNFASIS EN LAS FUNCIONES DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

4.1.1. CARACTERIZACIÓN DEL HOTEL MANTAHOST

El presente análisis cualitativo toma como base los cuatro componentes de la innovación referidos en el Manual de Oslo (producto, proceso, organización y marketing) (OCDE y Eurostat, 2005) y tiene como propósito conocer los atributos tecnológicos tangibles e intangibles del hotel como objeto de estudio práctico. Para la recogida de los datos se realizó una visita in situ utilizando como herramienta una ficha de caracterización la cual reúne las últimas tendencias de IT. Además, se aplicó una entrevista al encargado del Dpto. de Sistemas del hotel, por ser quien maneja la información relacionada con la IT dentro de la empresa (ver Anexo N° 1 y 2).

DATOS GENERALES

Mantahost es un hotel de 5 estrellas que se encuentra ubicado en el kilómetro 1.5 Vía Barbasquillo, es uno de los establecimientos de hospedaje emblemáticos de la parroquia Manta el cual hace 10 años atrás formaba parte de la cadena de hoteles Howard Jhonson, no obstante desde ese tiempo en adelante sus accionistas decidieron consolidarse como un hotel independiente y su actual gerente es el Ing. Kay Marquardt.

La distribución física de Mantahost es de dos plantas y posee 100 habitaciones; 26 habitaciones sencillas, 72 dobles y 2 Junior Suites con una capacidad total de 244 pax. El área geopolítica donde se encuentra ubicado Mantahost se convierte en una de sus principales fortalezas ya que en ésta zona es donde se desarrolla la actividad comercial y turística de la parroquia Manta, dicho atractivo lo ha convertido en un referente para el encuentro de empresarios tanto nacionales como internacionales, siendo éste grupo su principal nicho de mercado y para el cual está dirigida principalmente la oferta de servicios.

INNOVACIÓN DE PRODUCTO

El producto hotelero de Mantahost se caracteriza principalmente por ofrecer los servicios de alojamiento, restauración y salones para eventos. Cuando el hotel fue creado (hace 19 años) no se pensó en la evolución de la tecnología, a partir de ese tiempo y a medida que la tecnología ha estado avanzado se han desarrollado proyectos de implementación especialmente en lo relacionado a la cobertura de wifi, por ahora se cuenta con un sistema de internet inalámbrico de alta velocidad en todas las áreas del hotel incluyendo los salones de eventos.

La nueva estrategia de negocio que se desarrolla actualmente dentro de la empresa está específicamente destinada a la fidelización de los clientes, entre los proyectos efectuados está el de “Socio Amigo” en el cual los huéspedes pueden registrarse por medio de la página web y así acceder a descuentos y promociones en los servicios. Actualmente se está desarrollando un proyecto en el cual los camareros ya no van hacer uso de una comanda física sino que por medio de tablets van a presentar la carta, tomar el pedido y la vez generar las facturas.

Respecto a las áreas complementarias como Salud y belleza, Ocio y animación y Deporte, el hotel ofrece estos servicios por medio de los convenios que tiene con proveedores externos entre ellos se encuentran salones de belleza, spas y operadoras turísticas. Además en cuanto a la

generación de experiencias, anualmente se ha venido realizando un evento donde los niños elijen un plato y participan en la preparación del mismo con la ayuda del Chef, pero aún no se ha presentado la idea como un servicio permanente. Al ser la atención al cliente un aspecto primordial dentro de las estrategias que toma la empresa, Mantahost cuenta con un sistema de gestión de la calidad que le permite realizar cada una de las actividades de manera óptima.

En base a la información extraída mediante la ficha de caracterización, los elementos de IT en base a la innovación de producto dentro de la empresa se presentan de la siguiente forma (ver cuadro 4.1):

Cuadro 4.1. Elementos de innovación de producto del Hotel Mantahost.

ATRIBUTOS TANGIBLES (hardwares)	ATRIBUTOS INTANGIBLES (softwares)
Ascensores para uso exclusivo de huéspedes	Asistencia telefónica desde la habitación 24 horas
Pantallas de TV Full HD en habitaciones, restaurante	Acceso a internet inalámbrico de alta velocidad (wifi) en habitaciones y áreas de uso común.
Facilidades para personas con discapacidad	Sistema de iluminación automático (habitación, baños)
Cámaras de seguridad en áreas comunes.	TV por cable
Acondicionamiento térmico en áreas de uso común	Accesorios inteligentes (tarjetas de aproximación)
5 Salones de eventos con una capacidad total de 450 personas y equipados con apoyo audiovisual (pantallas LED táctiles Full HD, pantallas panorámicas, proyección, sonido, iluminación y wifi)	

Fuente: Elaboración propia.

INNOVACIÓN DE PROCESO

A nivel administrativo, Mantahost cuenta con interfaces informáticas que permiten la conexión funcional entre todos los sistemas existentes dentro de la empresa. El principal sistema es el “Zeus” PMS (Property Management System) que es un sistema de gestión empresarial que permite el control de manera rápida y sencilla de todas las áreas operativas del hotel incluyendo el control de inventarios de los activos fijos.

Además de manera exclusiva se cuenta con un sistema de reservas y facturación en el cual los clientes pueden hacer sus reservas de manera automática por medio de la página web y como segunda opción está el

call center, una vez que se ha registrado, la empresa vuelve a llamarle para confirmar su visita pagando la mitad del valor de la habitación por medio de las opciones de tarjetas de crédito que se encuentran disponibles en la página web y la factura se envía automáticamente por correo electrónico.

Por otra parte, en el área de recepción se ha implementado un sistema de check-in donde se aceptan las tarjetas de crédito y débito con microchip de manera que se garantice un pago seguro y de esta forma mantener la vigilancia sobre posibles robos de identidad personal y finalmente como se dijo con anterioridad en el área de restauración está vigente el proyecto del cambio de la comanda para los camareros que será por medio de tablets. El inventario y el estado de las herramientas tecnológicas se los realiza de manera anual mediante el software que controla dicho activo denominado “Zeus”, no obstante este inventario es parte del aspecto financiero no exclusivo en la gestión de innovación tecnológica, por ende se desconoce el detalle del estado actual de manera cuantificada y cualificada.

Dentro del equipamiento energético y medioambiental de Mantahost se encuentra el sistema de purificación del agua ya que en el sector este servicio no es potabilizado y respecto al uso de la misma se cuenta con un sistema automático de llaves que ayudan en la optimización de este recurso. Además respecto a la energía se utilizan luces ahorradoras.

La cartera tecnológica del hotel en base a la innovación de proceso está conformada por los siguientes atributos tangibles e intangibles (ver cuadro 4.2):

Cuadro 4.2. Elementos de innovación de proceso del Hotel Mantahost.

ATRIBUTOS TANGIBLES (hardwares)	ATRIBUTOS INTANGIBLES (softwares)
Llaves automáticas ahorradoras de agua	Sistema de reservas y facturación
Equipamiento de cocina	Sistema de protección contra incendios
	Sistema de administración del hotel (Zeus)
	Sistema de check-in con tarjetas con microchip
	Software de marketing automatizado
	Canales digitales con alta tecnología
	Herramientas de seguridad informática

Fuente: Elaboración propia.

INNOVACIÓN DE ORGANIZACIÓN

La estructura organizacional del Mantahost está dividida en 11 departamentos, Gerencia, Talento Humano, Mercadeo (Marketing), Ventas, Finanzas, Recepción, Calidad, Mantenimiento, Ama de llaves, Alimentos y Bebidas y el Dpto. de Sistemas. La jefa de Talento humano se encarga de la selección del personal con funciones específicas y vuestra gerencia mantiene la estandarización de las actividades del hotel. Además se ha modificado la estrategia, misión y objetivos de la organización enfocando estos aspectos al logro de la fidelización de los clientes.

En cuanto a la optimización de las herramientas tecnológicas del hotel constantemente el Dpto. de Sistemas y el Dpto. de Talento Humano de manera conjunta están capacitando al personal respecto a su utilización, desde el uso de un computador hasta el uso de un sistema y la vigilancia tecnológica se la realiza de acuerdo a las metas que se establece en el hotel, por ejemplo en el envío de email masivos se evalúa el nivel retorno de esa oferta que se envió, si hay un buen retorno el envío ha sido efectivo y si el nivel de retorno es bajo eso significa que no ha llegado a mucha demanda y por ende se deben utilizar otras herramientas.

El enriquecimiento de la cartera tecnológica de Mantahost es continuo siempre y cuando haya capital para invertir en las tecnologías que se necesiten ya que el costo en la inversión tecnológica es sumamente alto, generalmente la empresa adquiere nuevas tecnologías por medio de proveedores tecnológicos, no existe vinculación con centros de investigación. La propiedad intelectual de la empresa se encuentra respaldada jurídicamente tanto en cuestiones de sistematización como en los aspectos no tecnológicos a través de la Ley de registro de propiedad intelectual vigente en el país. Aunque la innovación tecnológica es considerada de vital importancia dentro del hotel, no se ha evaluado el potencial tecnológico de la misma.

INNOVACIÓN DE MARKETING

Dentro de las nuevas fórmulas tecnológicas que utiliza la empresa para presentar sus productos y servicios en el mercado se encuentran las ofertas mensuales a clientes potenciales y las ofertas de fidelización de clientes donde se propone descuentos por los servicios mediante la página web, emails y redes sociales. La reserva es muy simplificada y para las consultas online Mantahost cuenta con un chatbots, además siempre se está trabajando en la imagen del producto hotelero por medio de la actualización de fotografías en la página web del hotel y las redes sociales.

Respecto a la competencia, a través del Dpto. de Mercadeo se realizan estudios de mercado, además se accede a información pública mediante el seguimiento constante de los comentarios generados en los blogs o páginas web de las otras empresas, estableciendo una comparación entre las tarifas y servicios que se ofrecen entre el hotel y la competencia. El elemento distintivo del producto hotelero de Mantahost en comparación con la competencia es el servicio en atención al cliente, ya que el personal de contacto de la empresa se capacita constantemente y es muy cordial con los clientes y eso genera fidelización. La forma en la cual se obtienen estos datos son los resultados mensuales de las encuestas que realiza el Dpto. de Calidad a los clientes del hotel, de las cuales se reciben también recomendaciones y sugerencias.

El principal competidor para Mantahost es el Hotel Oro Verde, entre las desventajas que existe entre el hotel objeto de estudio y la competencia es el tráfico de huéspedes existente entre los hoteles que forman parte de esta cadena encontrados en las principales ciudades del país como Manta, Quito, Guayaquil, Machala y Cuenca, además de sus alianzas con diferentes instituciones públicas y privadas. Respecto a los servicios ofrecidos y a la relación precio-calidad se presenta una similitud de los mismos, el principal mercado para ambos hoteles es el de personas

que viajan por motivos de negocios ya que la Parroquia Manta es el núcleo industrial y comercial de la provincia de Manabí.

Mantahost ha recibido la certificación internacional “Q” de calidad turística y el Punto Verde, además del premio Ecros y el premio que este año fue otorgado por TripAdvisor luego de haber obtenido los mejores comentarios dentro de 5 años consecutivos. Por medio de TripAdvisor la empresa también puede responder a los comentarios de los clientes, agradecer por acceder a los servicios del hotel y a la vez brindarles nuevas ofertas.

Entre los medios de información tecnológicos de la empresa se encuentran las siguientes opciones (ver cuadro 4.3):

Cuadro 4.3. Direcciones de contacto del Hotel Mantahost.

MEDIOS DE INFORMACIÓN	
Teléfono	(05) 267-7503
E-mail	reservas@mantahosthotel.com.es
Redes sociales	Facebook: Mantahost Hotel Instagram: @mantahost_hotel Whatsapp: 0989829702 Twiter: @MantahostHotel
Sitio Web	www.mantahosthotel.com

Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, siguiendo la teoría de Arthur (1981) se han agrupado un total de 1,607 innovaciones tecnológicas en la empresa, 142 consideradas como claves y 1465 como básicas y de ellas el 50% tiene una explotación menor a 5 años. No existen tecnologías emergentes (ver cuadro 4.4).

Cuadro 4.4. Cuantificación y clasificación de las IT encontradas en el Hotel Mantahost.

GRUPOS DE TECNOLOGÍA		TOTAL DE TECNOLOGÍAS	CLASIFICACIÓN DE LA TECNOLOGÍAS		
			Claves	Básicas	Emergentes
T1	Suministro eléctrico	1215	0	1215	0
T2	Refrigeración	12	0	12	0
T3	Climatización	110	0	110	0
T4	Servicios	8	8	0	0
T5	Sistemas informáticos	9	9	0	0
T6	Sistemas de seguridad	2	1	1	0
T7	Telefonía y audio	122	0	122	0
T8	Apoyo audiovisual	124	124	0	0
T10	Otras	5	0	5	0
		1607	142	1465	0

Fuente: Elaboración propia a partir del modelo empleado por Jiménez (2011).

4.1.2. ESTADO ACTUAL DE LAS FUNCIONES DE IT DENTRO DEL HOTEL MANTAHOST

Pese a que la innovación tecnológica es considerada de vital importancia dentro del hotel Mantahost, existe un mínimo desarrollo de sus funciones, una de las causas es que la IT no se encuentra priorizada dentro de las estrategias de la organización generándose ciertas problemáticas como el desconocimiento de sus funciones y por ende su mínimo aprovechamiento. Dicha situación ha incidido además en que no se haya efectuado hasta la actualidad una evaluación del potencial tecnológico de la empresa que permita identificar la ventaja competitiva asociada a los elementos de innovación tecnológica en relación con las otras empresas que conforman el sector.

El enriquecimiento del activo tecnológico de la empresa es mínimo, solo se da la presencia de proveedores tecnológicos y se encuentra formalmente desvinculada con los centros de investigación y con entidades públicas y privadas que pudieran cooperar con novedosas fórmulas tecnológicas para la generación de nuevas ofertas de servicios, como efecto, la cartera tecnológica actual de la empresa se conforma mayormente por la disponibilidad de atributos intangibles como los sistemas informáticos utilizados principalmente en el back office, más en lo referente a los atributos tangibles, comúnmente encontrados en el front office, se observa una mínima lista de dichos elementos.

Por otra parte, el inventario de las innovaciones tecnológicas es deficiente, solo se lleva su registro en temas financieros más no se cuenta con un detalle del estado actual de las nuevas tecnologías en términos de cualificación y cuantificación, como efecto y mediante observación in situ se pudo corroborar la presencia de tecnologías obsoletas que se tienen como facilidades para el uso de los clientes tanto externos como internos.

A manera de comprensión se han determinado las principales causas y efectos referidas en los párrafos anteriores mediante su representación en el siguiente diagrama de Ishikawa (ver figura 4.1).

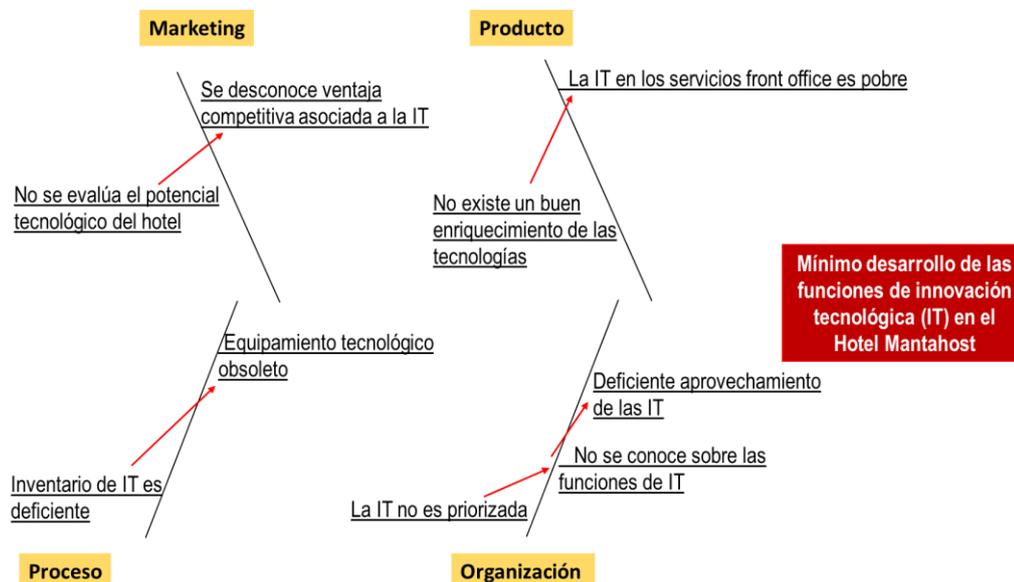


Figura 4.1. Diagrama de Ishikawa (Hotel Mantahost).

Fuente: Elaboración propia.

El estado actual de las funciones de IT dentro del hotel Mantahost presenta un mínimo desarrollo lo que indica que no se está realizando una adecuada gestión, por lo tanto se debe realizar un análisis más profundo que permita determinar el grado de dominio que se tiene en base a los mecanismos, elementos y actividades de IT que se emplean hasta el momento.

4.1.3. DETERMINACIÓN DE LAS FUNCIONES DE LA IT EN EL HOTEL

El proceso de determinación de la funciones de la IT permitió identificar cuáles son las funciones que se llevan a cabo dentro de la empresa y a la vez conocer cuáles son los mecanismos, actividades y elementos utilizados para su desarrollo. Para la obtención de la información se emplearon las técnicas de la entrevista y la observación directa, la primera mediante el diseño de un cuestionario relacionado a dichas funciones (ver Anexo N° 2) y la segunda a través de la corroboración de dicha información mediante visita in situ. Una vez canalizada la

información se determinó que el Mantahost da cumplimiento a 5 de las 6 funciones establecidas por Morín (1985) citado por Jiménez, Suárez, & Medina (2012), estas funciones fueron: inventariar, vigilar, enriquecer y optimizar (ver cuadro 4.5).

Cuadro 4.5. Funciones de innovación tecnológica en el hotel Mantahost.

FUNCIONES	MEDIO	PERIODO	PERSONAL ENCARGADO
Inventariar	El PMS Zeus controla el inventario de herramientas tecnológicas.	Anual	Dpto. de Sistemas
Vigilar	Se evalúa el nivel retorno de las ofertas enviadas. Estudio de competidores.	Mensual	Dpto. de Sistemas y Dpto. de Mercadeo
Enriquecer	Proveedores tecnológicos.	Cuando se requiere	Dpto. de Finanzas
Optimizar	Capacitaciones sobre el uso de las nuevas tecnologías adquiridas. Adquisición de tecnologías asociadas al uso eficiente de los recursos.	Cuando se requiere	Dpto. de Sistemas y Dpto. de Talento Humano
Proteger	Patentes amparadas bajo la Ley nacional de registro de propiedad intelectual.	Cuando se requiere	Gerencia

Fuente: Elaboración propia.

INVENTARIAR: Para dar cumplimiento a esta función, el Mantahost a través del Dpto. de Sistemas, controla anualmente el inventario de las herramientas tecnológicas por medio de un Sistema de Administración empresarial denominado Zeus, cabe recalcar que dicho inventario no solo es tecnológico sino que además se encuentran datos y registros de otros activos y pasivos de la empresa.

VIGILAR: Las acciones de vigilancia que realiza el hotel se basan en la evaluación mensual del retorno de las ofertas enviadas mediante e-mail a los clientes que se encuentran en la base de datos de la empresa, además realizan el estudio de los competidores obteniendo información pública a través de páginas web oficiales, blogueros y buscadores online en donde se exponen datos de los servicios, precios y comentarios de los clientes tanto de la competencia directa como indirecta, los departamentos encargados de llevar a cabo esta labor son el de Sistemas y el de Mercadeo.

EVALUAR: Mediante el análisis del estado actual de la IT en el hotel se determinó que no se utilizan instrumentos propios para realizar la

evaluación de la innovación tecnológica, al no contar con tal información no se puede medir el grado en el que ésta es desarrollada.

ENRIQUECER: La empresa realiza el enriquecimiento tecnológico por medio de proveedores directos siempre y cuando se requieran nuevos implementos o herramientas, los mecanismos para la adquisición de las nuevas tecnologías se basan en la sustitución de las tecnologías deterioradas u obsoletas que repercutan en la estrategia organizacional y calidad del servicio de la empresa. Dentro los criterios considerados para la adquisición de nuevas tecnologías se encuentran la facilidad de operación y mantenimiento, la garantía, caducidad, optimización y costo de las tecnologías, el uso de tecnologías limpias y los procesos legales y comerciales de las empresas proveedoras. Los encargados de llevar a cabo esta acción son la Gerencia y el Dpto. de Finanzas con la introducción de nuevas tecnologías y la actualización de las existentes.

OPTIMIZAR: La optimización de la cartera tecnológica del hotel se la realiza mediante capacitaciones al talento humano sobre el uso de las nuevas tecnologías adquiridas. Por otra parte, se desarrolla una gestión del patrimonio tecnológico asociada al uso eficiente de los recursos hídricos, energéticos y de su impacto de emisión atmosférica (agua, luz y aplicaciones en cocina caliente). Dicha labor está a cargo de la gerencia.

PROTEGER: La función proteger es manejada por la gerencia del hotel, los datos de la empresa que se encuentran respaldados mediante la Ley nacional de registro de propiedad intelectual otorgada por el IEPI (Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual del Ecuador) son el nombre y marca de la empresa, además se encuentran los reconocimientos como el Premio Ecro y el premio otorgado por Trip Advisor y las certificaciones recibidas por entidades de certificación de desempeño empresarial a escala nacional como "Punto Verde" y "Q" de calidad turística. Cabe recalcar que existen trabajos realizados dentro del hotel que no han sido registrados legalmente, entre ellos el proyecto

del cambio de comanda física en el restaurante y el proyecto socioamigo.

4.1.4. ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA

El presente análisis se lo ha realizado mediante la matriz de perfil competitivo en donde se han utilizado 9 factores críticos previamente seleccionados para los cuales se ha establecido una ponderación que va desde 0.01 (-) hasta 0.1 (+) y una calificación de 1 (-) al 4 (+) respectivamente, el resultado ponderado se lo obtuvo multiplicando la valoración de la ponderación por el valor clasificado, y la sumatoria de cada uno de los resultados ponderados es la totalidad final, si dicho resultado es superior a 2.5 se considera como una organización interna fuerte mientras que inferior a 2.5 es considerada débil (ver cuadro 4.6).



Figura 4.2. Leyenda de la matriz de competidores.

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 4.6. Matriz del perfil competitivo del Hotel Mantahost.

Factores críticos de éxito	HOTEL MANTAHOST			HOTEL ORO VERDE			HOTEL POSEIDÓN		
	Ponderación	Clasificación	Resultado Ponderado	Ponderación	Clasificación	Resultado Ponderado	Ponderación	Clasificación	Resultado Ponderado
Participación en el mercado (Grado de utilidad como fruto de la inversión en IT)	0,1	4	0,4	0,1	4	0,4	0,09	3	0,27
Marketing/Publicidad (personalización de la tecnología en función de las características, servicios, objetivos y estrategias del hotel)	0,09	4	0,36	0,09	4	0,36	0,08	4	0,32
Posición Financiera (capital para invertir en IT)	0,09	3	0,27	0,1	4	0,4	0,09	4	0,36
Comercio Electrónico (Uso de chatbots, páginas web, redes sociales)	0,1	4	0,4	0,1	4	0,4	0,1	4	0,4
Servicio al cliente (actividades y aspectos diferenciales de la innovación tecnológica en los servicios del hotel)	0,1	4	0,4	0,1	3	0,3	0,09	3	0,27
Calidad del servicio (adquisición de tecnologías orientadas a la satisfacción de las necesidades de los huéspedes)	0,1	4	0,4	0,09	3	0,27	0,08	3	0,24
Gestión de Innovación Tecnológica (mecanismos y acciones de IT realizadas)	0,08	3	0,24	0,08	3	0,24	0,08	3	0,24
Administración (cultura de innovación)	0,09	4	0,36	0,09	4	0,36	0,08	4	0,32
Precio (mejores ofertas de precios por los canales de información masivos)	0,1	4	0,4	0,09	3	0,27	0,09	3	0,27
Total	0,85	34	3,23	0,84	32	3	0,78	31	2,69

Fuente: Elaboración propia

En base a los resultados obtenidos mediante el desarrollo de la matriz de perfil competitivo se tiene que la principal competencia para el Mantahost es el Hotel Oro Verde, de los resultados ponderados como efecto del análisis de los factores críticos se observa una posición similar del hotel frente a la competencia en los relacionado a la participación en el mercado, marketing, comercio electrónico, gestión de innovación tecnológica y administración.

Respecto a los puntos débiles de la empresa en comparación con la competencia se encuentra la posición financiera quien es liderada por el principal competidor, ésta responde a la gran demanda de huéspedes que tiene el Hotel Oro Verde generado por el tráfico de huéspedes existente en dicha cadena hotelera. La otra debilidad que se presenta es la gestión de innovación tecnológica, esto sucede de manera similar con la competencia ya que en el medio local el uso de la tecnología no ha sido tan avanzado como en otros países, mucho menos aplicada a la forma de ofrecer los servicios.

Los factores críticos que hacen que Mantahost sea competitivo es principalmente el servicio al cliente, la calidad del servicio y el precio, por lo que existe una buena relación precio-calidad del producto hotelero ofrecido, esta información permite corroborar los comentarios que se tienen en la página web de la empresa, blogs redes sociales, y mediante la información que se detalla en TripAdvisor.

Está claro que aunque la implementación de nuevas tecnologías dentro de la empresa no sea parte de la estrategia comercial de Mantahost, éstas permiten desarrollar con mucha más facilidad los procesos de servucción del hotel desde el momento de la reserva hasta la etapa de post venta y por ende inciden indirectamente en la competitividad a nivel organizativo.

4.2. FASE 2. DEFINICIÓN DE INDICADORES PARA EVALUAR LAS FUNCIONES DE LA IT

4.2.1. OBTENCIÓN DE INDICADORES ASOCIADOS A LAS FUNCIONES DE LA IT

Para la selección de los indicadores de medición de las IT dentro del hotel Mantahost se ha realizado una búsqueda de información bibliográfica y documental con la finalidad de determinar los que se asocien a las acciones de IT realizadas en la empresa.

En base al estudio de Jimenez (2011) se han encontrado 7 indicadores detallados a continuación:

1. Correspondencia de las tecnologías de la organización con la evolución y exigencias de los mercados actuales.
2. Tratamiento y Valorización de la Información.
3. Liderazgo creativo con énfasis innovador.
4. Riesgo ante acciones innovadoras.
5. Grado de generación de Propiedad Intelectual.
6. Fuentes de información relevantes para la innovación en el Hotel.
7. Predominio de tecnologías claves en los procesos esenciales.

Desde la dimensión cualitativa y cuantitativa de Hinojosa, Heissel, & Feria (2016) se han seleccionado los siguientes indicadores:

1. Inversión total en capital fijo (adquisición de máquinas, equipos y otros bienes de capital).
2. Tipos de conocimientos adquiridos por capacitación, fuentes de información utilizadas para el desarrollo de actividades de innovaciones y las formas de organización del trabajo

Otros de los indicadores seleccionados fueron los siguientes propuestos por Caro (2013):

1. Ahorros de costes que provienen de la innovación tecnológica.

2. Número de patentes, premios, certificaciones, marcas etc.
3. Número de inventivas en productos, servicios, experiencias de cliente, procesos o modelos de negocio.

Finalmente se consideraron 4 indicadores propuestos por Alfonso (2019):

1. Estudio de tecnologías e innovaciones con potencialidades para introducirse en el mercado relacionadas con la actividad.
2. Reconocimientos y distinciones relacionados con el desempeño empresarial.
3. Número de áreas y actividades que innovan de forma regular.
4. Número de proyectos y trabajos vinculados con centros de formación e investigación científico-técnicos.

En la matriz posterior se han descrito los indicadores antes seleccionados de acuerdo a las funciones de IT que van a ser evaluadas dentro del Hotel Mantahost, dichos indicadores están direccionados a medir las acciones de innovación tecnológica que se realizan en la empresa mencionadas en el epígrafe 4.2.2 (ver cuadro 4.7).

Cuadro 4.7. Matriz de indicadores para medir las funciones de innovación tecnológica.

FUNCIONES	INDICADORES ASOCIADOS
Inventariar	1. Correspondencia de las tecnologías de la organización con la evolución y exigencias de los mercados actuales
	2. Número de inventivas en productos, servicios, experiencias de cliente, procesos o modelos de negocio.
	3. Predominio de tecnologías claves o de diferenciación en el contexto.
Vigilar	4. Fuentes de información relevantes para la innovación en el Hotel
	5. Tratamiento y Valorización de la Información en torno a la introducción y actualización de innovaciones tecnológicas.
	6. Estudio de tecnologías e innovaciones con potencialidades para introducirse en el mercado relacionadas con la actividad
Enriquecer	7. Liderazgo creativo y organizativo con énfasis innovador
	8. Riesgo ante acciones innovadoras
	9. Porcentaje de Inversión total en capital fijo (adquisición de máquinas, equipos y otros bienes de capital)
	10. Número de áreas y actividades que innovan de forma regular
	11. Número de proyectos y trabajos vinculados con centros de formación e investigación científico-técnicos.
Optimizar	12. Ahorros de costes que provienen de la innovación tecnológica.
	13. Tipos de conocimientos adquiridos por capacitación, fuentes de información utilizadas para el desarrollo de actividades de innovaciones y las formas de

	organización del trabajo
Proteger	14. Grado de generación de Propiedad Intelectual
	15. Número de patentes, premios, certificaciones, marcas etc.
	16. Reconocimientos y distinciones relacionados con el desempeño empresarial

Fuente: Elaboración propia a partir de los autores: Jiménez (2011), Caro (2013), Hinojosa, Heissel, Feria (2016) & Alfonso (2019).

En el Ecuador no existe una normativa legal o guía de criterios de indicadores en el campo de la GTI, tampoco se da la presencia de estudios o investigaciones asociadas a las funciones de innovación tecnológica en el contexto nacional, por ende se ha realizado la selección de una lista de 16 indicadores propuestos en el cuadro anterior mediante una fundamentación bibliográfica partiendo de los criterios emitidos por los autores mencionados en los párrafos anteriores, los cuales seguidamente han sido consultados para su debida validación.

4.2.2. PROCESO DE VALIDACIÓN DE LOS INDICADORES ASOCIADOS A LAS FUNCIONES DE LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

El proceso de validación consistió en comprobar la precisión de los indicadores a través del método de expertos basado en la “concesión de un grupo de expertos previo al análisis y la reflexión” sobre una valoración de los indicadores aplicables para la medición de las funciones de IT en el hotel como caso de estudio (Varela, Díaz, & García, 2012, p91).

4.2.2.1. SELECCIÓN DE EXPERTOS

Para la selección del panel de expertos se recurrió a lo expuesto por Landeta (1999) citado por Reguant & Torrado (2016) quien señala que el tamaño del grupo debe estar entre un mínimo de 7 y un máximo de 30 integrantes, un experto según Zeballos (2015) “es la persona que tiene un conocimiento directo de lo que se hace en la acción, con competencias como para lograr resultados aceptables” (p3), por tanto

dicho conocimiento y experiencia permite que estos puedan emitir criterios sobre una temática planteada.

En el presente estudio se consideró que el equipo de expertos debía reunir los siguientes requisitos:

- ✓ Estar predispuesto a participar en el panel.
- ✓ Tener conocimiento, experiencia laboral y/o docente sobre la Gestión de Innovación Tecnológica y de sus funciones aplicada a la hotelería.
- ✓ Contar con un mínimo de 10 años de experiencia profesional en gestión hotelera o actividades a fines.
- ✓ Emitir análisis y criterios confiables sobre la temática que se estudia y sobre cómo ésta es desarrollada en el campo hotelero.

Para la selección de expertos se realizó el proceso de medición del Coeficiente de Conocimiento (Kc), el Coeficiente de Argumentación (Ka) y finalmente el Coeficiente de Competencia de un panel de 10 especialistas (ver Anexo N° 3). El cuadro posterior indica los resultados del coeficiente de competencia (Kp) de los expertos en mención, mostrando que los expertos (E1, E2, E4, E5, E6, E8 y E10) se encuentran en la escala alta de ($0,8 > K \geq 1,0$) mientras que los expertos (E3, E7 Y E9) se encuentran en la escala media de ($0,5 > K \geq 0,8$), la valoración promedio de la tabla fue de 0,89 (ver cuadro 4.8).

Cuadro 4.8. Ponderaciones de Coeficiente de competencia de los expertos (Kp).

Expertos	Kc	Ka	K	Competencia
E1	0,96	0,95	0,96	Alta
E2	1,00	1,00	1,00	Alta
E3	0,82	0,70	0,76	Media
E4	0,94	0,90	0,90	Alta
E5	0,96	0,95	0,96	Alta
E6	0,96	0,95	0,96	Alta
E7	0,80	0,65	0,73	Media
E8	1,00	1,00	1,00	Alta
E9	0,74	0,82	0,78	Media
E10	0,92	0,90	0,83	Alta
Kp			0,89	

Fuente: Elaboración propia.

En este caso el equipo de expertos seleccionado para la validación de los indicadores que evaluarán las funciones de innovación tecnológica en el Hotel Mantahost son los 7 especialistas que se encuentran dentro de la escala alta mencionados en el cuadro 4.9:

Cuadro 4.9. Perfiles de expertos.

Expertos	Nombre	Profesión	Años de experiencia	Institución donde labora	Área laboral
E1	Victoria Hinojosa González	Licenciada en Periodismo Técnico en Empresas y Actividades Turísticas	23	Revista Holtestur	Responsable de la sección de Innovación.
E2	Nelson García Reinoso	Máster en Gestión Turística	20	ESPAM MFL	Coordinador Académico carrera de Turismo
E3	Javier Baz	Máster en Dirección Comercial y Marketing (Área Hotelería y Turismo)	17	abanZa Hotelería	Gerencia
E4	Rodney Alfonso Alfonso	Administración de empresas turísticas	10	ESPAM MFL	Docente-Investigador
E5	Ana Pittaluga	Administración de Empresas, Especialista en Negocios Internacionales (Área Hotelería y Turismo)	21	AMP Hotel Consulting	Gerencia
E6	Gilberto Blanco Gonzales	Administración de empresas (Hotelería y Turismo)	20	ESPAM MFL	Docente-Investigador, Coordinador docente Hotel Higuierón
E7	Stefano Piroli	Master en Hospitalidad y Hotelería	30	Gran Hotel Guayaquil	Gerente

Fuente: Elaboración propia.

4.2.3. SELECCIÓN DE LOS INDICADORES ASOCIADOS A LAS FUNCIONES DE LA IT

Para realizar la validación respectiva se expuso ante los expertos calificados un conjunto de 16 criterios mediante un cuestionario cerrado los mismos que se solicitaron ser evaluados para determinar la pertinencia dentro del modelo planteado, marcándolos con una X donde SI y NO aplicaban y además se ubicó un campo abierto para posibles observaciones (ver Anexo N°4).

De los indicadores propuestos con anterioridad (ver cuadro 4.7) el 1, 3, 4, 5, 7, 9, 10, 12, 14 y 16 tuvieron total concordancia entre los expertos, mientras que los indicadores 2,8 y 6 solo fueron validados por cuatro expertos, por otro lado los indicadores 11, 13 y 15 únicamente fueron considerados aplicables por 3 expertos. En base a los datos obtenidos se determina que los indicadores validados para evaluar las funciones de IT en el Hotel Mantahost son los que tienen mayor concordancia entre los criterios de los expertos, por lo tanto se desechan los 6 indicadores que tienen menor concordancia entre los juicios emitidos, obteniendo una lista final de 10 indicadores (ver cuadro 4.10).

Cuadro 4.10. Instrumento de validación de los indicadores para evaluar las funciones de IT.

FUNCIONES	INDICADORES ASOCIADOS
Inventariar	1. Correspondencia de las tecnologías de la organización con la evolución y exigencias de los mercados actuales
	2. Predominio de tecnologías claves o de diferenciación en el contexto.
Vigilar	3. Fuentes de información relevantes para la innovación en el Hotel
	4. Tratamiento y Valorización de la Información en torno a la introducción y actualización de innovaciones tecnológicas.
Enriquecer	5. Liderazgo creativo y organizativo con énfasis innovador
	6. Porcentaje de Inversión total en capital fijo (adquisición de máquinas, equipos y otros bienes de capital)
	7. Número de áreas y actividades que innovan de forma regular
Optimizar	8. Ahorros de costes que provienen de la innovación tecnológica.
Proteger	9. Grado de generación de propiedad intelectual
	10. Reconocimientos y distinciones relacionados con el desempeño empresarial

Fuente: Elaboración propia a partir de los autores: Jiménez (2011), Caro (2013), Hinojosa, Heissel, Feria (2016) & Alfonso (2019).

4.3. FASE 3. EVALUACION DE LAS FUNCIONES DE LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EN EL HOTEL

En esta fase se ha evaluado los indicadores asociados a las funciones de innovación tecnológica en el hotel Mantahost el cual se convierte en el objeto de estudio práctico de esta investigación, para mejor comprensión se han desglosado cada una de las funciones con sus respectivos indicadores asociados estableciendo criterios de medición que ayuden en la obtención de los datos, posterior se ha realizado un análisis general del estado actual de cada función de IT dentro del establecimiento.

4.3.1. CÁLCULO DE LOS INDICADORES ASOCIADOS A LAS FUNCIONES DE LA IT EN EL HOTEL MANTAHOST

A continuación se muestra un análisis en detalle del nivel de dominio de las funciones de IT que se desarrollan en el hotel, para esto se han utilizado formulas, criterios y técnicas de recogida y análisis de información explicadas en cada uno de los indicadores evaluados.

FUNCION INVENTARIAR

1. Correspondencia de las tecnologías de la organización con la evolución y exigencias de los mercados actuales: este indicador permite "conocer la medida en que la organización cuenta con las tecnologías en concordancia con los servicios que oferta y las exigencias de los mercados actuales" (Jiménez, 2011), el cuadro 4.11 muestra los criterios de medición aplicados.

Cuadro 4.11. Criterios de medición del indicador "Correspondencia de las tecnologías de la organización con la evolución y exigencias de los mercados actuales".

<u>ESCALA DE VALORACIÓN</u>	<u>INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS</u>
1. Bajo	✓ Si el CTHi > 80% le corresponde el valor 3 de la escala representa una alta correspondencia de las tecnologías con la evolución y exigencias de los mercados actuales.
2. Medio	✓ Si el CTHi está entre 41 y 80% le corresponde el valor 2 de la escala, lo que representa una correspondencia mediana de las tecnologías con la evolución y exigencias de los mercados actuales.
3. Alto	✓ Si el CTHi ≤ 40 % le corresponde el valor 1 de la escala, lo que representa una baja correspondencia de las tecnologías con la evolución y exigencias de los mercados actuales.

Fuente: Jiménez (2011).

La fórmula para el cálculo de este indicador expuesta por el autor antes referido es la siguiente:

$$CTHi: \frac{THi}{TTHi} \cdot 100\% \quad (1)$$

Donde:

CTHi: Correspondencia de las tecnologías del hotel con la evolución y exigencias de los mercados actuales en un tiempo.

THi: Número de tecnologías con menos de cinco años en el hotel (y)

TTHi: Total de tecnologías del hotel en un tiempo.

Aplicando la fórmula para el cálculo del indicador se tiene:

$$CTHi: \frac{804}{1607} \cdot 100\%$$

CTHi: 50%

De acuerdo a la escala de valoración, el hotel en estudio presenta una correspondencia mediana de las tecnologías con la evolución y exigencias de los mercados actuales.

2. Predominio de tecnologías claves en los procesos esenciales:

Resultan aquellas tecnologías que le permitan al hotel tener ventajas competitivas al aportar grandes beneficios de manera que pueda ocupar una posición superior entre sus competidores (Jiménez, 2011) (ver criterios de medición en el cuadro 4.12).

Cuadro 4.12. Criterios de medición del indicador "Predominio de tecnologías claves en los procesos esenciales".

<u>ESCALA DE VALORACIÓN</u>	<u>INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS</u>
1. Bajo	✓ Si el PTCi > 70% le corresponde el valor 3 de la escala, lo que representa un alto predominio de tecnologías claves en los procesos esenciales.
2. Medio	✓ Si el PTCi está entre 41 y 70% le corresponde el valor 2 de la escala, lo que representa un mediano predominio de tecnologías claves en los procesos esenciales.
3. Alto	✓ Si el PTCi ≤ 40 % le corresponde el valor 1 de la escala, lo que representa un bajo predominio de tecnologías claves en los procesos esenciales.

Fuente: Jiménez (2011).

La fórmula para el cálculo de este indicador expuesta por Jiménez (2011) se muestra a continuación:

$$PTCi: \frac{TCPi}{TTHi} \cdot 100\% \quad (2)$$

Donde:

PTCi: Predominio de tecnologías claves en los procesos esenciales en un tiempo.

TCPi: Número de tecnologías claves existentes en los procesos esenciales del hotel en un tiempo.

TTHi: Total de tecnologías del hotel en un tiempo

Aplicando la formula se tiene:

$$PTCi: \frac{142}{1607} \cdot 100\%$$

PTCi: 8%

Por lo tanto el porcentaje obtenido (8%) indica que el Hotel Mantahost presenta un bajo predominio de tecnologías claves en los procesos esenciales.

De los resultados obtenidos mediante la aplicación de los indicadores anteriores, se observa que el hotel presenta un nivel medio-bajo del desarrollo de la función inventariar, debido a que el 50% del patrimonio tecnológico de la empresa está en concordancia con los servicios que oferta y con las exigencias de las demandas actuales, no obstante apenas el 8% de dichas tecnologías le permiten al hotel obtener mayor ventaja competitiva ante sus competidores locales ya que el número existente de tecnologías claves es insuficiente como para poder agilizar los procesos de servucción del hotel y ser competitivo a escala internacional, además se desconoce la inversión en costos reales de IT debido a que no se maneja un inventario del equipamiento exclusivamente tecnológico.

FUNCION VIGILAR

Los datos para el cálculo de los siguientes indicadores fueron extraídos mediante observación directa en la visita in situ y mediante la aplicación de encuestas dirigidas a 5 empleados del hotel seleccionados a través de un muestreo a conveniencia por ser los que manejan información asociada a la GTI de la empresa, los cuales ocupan los siguientes

cargos: Jefa de Talento Humano, Jefe de Recepción, Jefe de Calidad, Jefe de Sistemas y Jefe de Finanzas.

3. Fuentes de información relevantes para la innovación en el Hotel: este indicador "muestra la medida en que el hotel hace uso de sus fuentes de información, pues cada empresa tiene sus fuentes claves de información a la que acuden constantemente y de la que se nutren de todo lo que acontece en el entorno" (Jiménez, 2011), (ver criterios de medición en el cuadro 4.13).

Cuadro 4.13. Criterios de medición del indicador "Fuentes de información relevantes para la innovación en el Hotel".

CRITERIOS DE MEDICIÓN		
INSTRUMENTO	ESCALA DE VALORACIÓN	INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS
✓ Cuestionario	<ol style="list-style-type: none"> 1. No utiliza o no busca 2. Las conoce y utiliza esporádicamente 3. Utiliza de forma regular y contrasta su validez con otras fuentes 	<p>Para su análisis se realiza un promedio de la sumatoria de la puntuación otorgada (Valor máximo 60 puntos):</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Si la $\sum \geq 50$ puntos le corresponde el valor 3 de la escala lo que representa un alto uso de todas las fuentes posibles de información para el hotel. ✓ Si la \sum está entre 35 y 50 puntos le corresponde el valor 2 de la escala lo que representa un uso mediano de todas las fuentes posibles de información para el hotel. ✓ Si la $\sum < 35$ puntos le corresponde el valor 1 de la escala lo que representa un bajo uso de todas las fuentes posibles de información para el hotel.

Fuente: Jiménez (2011).

Para medir este indicador se utilizó un cuestionario a partir del modelo expuesto por Jiménez (2011) del cual se escogieron 17 fuentes externas, internas y fortuitas de información relevantes para la innovación del hotel (ver Anexo N° 5). El cuadro 4.14 muestra los resultados finales obtenidos mediante encuesta, con ello se tiene un promedio de 30 que indica que existe un uso medio de las fuentes de información relevantes para la innovación del Hotel.

Cuadro 4.14. Promedio del uso de las fuentes de información relevantes para la innovación del hotel.

Numero de encuestados	E1	E2	E3	E4	E5
Valor Total	38	39	37	38	38
Promedio	38				
Nivel	MEDIO				

Fuente: Elaboración propia.

4. Tratamiento y Valorización de la Información: "muestra el nivel en que el hotel aprovecha la información captada", Jiménez (2011) propone seguir la escala de valoración Lodqual y los siguientes criterios de medición (ver cuadro 4.15).

Cuadro 4.15. Criterios de medición del indicador "Tratamiento y Valorización de la Información".

CRITERIOS DE MEDICIÓN		
<u>INSTRUMENTO</u>	<u>ESCALA DE VALORACIÓN</u>	<u>INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS</u>
✓ Cuestionario	1. No lo contempla 2. Lo contempla ocasionalmente (y) 3. Lo contempla de forma regular	Para su análisis se realiza un promedio de la sumatoria de la puntuación otorgada. (Valor máximo 30 puntos): ✓ Si la $\sum \geq 25$ puntos le corresponde el valor 3 de la escala lo que representa un alto tratamiento y valorización de la Información. ✓ Si la \sum está entre 15 y 24 puntos le corresponde el valor 2 de la escala lo que representa un tratamiento y valorización medio de la información. ✓ Si la $\sum < 15$ puntos le corresponde el valor 1 de la escala lo que representa un bajo tratamiento y valorización de la Información.

Fuente: Jiménez (2011).

Para la aplicación del siguiente indicador se utilizó un cuestionario con preguntas cerradas dirigidas a cinco empleados del Hotel Mantahost mediante diferentes escalas de valoración a partir del modelo referido por Jiménez (2011) adaptado de COTEC (1999), el promedio de la sumatoria final de las puntuaciones otorgadas a las preguntas planteadas permitió la interpretación de los resultados finales (ver cuadro 4.16), por tanto el promedio de valoración obtenido (27), representa un tratamiento y valorización alto de la información (ver Anexo N° 6).

Cuadro 4.16. Promedio del nivel de Tratamiento y Valorización de la Información.

Numero de encuestados	E1	E2	E3	E4	E5
Valor Total	27	27	27	25	28
Promedio	27				
Nivel	ALTO				

Fuente: Elaboración propia.

La función vigilar tiene un nivel de desarrollo medio-alto dado que el número promedio en que el hotel hace uso de sus fuentes de información alcanza una mediana puntuación en base a las variables analizadas (38 de 60 puntos) siendo de ellas mayormente externas e internas, las primeras provenientes de la dirección general, departamentos de turismo, clientes, AAVV y touroperadores,

proveedores, base de datos e internet, y las segundas por parte de los departamentos asociados, personal del proceso e Intranet de la empresa (ver Anexo N° 6).

Por otro lado el número promedio en que la empresa aprovecha la información captada a través de las primeras fuentes de información estudiadas alcanza una puntuación superior debido a que en el Hotel Mantahost, la búsqueda de información responde a las necesidades estratégicas del proceso, se contrasta la información con otras fuentes, se organiza y archiva la información para su posterior recuperación cuando sea necesario y además colaboran los distintos departamentos en la elaboración de conclusiones-recomendaciones ante la toma de decisiones (27 de 30 puntos) (ver Anexo N° 6).

Dentro de las deficiencias encontradas en las variables estudiadas se encuentran el deficiente uso de fuentes de información relacionadas con las universidades y/o centros técnicos, revistas profesionales y libros.

FUNCIÓN ENRIQUECER

5. Liderazgo creativo con énfasis innovador: este indicador "muestra la existencia de líderes, para ello es necesario que los mismos deban tener conocimiento del rol que desempeña el proceso de innovación así como los beneficios que podrían aportar a la empresa", Jiménez (2011) propone los siguientes criterios de medición (ver cuadro 4.17):

Cuadro 4.17. Criterios de medición del indicador "Liderazgo creativo con énfasis innovador".

CRITERIOS DE MEDICIÓN		
<u>INSTRUMENTO</u>	<u>ESCALA DE VALORACIÓN</u>	<u>INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS</u>
✓ Cuestionario	1. Nunca 2. A veces 3. Siempre	Valor máximo de escala 40 puntos: ✓ Si la $\sum \geq 34$ puntos le corresponde el valor 3 de la escala lo que representa un alto nivel de liderazgo creativo con énfasis innovador en el hotel. ✓ Si la \sum está entre 20 y 33 puntos le corresponde el valor 2 de la escala lo que representa un nivel medio de liderazgo creativo con énfasis innovador en el hotel. ✓ Si la $\sum < 20$ puntos le corresponde el valor 1 de la escala lo que representa un bajo nivel de liderazgo creativo con énfasis innovador en el hotel.

Fuente: Jiménez (2011).

La sumatoria de las valoraciones indicadas por el grupo de encuestados a partir de las variables descritas en el cuestionario de Jiménez (2011) generó un promedio de 33 (ver Anexo N° 7), cuyo dato indica que existe un nivel medio de liderazgo creativo con énfasis innovador, el cuadro siguiente muestra los resultados finales del cálculo realizado (ver cuadro 4.18).

Cuadro 4.18. Promedio del nivel de Liderazgo creativo con énfasis innovador del hotel Mantahost.

Numero de encuestados	E1	E2	E3	E4	E5
Valor Total	35	34	32	33	33
Promedio	27				
Nivel	MEDIO				

Fuente: Elaboración propia.

6. Porcentaje de Inversión total en capital fijo (adquisición de máquinas, equipos y otros bienes de capital): permite conocer el nivel de inversión en el capital fijo destinado para la gestión de innovación tecnológica de la empresa sobre un espacio de tiempo determinado. Para el caso de estudio serán considerados los costos totales de inversión en capital fijo de la empresa y los costos de inversión en innovaciones tecnológicas de los últimos 5 años, información proporcionada por el Dpto. de Finanzas del Hotel Mantahost mediante la revisión del sistema de administración empresarial Zeus. Para obtener el cálculo de este indicador se ha diseñado la siguiente fórmula y criterios de medición (ver cuadro 4.19):

$$ITCFIT = \frac{CIT}{CICF} T. 100\%(3)$$

Donde:

ITCFIT: Inversión total en capital fijo de innovaciones tecnológicas

CIT: Costo de inversión en innovaciones tecnológicas (últimos 5 años)

CICF: Costo de inversión en capital fijo de la empresa (últimos 5 años)

Cuadro 4.19. Criterios de medición del indicador "Inversión total en capital fijo".

CRITERIOS DE MEDICIÓN		
<u>INSTRUMENTO</u>	<u>ESCALAS DE VALORACIÓN</u>	<u>INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS</u>
✓ Revisión de inventario de insumos varios	Escala Lodqual 1. Muy Bajo 2. Bajo 3. Medio 4. Alto	✓ Si la ITCF $\geq 100\%$ le corresponde el valor 4 de la escala lo que representa un alto nivel de inversión total en capital fijo. ✓ Si la ITCF está entre 65% y 35% le corresponde el valor 3 de la escala lo que representa un nivel medio de inversión total en capital fijo. ✓ Si la ITCF está entre 34% y 15% le corresponde el valor 2 de la escala lo que representa un nivel bajo de inversión total en capital fijo. ✓ Si la ITCF $<14\%$ le corresponde el valor 1 de la escala lo que representa un nivel muy bajo de inversión total en capital fijo.

Fuente: Elaboración propia.

Aplicando la formula anterior se tiene lo siguiente:

CIT: 22,000

CICF: 42.250

ITCF: $1,607/42.250$

ITCF: $0.52*100\%$

ITCF: 52%

El porcentaje obtenido (52%) según la escala de valoración indica que el Mantahost presenta un nivel medio de inversión total en capital fijo destinado para la GTI.

7. Número de áreas y actividades que innovan de forma regular:

Este indicador tiene como finalidad reconocer cual es el nivel del número de áreas y actividades que innovan de manera regular. En el cuadro 4.20 se presentan los criterios de medición respectivos.

Cuadro 4.20. Criterios de medición del indicador "Número de áreas y actividades que innovan de forma regular".

ESCALAS DE VALORACIÓN	INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS
1. Bajo 2. Medio 3. Alto	Valor máximo de escala, 50 puntos: ✓ Si la $\sum \geq 50$ puntos le corresponde el valor 3 de la escala lo que representa un alto nivel en relación al número de áreas y actividades que innovan de forma regular. ✓ Si la \sum está entre 30 y 20 puntos le corresponde el valor 2 de la escala lo que representa un nivel medio en relación al número de áreas y actividades que innovan de forma regular. ✓ Si la $\sum < 19$ puntos le corresponde el valor 1 de la escala lo que representa un bajo nivel en relación al número de áreas y actividades que innovan de forma regular.

Fuente: Elaboración propia.

El cálculo de este indicador se lo realizó a partir de la información extraída mediante entrevista y encuesta en el epígrafe 4.1.1, fase primera de este documento. La valoración obtenida según los criterios de medición expuestos en la el cuadro 4.21 determinan que el Hotel Mantahost presenta un nivel bajo en relación al número de áreas y actividades que innovan de manera regular.

Cuadro 4.21. Actividades y áreas que innovan de manera regular en el hotel Mantahost.

ÁREAS	ACTIVIDADES
1. Recepción 2. Restaurante 3. Habitaciones de huéspedes 4. Manejo de sistemas	1. Actualización de ofertas 2. Mejora de los servicios front office 3. Estrategias de fidelización de los clientes 4. Mejora de la gestión de la calidad en el producto/servicio ofrecido 5. Implementación de sistemas de gestión ambiental 6. Conexión funcional entre todos los sistemas existentes dentro de la empresa 7. Automatización de los sistemas de reservas y facturación 8. Nuevos métodos de pago seguro 9. Cotización de nuevos equipos tecnológicos a proveedores 10. Evaluación del nivel de retorno del envío de email de ofertas clientes 11. Simplificación y actualización de la página web empresarial
Número total de áreas y actividades	15

Fuente: Elaboración propia.

El hotel muestra un desarrollo medio de la función enriquecer ya que el número promedio de la puntuación relacionada con el liderazgo creativo con énfasis innovador de la empresa presenta un nivel medio como resultado de las variables analizadas. Entre los factores positivos se encuentran: la facilidad para que los demás vean las oportunidades para trabajar en equipo, la acciones para lograr que la gente se involucre y comprometa, la creación de un clima psicológico en el cual la

información se percibe como un recurso y no como una amenaza, la demostración de la capacidad existente de ajustarse y adaptarse al cambio, el esfuerzo por ver que los logros individuales del equipo se reconozcan en el momento y forma oportunos, y el hecho de que se mantienen los compromisos y se espera que los demás hagan lo mismo.

Por otro lado, se encontró que la inversión total en capital fijo destinado para la GTI representa el 52% de los costos totales de inversión de la empresa, utilizados para la mejora de 11 actividades y servicios de las principales 4 áreas que innovan de forma regular que son: restaurante, recepción, habitaciones de huéspedes y manejo de sistemas.

FUNCION OPTIMIZAR

8. Ahorros de costes que provienen de la innovación tecnológica:

mide el nivel de ahorro de los costes con la utilidad de los atributos tangibles o intangibles de la innovación tecnológica en el hotel. Para su cálculo se utilizó información a partir de estimaciones en el hotel en su área contable-financiera, mediante el diseño de la siguiente formula y criterios de medición (ver cuadro 4.22):

$$ACIT = \frac{CCTA}{CSTA} \cdot 100\% \quad (4)$$

Donde:

ACIT: Ahorro de costes que provienen de la innovación tecnológica

CCTA: Costo mensual estimado de las actividades CON las tecnologías actuales

CSTA: Costo mensual estimado de las actividades SIN las tecnologías actuales

Cuadro 4.22. Criterios de medición del indicador "Ahorros de costes que provienen de la innovación tecnológica".

CRITERIOS DE MEDICIÓN		
<u>INSTRUMENTO</u>	<u>ESCALAS DE VALORACIÓN</u>	<u>INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS</u>
✓ Cuestionario	Escala Lodqual 4. Bajo 5. Medio 6. Alto	Valor máximo de escala 100%: ✓ Si la ACIT $\geq 50\%$ le corresponde el valor 3 de la escala lo que representa un alto nivel de ahorro de los costes que provienen de la IT. ✓ Si la ACIT está entre 30% y 20% le corresponde el valor 2 de la escala lo que representa un nivel medio de ahorro de los costes que provienen de la IT. ✓ Si la ACIT $< 19\%$ le corresponde el valor 1 de la escala lo que representa un bajo nivel de ahorro de los costes que provienen de la IT.

Fuente: Elaboración propia.

Aplicando la formula se tiene:

CCTA: \$1,450 mensuales

CSTA: \$2,800 mensuales

ACIT: 51%

De acuerdo al porcentaje obtenido se determina que el nivel de ahorro de los costes que provienen de la innovación tecnológica es alto.

Dentro del hotel la función optimizar presenta un desarrollo alto dado a que existe un 51% de ahorro de los costes provenientes de la innovación tecnológica, que en su mayoría han sido producto de la simplificación y automatización en los procesos de reservas, facturación y administración financiera, lo que ha permitido a la empresa invertir ese tiempo en actividades que ayuden en la expansión del negocio especialmente en el diseño de ofertas online y participación en congresos y eventos a fines a la hotelería.

Por otro lado, con el uso de las innovaciones tecnológicas actuales se ha obtenido una mayor cobertura publicitaria a través de los medios de difusión digitales (página web, redes sociales del Hotel) lo que reduce costos en folletería y otros medios físicos de ofertas publicitarias. Otros de los costes reducidos son los rubros relacionados con el pago de los servicios básicos (agua, luz) ya que su automatización por medio de fuentes de bajo consumo permite el uso eficiente de los recursos

energéticos e hídricos. Lo anterior se realizó a partir de estimaciones consultadas a criterio del Dpto. de Finanzas el hotel.

FUNCION PROTEGER

9. Grado de generación de propiedad intelectual: muestra el porcentaje de patentes de invención y registros de propiedad intelectual relacionados con la GTI de la empresa. En este caso, el hotel no cuenta con trabajos investigativos, tiene únicamente el registro del nombre del Hotel y la patente de la marca empresarial según las normativas legales del IEPI (Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual del Ecuador). Para el cálculo de este indicador se ha seleccionado la siguiente formula y criterios de medición (Jiménez 2011) (ver cuadro 4.23):

$$GPI = \frac{TR}{TTP} 100\% \quad (5)$$

Donde:

GPI: Grado de generación de Propiedad Intelectual por el hotel

TR: Trabajos registrados

TTP: Total de trabajos presentados

Cuadro 4.23. Criterios de medición del indicador "Reconocimientos y distinciones relacionados con el desempeño empresarial".

<u>ESCALAS DE VALORACIÓN</u>	<u>INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS</u>
1 Bajo	✓ Si el # de trabajos registrados $\geq 70\%$ le corresponde el valor 3 de la escala lo que representa un alto grado de generación de propiedad intelectual por el hotel.
2 Medio	✓ Si el # de trabajos registrados está entre 40 y 69% le corresponde el valor 2 de la escala lo que representa un grado medio de generación de propiedad intelectual por el hotel.
3 Alto	✓ Si el # de trabajos registrados $< 40\%$ le corresponde el valor 1 de la escala lo que representa un bajo grado de generación de propiedad intelectual por el hotel.

Fuente: Elaboración propia.

Aplicando la formula se tienen los siguientes datos:

TR: 2

TTP: 2

GPI: 1%

De acuerdo al porcentaje obtenido mediante el cálculo, el hotel presenta un bajo grado de generación de propiedad intelectual.

10. Reconocimientos y distinciones relacionados con el desempeño empresarial: muestra el nivel de reconocimientos y distinciones nacionales e internacionales que haya tenido el hotel relacionados con su desempeño empresarial en un tiempo determinado, para el caso de estudio se consideraron los reconocimientos y distinciones de los últimos 5 años (ver criterios de medición en el cuadro 4.24).

Cuadro 4.24. Criterios de medición del indicador "Reconocimientos y distinciones relacionados con el desempeño empresarial".

ESCALAS DE VALORACIÓN	INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS
4 Bajo	Valor máximo de escala 59 puntos: ✓ Si la $\sum \geq 15$ puntos le corresponde el valor 3 de la escala lo que representa un alto nivel de reconocimientos y distinciones durante los últimos 5 años. ✓ Si la \sum está entre 10 y 5 puntos le corresponde el valor 2 de la escala lo que representa un nivel bajo de reconocimientos y distinciones durante los últimos 5 años. ✓ Si la $\sum \geq 4$ puntos le corresponde el valor 1 de la escala lo que representa un bajo nivel de reconocimientos y distinciones durante los últimos 5 años.
5 Medio	
6 Alto	

Fuente: Elaboración propia.

Mediante la información obtenida en el epígrafe 4.1.1, se pudo constatar que únicamente el hotel ha recibido 4 tipos de premios, lo que representa un nivel bajo de reconocimientos y distinciones durante los últimos 5 años (ver cuadro 4.25).

Cuadro 4.25. Variables de "Reconocimientos y distinciones relacionados con el desempeño empresarial".

Variables	Numero
Certificaciones de gestión ambiental aplicables a servicios turísticos	1
Certificaciones de calidad empresarial	1
Distinciones o premios internacionales de excelencia en la hotelería	1
Distinciones o premios nacionales de excelencia en la hotelería	1
Total	4

Fuente: Elaboración propia.

La función proteger tiene un bajo desarrollo dado a que el hotel apenas posee un 1% del grado de generación de propiedad intelectual en base

a las patentes de marca y nombre de la empresa. Por otro lado, solo tiene 4 reconocimientos y distinciones durante los últimos cinco años (Premio Ecro a la hotelería, Premio otorgado por TripAdvisor, Certificaciones "Punto Verde" y "Q" de calidad turística), ubicándolo en un nivel bajo en relación al indicador evaluado.

4.3.2. PLAN DE ACCIONES PARA LA MEJORA DE LA GTI EN EL HOTEL MANTAHOST

A partir de las problemáticas asociadas a la GTI encontradas en la evaluación de los indicadores asociados a las funciones de IT estudiadas, se elaboró un plan de acciones como propuesta de mejora de la gestión para el Hotel Mantahost, lo que comprende: acciones de la GTI, objetivos, departamentos encargados de dichas actividades, tipos de financiamiento, mecanismos de seguimiento y las herramientas e instrumentos que se pueden utilizar en dicho proceso. Las acciones de gestión de innovación tecnológica descritas en el plan de desarrollo (ver cuadro 4.26) podrán ser utilizadas de manera independiente o conjunta según las necesidades o nivel de importancia para el hotel, lo que implica el involucramiento de todo el recurso humano que labora en la empresa.

Contar con un plan de acciones de carácter formal y adecuado a las necesidades del hotel respecto a su gestión, favorece en la toma de decisiones y mejora del desempeño profesional y administrativo de la empresa. A continuación se describe el protocolo a seguir para la operacionalización, seguimiento y control del Plan de Acciones a lo largo de su implementación.

Cuadro 4.26. Plan de Acciones enfocadas en el desarrollo de la GTI del Hotel Mantahost.

	ACCIONES DE MEJORA DE LA GTI	OBJETIVO	DPTO ENCARGADOS/ RESPONSABLE	FINANCIAMIENTO			MECANISMOS DESEGUIMIENTO	HERRAMIENTAS E INSTRUMENTOS APLICABLES
				A	M	B		
Inventariar	1. Desarrollar un inventario cualitativo y cuantitativo del patrimonio tecnológico existente.	<ul style="list-style-type: none"> Fortalecer las tecnologías obsoletas de manera que permitan un óptimo rendimiento operacional. 	Dpto. de Finanzas.		X		<ul style="list-style-type: none"> Clasificar el inventario de IT y demostrar la confiabilidad de los registros. 	<ul style="list-style-type: none"> Punto de re-orden (mide el nivel de existencia de los equipamientos tecnológicos para permitir un adecuado abastecimiento).
Vigilar	2. Ampliar los mecanismos de vigilancia tecnológica en base al conjunto elementos de IT con los que cuenta la empresa.	<ul style="list-style-type: none"> Determinar posibles oportunidades y/o amenazas en el panorama competitivo. 	Gerencia Dpto. de Marketing			X	<ul style="list-style-type: none"> Análisis sobre la evolución de las tecnologías a nivel comercial, competitivo y financiero de la empresa. 	<ul style="list-style-type: none"> Encuestas de satisfacción a clientes. Encuestas al personal de la empresa.
	3. Identificar la ventaja competitiva de la empresa asociada a los elementos de innovación tecnológica frente a la competencia nacional e internacional.				X	<ul style="list-style-type: none"> Análisis de las variadas fuentes de información disponibles en las redes informáticas. 	<ul style="list-style-type: none"> Minería de datos (base de datos globalizada de tecnologías preexistentes, invenciones, nuevos productos y clientes). Mapa tecnológico. 	
Evaluar	4. Actualizar la cartera tecnológica y evaluar la introducción de tecnologías potenciales para su adquisición.	<ul style="list-style-type: none"> Direccionar estrategias y acciones que contrarresten las problemáticas identificadas asociadas a la innovación. 	Dpto. de Sistemas		X		<ul style="list-style-type: none"> Medir la utilidad y evolución de las tecnologías en base a los criterios propios de la empresa. 	<ul style="list-style-type: none"> Matriz Atractivo Tecnológico-Posición Tecnológica. Árbol tecnológico Dual. -Diagrama de Pareto
Enriquecer	5. Establecer vínculos con los centros de investigación, entidades públicas y privadas centros científico-técnicos para la gestión de I+D+i (convenios,	<ul style="list-style-type: none"> Mejorar el patrimonio tecnológico mediante su adecuada gestión. 	Gerencia Dpto. de Marketing		X		<ul style="list-style-type: none"> Análisis de los beneficios obtenidos mediante el desarrollo de la I+D+i de la empresa en vinculación con los centro de 	<ul style="list-style-type: none"> Diagrama de Ishikawa

	acuerdos con centros de investigación, asistencia a eventos, congresos y ponencias).					investigaciones seleccionados.	
	6. Generar nuevas fórmulas tecnológicas para los servicios front office.				X	- Estudio de la satisfacción de los clientes en base a las nuevas tecnologías utilizadas en los servicios front office.	- Encuestas a clientes.
	7. Invertir en tecnologías claves.				X	- Determinar el número de tecnologías claves adquiridas y sus beneficios y costes reducidos en la empresa.	- Matemática financiera
	8. Priorizar la innovación tecnológica dentro de los objetivos estratégicos del hotel, en torno al producto, servicios, medios y recursos que se emplean.				X	- Análisis de los productos y/o servicios mejorados con la implementación de la IT como estrategia de la organización.	- Encuestas a clientes - Encuestas al personal que labora en el hotel - Técnica de Mystery Shopper (cliente misterioso)
Optimizar	9. Ampliar los mecanismos y criterios en la adquisición de nuevas tecnologías.	<ul style="list-style-type: none"> Aprovechar de manera eficaz y eficiente los beneficios de la innovación tecnológica para lograr expansión comercial. 	Gerencia		X	- Gestión de aprovisionamiento tecnológico.	- Selección de criterios para la compra, almacenamiento de equipamiento tecnológico. - Selección de proveedores tecnológicos.
Proteger	10. Ampliar las investigaciones optando por la generación de nuevos modelos de negocios.	<ul style="list-style-type: none"> Respaldar la propiedad intelectual de la empresa. 	Gerencia	X		- Calculo del número de investigaciones, innovaciones e invenciones asociadas a las IT.	- Mapeo de patentes, innovaciones e invenciones.

Fuente: Elaboración propia.

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES:

- ◆ El hotel Mantahost cuenta con 2 plantas y posee 100 habitaciones (26 habitaciones sencillas, 72 dobles y 2 Junior Suites) con una capacidad total de 244 camas. El patrimonio tecnológico de la empresa comprende 1607 tecnologías distribuidas en 8 grupos de tecnologías tangibles y 12 grupos de tecnologías intangibles, de ellas 1465 son básicas y apenas 142 se consideran claves. Según los mecanismos, actividades y elementos utilizados en la gestión del hotel existe un mínimo desarrollo de 5 funciones de la IT; inventariar, vigilar, enriquecer, optimizar y proteger. Por otra parte, se determinó que la empresa no dispone de un instrumento propio destinado a evaluar la GTI.
- ◆ A través del acceso a datos públicos se identificó que la competencia directa para el hotel Mantahost es el Hotel Oro Verde por encontrarse en una mejor posición financiera. No obstante, el Mantahost presenta grandes ventajas frente a los competidores locales en la relación precio-calidad del producto hotelero.
- ◆ Mediante revisión documental se logró obtener una lista de 16 indicadores a partir de lo expuesto por los autores Jiménez, Suárez, & Medina (2012), Caro (2013), Hinojosa, Heissel, Feria (2016) & Alfonso (2019). Seguido se realizó el proceso de validación mediante el criterio de 7 expertos, en la cual se definieron 10 indicadores asociados a las funciones de innovación tecnológica, de manera que estas pudieran ser evaluadas.
- ◆ Los resultados obtenidos de la evaluación de los indicadores asociados a las IT permitieron determinar que el hotel Mantahost presenta un desarrollo medio-bajo de las funciones de innovación

tecnológica, de ellas la función optimizar es la que presenta un mejor dominio, y la función proteger es la que representa mayores falencias.

- ◆ El Plan de Acciones incluye una lista de labores de la GTI que permitirán a la empresa mejorar los puntos débiles identificados e incrementar el grado desarrollo de las mismas. Es importante que el recurso humano que conforma la empresa en todos sus niveles de jerarquía, este completamente involucrado en la operación, control y seguimiento de los procesos de gestión de las innovaciones tecnológicas del hotel.
- ◆ Finalmente, el mejoramiento de la gestión en el hotel Mantahost se refleja con el desarrollo de funciones encaminadas al inventario y uso de tecnologías claves, un mecanismo de vigilancia para los competidores, la evaluación y optimización de su cartera tecnológica, el enriquecimiento de sus vínculos con centros investigativos y la protección de su modelo de negocio.

RECOMENDACIONES

- ◆ Se recomienda al Hotel Mantahost contar con un sistema de gestión hotelera inteligente que le permita generar una base datos globalizada y por ende dar un mejor tratamiento a la gestión de las innovaciones tecnológicas. La automatización de los servicios del hotel brindará mayor confort y bienestar a los huéspedes, favoreciendo la competitividad a nivel de destino y sostenibilidad empresarial.
- ◆ La evaluación de la GTI es de vital importancia para la mejora de la gestión del hotel, por tanto se deben establecer mecanismos y diseñar instrumentos propios que permitan conocer como están evolucionando las innovaciones que conforman la cartera tecnológica de la empresa.

- ◆ Se recomienda ampliar los mecanismos de la función proteger y sobre todo registrar a través del IEPI (Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual) los proyectos que se tienen en los cuales se incluyen nuevos conceptos de productos/servicios dentro del Hotel.
- ◆ Se propone el Plan de Acciones enfocado en el desarrollo de las funciones de IT para mejorar la gestión del Hotel Mantahost, permitiendo realizar actividades específicas de acuerdo a cada una de las funciones de la IT, a partir de las falencias identificadas en este estudio. La aplicación de las acciones de GTI descritas en el plan, se constituyen en una herramienta con basamento científico las cuales pueden ser empleadas según el grado de importancia que los directivos del hotel le asignen a las mismas. Finalmente, es necesario llevar un control y seguimiento de las acciones de GTI realizadas.

BIBLIOGRAFÍA

- Alfonso, R. (2 de Agosto de 2019). Indicadores de innovación tecnológica aplicada a la hotelería. (M. Meza, Entrevistador)
- Alfonso, R., Rodríguez, A., & Blanco, G. (2015). *La Gestión Tecnológica e Innovación en el Sector Turístico y elementos para la selección de estrategias*. Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López.
- Álvarez, L., & Bolaños, G. (2010). Innovación y estrategia: dos conceptos aparentemente contradictorios. *Revista Electrónica Nova Scientia*, 3(5), 9.
- ANAIN. (2008). *Guía Práctica. La gestión de la innovación en 8 pasos*. Gobierno de Navarra.
- Aranda, H., De La Fuente, M., & Becerra, M. (2010). Propuesta Metodológica para evaluar la gestión de la innovación tecnológica (GIT) en pequeñas y medianas empresas (PYMES). (S. M. A.C., Ed.) *Revista Mexicana de Agronegocios*, 26, 229.
- Arteche, M., Welsh, S., & Lerner, A. (2016). *Medición del conocimiento y la innovación en la industria hotelera Argentina y de Colombia*. XXI Congreso Internacional de Contaduría de Administración e Informática, Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Contaduría y Administración, Área de investigación: Teoría de la administración y Teoría de la organización, Argentina.
- Banco de España. (2004). *Boletín Económico. La competitividad del sector turístico*. España.
- Betancourt, L. (2008). *Modelo y procedimiento de evaluación y mejora de la Gestión de la Tecnología y la Innovación (GTI) en el hotel Sol Palmeras*. Varadero, Cuba.
- Blanco, L. (2016). Innovación y subdesarrollo: la paradoja de las tecnologías "blandas" en dirección. *Scielo*, 10(1).

- Bravo, J., Becerra, M., & Cortes, E. (2016). Capacidades para la innovación tecnológica: Un análisis en los hoteles de categoría superior en Puerto Vallarta, México. *Revista Brasileira de Planejamento e Desenvolvimento*, 5(1), 82.
- Camio, M., & Izquierdo, S. (2014). La gestión de la innovación en empresas hoteleras. Metodología específica de análisis aplicada en un estudio de caso de profundidad. *VI Congreso Latinoamericano de Investigación Turística*, (págs. 4,5). Neuquén, Buenos Aires.
- Campuzano, F. (18 de Junio de 2019). Entrevista sobre los aspectos de Innovación Tecnológica dentro del Hotel Mantahost. (M. E. Meza, Entrevistador) Manta, Manabí, Ecuador.
- Caro, A. (16 de febrero de 2013). *El Blog de Lean Mgmt. H*. Obtenido de Directivas e innovación: <http://angelcaroa.blogspot.com/>
- Castro, A., & Gómez, M. (2015). Nivel de Preparación de los Hoteles 4 y 5 Estrellas de Cumaná, Estado de Sucre, Venezuela, para participar en la Economía Digital. *Saber*, 27(3), 484.
- Díaz, J., Pérez, A., & Florido, R. (2011). Impacto de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) para disminuir la brecha digital en la sociedad actual. *Scielo*, 32(1), 88.
- El Magazine del Viajero. (18 de diciembre de 2012). *¿Cómo funciona el sistema de clasificación de hoteles en España?* Recuperado el 23 de diciembre de 2018, de Lligo.com: <https://www.liligo.es/magazine-viajes/como-funciona-el-sistema-de-clasificacion-de-hoteles-en-espana-44963.html>
- Estrada, S., & Heijs, J. (2003). Innovación Tecnológica y Competitividad: Análisis microeconómico de la conducta exportadora en México. (36), 16.

- Figueroa, C., & Talón, P. (2006). *La gestión de la Información en el sector hotelero madrileño: la inversión en TICs, la importancia de la conectividad y las características del hotel*. Madrid, España.
- Fundación COTEC. (2001). *Innovación Tecnológica: Ideas básicas*.
- Fundación COTEC. (2015). *Informe COTEC 2015*. Madrid, España.
- Fundación COTEC para la Innovación Tecnológica. (2012). *Tecnología e Innovación en España INFORME COTEC 2012*.
- GAD Cantonal de Manta. (2014). *Plan de desarrollo y ordenamiento territorial del cantón Manta 2014-2019*. Formato PDF, Bolívar, Manabí, Ecuador.
- Galicia, R. (2015). *Innovación Tecnológica*. Universidad Iberoamericana, Ciudad de México, D.F., México.
- Gallego, J. (2005). Fundamentos de la Gestión, Tecnología e Innovación. *Revista Técnico lógicas*(15), 117, 124.
- García, A., Soto, M., & González, N. (2011). Los Sistemas Informáticos de Gestión Hotelera y los beneficios de su implementación (El caso de estudio de los hoteles de la Zona Conurbada Veracruz - Boca del Río. México). *TURyDES*, 4(11), 34, 35.
- García, F. (2012). *Plan Estratégico 2013-2020*. Conceptos de Innovación. Contribución al análisis PEST (Política, Economía, Sociedad y Tecnología), Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería.
- García, J. (2014). Automatización y gestión de un hotel inteligente basado en sistemas abiertos. *I Congreso Edificios Inteligentes*. GRUPOTECMARED.
- Gaynor, G. (1999). *Manual de Gestión en Tecnología: Una estrategia para la competitividad de la empresa*. Santa Fé de Bogotá.
- Gilman, C. (1996). La innovación tecnológica: definiciones y elementos de base. *REDES*, 3(6), 132, 138.

- Gomes de Souza, A., Barbosa, M., Kovacs, M., & De Brito, M. (2014). GESTIÓN HOTELERA. El caso brasileño de la red Pontes Hotéis & Resorts bajo el modelo de organización multidimensional reflexivo. *Kovacs*, 23(4), 670. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/1807/180732145007.pdf>
- Gómez, E. (25 de febrero de 2016). *Hosteltur*. Recuperado el 25 de diciembre de 2018, de https://www.hosteltur.com/comunidad/004734_7-tendencias-innovadoras-en-el-sector-hoteler.html
- Gómez, I., De las Cuevas, H., Fernández, A., & Gonzales, D. (2013). Software evaluación de expertos por el método Delphy para pronóstico de la investigación agrícola Bauta. *Revista Ciencias Técnicas Agropecuarias*, 22(4), 81. Recuperado el 02 de agosto de 2019
- Gonzales, G., & Sirlupú, I. (2017). *Los factores básicos en el proceso de innovación y su influencia en la competitividad de las empresas artesanales de joyería de plata*. (Tesis de Licenciatura Inédita), Universidad San Ignacio de Loyola, Facultad de Ciencias Empresariales, Lima, Perú.
- Guevara, L., & Castellanos, O. (2000). Incidencia de la tecnología blanda y la tecnología dura en el desarrollo industrial de la biotecnología en Colombia. *Revista de Ciencias Administrativas y Sociales*, 82.
- Guzmán, A., Mayo, A., & Pérez, B. (2012). *Turismo: Enfoque Global*. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, Villahermosa, Tabasco, México.
- Hernández, W. (10 de Mayo de 2012). *Gestión Hotelera Javier*. Obtenido de <http://gestionhotelerajavier.blogspot.com/2012/05/definicion-de-gestion-hoteler.html>

- Hijonosa, G., Heissel, S., & Feria, M. (2016). Innovación en la Industria Hotelera: un Estudio de Caso en Hoteles de 4 y 5 Estrellas en la Ciudad de Aguascalientes. (I. T. Aguascalientes, Ed.) *Conciencia Tecnológica*(51), 34.
- Hosteltur*. (14 de febrero de 2018). Recuperado el 24 de diciembre de 2018, de https://www.hosteltur.com/126606_cinco-tendencias-marcaran-evolucion-turismo-2018.html
- Intriago, C. (2018). *Manual de procedimientos para la mejora de procesos en áreas de recepción y ama de llaves del Hotel Poseidón, Manta*. Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López, Carrera de Ingeniería en Turismo, Calceta, Ecuador.
- ITH (Instituto Tecnológico Hotelero). (2007). *Innovación en el Sector Hotelero*. Fundación Cotec para la Innovación Tecnológica, Madrid, España.
- ITH. (2007). *Innovación en el sector hotelero*. Fundación Cotec para la Innovación Tecnológica, Madrid, España.
- Jimenez, B. (2011). *Procedimiento de evaluación y mejora de las gestión de la tecnología y la innovación en Hoteles Todo Incluido*. Tesis previa a la obtención del Grado Científico de Doctor en Ciencias Técnicas, Universidad de Matanzas Camilo Cien Fuegos, Facultad de Ciencias Económicas e Informáticas, Matanzas.
- Jiménez, B., Suárez, R., & Medina, A. (2012). Dimensiones e indicadores para la evaluación de la innovación en la hotelería. *Ingeniería Industrial*, 18(1), 70-74.
- Jiménez, B., Suárez, R., & Medina, A. (2012). Procedimiento de evaluación y mejora de la gestión de la innovación en la hotelería. *Ingeniería Industrial*, 18(1), 79-84.
- Jiménez, J., Mojica, J., Hernández, H., & Cardona, D. (2018). Diagnóstico de la Innovación y Desarrollo Tecnológico en el

Sector Hotelero de la Región Caribe Colombiana. *Información Tecnológica*, 9(5), 157, 162.

Landeta, J. (1999). Citado por Reguant, M. y Torrado, M. 2016. El método Delphi. *Revista REIRE*, 9(1), 89.

Mendizábal, G. (2002). *Las Estrategias para la Innovación Tecnológica en Castilla y León*. Tesis previa a la obtención del Grado de Doc. en Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad de Valladolid, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Valladolid, España.

Mendoza, S. (2012). *Criterio de Expertos. Su procesamiento a través del método Delphy*. Cuba. Obtenido de http://www.ub.edu/histodidactica/index.php?option=com_content&view=article&id=21:criterio-de-expertos-su-procesamiento-a-traves-del-metodo-delphy&catid=11:metodologia-y-epistemologia&Itemid=103

Meza, G., Zaldívar, M., & Martín, R. (2016). La expansión internacional de la industria hotelera de los países desarrollados como opción estratégica para los países subdesarrollados. *Economía y Desarrollo*, 157(2), 31.

Morín, J. (1985). *L'Excellence Technologique* (Publi Unión ed.). París, Francia.

Mulet, J. (2006). *La innovación, concepto e importancia económica*. Sexto Congreso de Economía de Navarra, COTEC, España.

OCDE y Eurostat. (2005). *Manual de Oslo. Guía para la recogida e interpretación de datos sobre innovación*. España: Grupo Tragsa - Empresa de Transformación Agraria, S.A.,

Ochoa, M., Valdés, M., & Quevedo, Y. (2007). Innovación, tecnología y gestión tecnológica. *Acimed*, 16(4), 2, 6.

- Orfila, F. (2014). *Determinantes de los tipos de innovación tecnológica en la actividad hotelera*. Universitat de les Illes Balears.
- Ortega, C. (2017). *Youngmarketing*. Recuperado el 19 de noviembre de 2018, de <http://www.youngmarketing.co/innovaciones-que-estan-definiendo-el-futuro-de-los-hoteles/>
- Ortíz, A. (19 de Agosto de 2017). *Que es un hotel, significado, definición, concepto, significa, en que consiste, etimología*. Obtenido de Hoteles y hotelería, viajes, turismo y restaurantes: <https://hoteles.pcweb.info/2017/08/que-es-un-hotel-significado-definicion-concepto.html>
- Ortiz, S., & Pedroza, Á. (2006). Qué es la gestión de la innovación y la tecnología (GIInT? *Journal of Technology Managment & Innovation*, 1(2), 66.
- Palacio, A., Arévalo, P., & Guadalupe, J. (2017). Tipología de la Innovación Empresarial según Manual de Oslo. *CienciAmérica*, 6(1), 9.
- Palacios, W., Félix, M., Bravo, C., & Márquez, J. (2015). *Selección de expertos para la evaluación de investigaciones en el sector*. Calceta-Manabí-Ecuador.
- Plan Nacional para el Buen Vivir 2017-2021. (s.f.). Recuperado el 19 de noviembre de 2018, de <https://www.gobiernoelectronico.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/09/Plan-Nacional-para-el-Buen-Vivir-2017-2021.pdf>
- Ramos, X. (11 de Agosto de 2019). Financiamiento para investigación y desarrollo es limitado en Ecuador. *El Universo*. Recuperado el 30 de 10 de 2019, de <https://www.eluniverso.com/noticias/2019/08/09/nota/7462626/financiamiento-investigacion-desarrollo-es-limitado-pais>

- Ratia, O. (2014). *Diagnóstico y plan de acciones de la actividad de gestión tecnológica e innovación en el Hotel América*. (Tesis inédita), Universidad Central Marta Abreu de las Villas, Santa Clara.
- Reglamento de Alojamiento Turístico. (2015). Recuperado el 10 de noviembre de 2018., de www.lexis.com.ec
- Reglamento General de Actividades Turísticas*. (2002). Recuperado el 10 de noviembre de 2018, de <http://www.turismo.gob.ec/wp-content/uploads/2016/04/Reglamento-de-Actividades-Turisticas.pdf>
- Reinel, M., Serpa, I., & Castiblanco, S. (2013). Evolución del concepto de innovación y sus implicaciones en el sector hotelero: revisión de la literatura. *Suma de Negocios*, 4(2), 37.
- Sánchez, M. (2002). *La propuesta A.B.C (Activity based costing) aplicada al sector hotelero*. Universitat Rovira i Virgili, Departament de Gestió dEmpreses. Recuperado el 23 de diciembre de 2018
- Sandoval, C. (3 de julio de 2012). *Administración Hotelera*. Recuperado el 23 de diciembre de 2018, de <http://turismoholera.blogspot.com/2012/07/definicion-de-hoteleria.html>
- SECTUR. (2012). *Sistema de Clasificación Hotelera Mexicano. Análisis de mejores prácticas y generación de una metodología para la clasificación hotelera en México*.
- SENPLADES (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo). (2017). *Informe a la Nación 2007-2017*. Presidencia Constitucional de la República del Ecuador, Quito, Ecuador.
- TECNO HOTEL. (5 de Mayo de 2015). *PMS, el comienzo de todo en la gestión del hotel*. Obtenido de

<https://www.tecnohotelnews.com/2015/05/pms-el-comienzo-de-todo-en-la-gestion-del-hotel/>

TECNO HOTEL. (25 de Octubre de 2019). *Herramientas básicas para una eficiente gestión hotelera*. Obtenido de <https://www.tecnohotelnews.com/2019/10/herramientas-gestion-hotelera-eficiente/>

Varela, M., Díaz, L., & García, R. (2012). Descripción y usos del método Delphi en investigaciones del área de la salud. *Investigación en educación médica*, 1(2), 91.

Vega, L. R. (2006). *Modelo del Ciclo de Vida de un Proyecto de Gestión Tecnológica y Vinculación en un Centro de I&D Universitario*. Recuperado el 19 de noviembre de 2018, de https://www.researchgate.net/publication/237562943_Modelo_del_Ciclo_de_Vida_de_un_Proyecto_de_Gestion_Tecnologica_y_Vinculacion_en_un_Centro_de_ID_Universitario

Velázquez, J., Chacón, J., González, G., & Vidaurrázaga, F. (2017). Importancia de la Innovación Tecnológica como fuente de transformación de una organización. El caso de una empresa en Piedras Negras, Coahuila. *V Congreso Virtual Internacional sobre Transferencia e Innovación en las Organizaciones*, (págs. 302, 305, 321). México.

Wilches, J., Durán, O., & Daza, J. (2011). Caracterización del servicio de hospedaje en el turismo de negocios y trabajos en la ciudad de Monterrey en función de sus capacidades diferenciadoras. *Prospectivas del Turismo*, 9(1), 80.

Zeballos, F. (2015). *¿Que es un experto?* Universidad Católica del Uruguay Dámaso Antonio Larrañaga.

ANEXOS

ANEXO N°1. FICHA TÉCNICA PARA LA CARACTERIZACIÓN DEL HOTEL MANTA HOST



ESPAMMFL
ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA
AGROPECUARIA DE MANABÍ MANUEL FÉLIX LÓPEZ



Carrera de
TURISMO

Objetivo: La presente ficha técnica tiene como finalidad recopilar información sobre el hotel Mantahost para su caracterización contribuyendo así a la realización de la investigación titulada: Evaluación de las funciones de innovación tecnológica para la mejora de la gestión del Hotel Mantahost, de la parroquia Manta, provincia de Manabí. La información obtenida será de carácter confidencial de uso exclusivamente académico.

GENERALIDADES					
Nombre del establecimiento					
Nombre del gerente/administrador					
Categoría					
Clasificación					
Dirección					
Teléfono					
E-mail					
Redes sociales					
Sitio Web					
Número de pisos					
Número de habitaciones					
Capacidad de alojamiento					
Años de funcionamiento					
Certificaciones o distinciones otorgados					
Situación de su hotel:					
Franquiado por una marca <input type="checkbox"/> Propiedad de una cadena <input type="checkbox"/> Asociado a una cadena <input type="checkbox"/> Hotel independiente <input type="checkbox"/>					
Otro:					
DISTRIBUCIÓN FÍSICA					
Habitaciones <input type="checkbox"/> Cabañas <input type="checkbox"/> Villas <input type="checkbox"/> Bungalows <input type="checkbox"/>					
Otros:					
INSTALACIONES					
	Sí	No		Sí	No
Aire acondicionado			Asistencia telefónica desde la habitación		
Ascensores para uso exclusivo de huéspedes			TV por cable/internet		
Ascensores de uso exclusivo del personal			Sistema de iluminación automático (habitación, salidas, pasillos y áreas comunes)		
Caja de seguridad en las habitaciones			Lámparas, focos, ahorradores de energía		
Sistema de reservas y facturación			Llaves automáticas ahorradoras de agua		
Equipamiento de cocina (Aplicaciones en cocina fría y cocina caliente)			Secadores de mano automáticos		
Maquinarias de limpieza (Aparatos de potencia creciente, que hacen más eficiente la limpieza y el tratamiento de las basuras.)			Sistema de protección contra incendios		
Facilidades para personas con discapacidad			Cámaras de seguridad en áreas comunes		
Acondicionamiento térmico en áreas de uso común (enfriamiento y calefacción artificial)			Sensores de movimiento en las habitaciones		
Acondicionamiento térmico en habitaciones (enfriamiento y calefacción artificial)			Llaves inteligentes para abrir las habitaciones		

Habitaciones insonorizadas			Realidad virtual		
Internet en las áreas de uso común			Sistema de administración del hotel (Property Management System)		
Internet en las habitaciones			Sistema de check-in que aceptan tarjetas de crédito y débito con microchip para garantizar un pago seguro		
Herramientas del Sistema de Administración de Ingresos (RMS)			Software de marketing automatizado para acelerar los procesos y reducir los costos		
Canales digitales con alta tecnología (Redes sociales, chats, chatbots, aplicaciones para smartphones)			Tablets para tomar el pedido de los clientes en el restaurante		
Acceso a billetes y bonos			Herramientas de seguridad informática (soluciones de software)		
Accesorios inteligentes (pulseras inteligentes para abrir habitación, acceder a las zonas del hotel, pagar cualquier producto, hacer check-out express etc.)			Tecnología Check-in autoservicio (los clientes pueden registrarse solos)		
Pantallas de TV táctiles			Sala de reuniones equipadas con pantallas LED táctiles		
Otros:			Otros:		

Fuente: Elaboración propia.

ANEXO Nº2. ENTREVISTA AL GERENTE DEL HOTEL



ESPAMMFL
 ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA
 AGROPECUARIA DE MANABÍ MANUEL FÉLIX LÓPEZ



Esta entrevista está dirigida al gerente o representante encargado del Hotel Mantahost con la finalidad de recopilar información en cuanto al uso de las funciones de innovación tecnológica aplicada dentro de los procesos, productos, organización y marketing a nivel empresarial.

Nombre:

Cargo:

PRODUCTO

1. **¿Cuáles son los principales servicios que conforman el producto hotelero de esta empresa?**

2. **¿Conoce acerca de los beneficios y ventajas asociadas con la innovación tecnológica dentro de las actividades de hospitalidad?**

3. **¿Se ha reinventado la idea o concepto de negocio de este Hotel alguna vez, (nuevas líneas de negocios: vacation club, nuevo producto para segmento específico, otro más que considere)?**

4. **¿Las instalaciones del Hotel han sido rediseñadas aplicando medidas de innovación tecnológica? ¿Explique cuáles innovaciones y en qué áreas?**

5. **¿Han añadido cambios, mejoras, innovaciones, fusiones respecto a la forma de ofrecer los servicios en el Hotel? ¿Comente cuáles cambios y en qué áreas?**

6. **¿Qué servicios incorpora la empresa en áreas complementarias como: Salud y belleza, Ocio y animación, Deporte?**

7. **¿Se realiza alguna actividad dentro del hotel que genere experiencias en el cliente, (Ej. los clientes pueden aprender y elaborar sus propios platos en las cocinas del hotel)?**

8. **¿El Hotel cuenta con un sistema de gestión de la calidad?**

PROCESO

9. **¿Explique cuáles son las medidas innovadoras del hotel respecto a los procesos de restauración, recepción, reservas, facturación, administración, contabilidad y manejo del personal?**
10. **¿La empresa cuenta con un inventario de sus herramientas tecnológicas?**
11. **¿Cuál es la cartera tecnológica en base a los equipamientos energéticos y medioambientales con la que cuenta la empresa?**

ORGANIZACIÓN

12. **¿Cuál es la estructura organizacional de la empresa y en qué aspectos ésta ha innovado? (Selección de personal con funciones específicas (revenue manager), estandarización de actividades, la estrategia, misión y objetivos de la organización, gestión de procesos, uso de aplicaciones, etc.).**
13. **¿Qué medidas toma la empresa en cuanto a la optimización de sus herramientas tecnológicas? (programas de capacitación, documentación de tecnologías de la empresa, desarrollo de aplicaciones derivadas de tecnologías genéricas y gestión eficiente de recursos).**
14. **¿Cómo se realiza la vigilancia tecnológica del hotel?**
15. **¿La empresa enriquece continuamente la cartera tecnológica?**
16. **¿Se protege la propiedad intelectual de la empresa respaldada mediante un marco jurídico?**
17. **¿Alguna vez se ha evaluado el potencial tecnológico del hotel?**

MARKETING

18. **¿Cuáles son las nuevas fórmulas tecnológicas que utiliza la empresa para presentar sus productos y servicios en el mercado y facilitar el acceso de clientes potenciales (una mayor sencillez en las consultas, simplificación en las reservas, mejor presentación de los hoteles y sus servicios, ofertas por destino y fecha, etc)?**
19. **¿Explique de qué manera la empresa realiza el estudio de los competidores, y cuáles son los elementos distintivos que la diferencian de los mismos? (premios, patentes, certificaciones nacionales e internacionales).**

ANEXO Nº 3. PROCESO DE SELECCIÓN DE EXPERTOS

Para el cálculo del número de los especialistas que conformarían el panel de expertos se utilizó la siguiente fórmula:

$$M = \frac{P(1-P)K}{I^2}$$

Donde:

M: cantidad de personas necesarias.

I: nivel de precisión que expresa la discrepancia o variabilidad que muestra el grupo en general.

P: porcentaje de error que como promedio se tolera en sus juicios.

K: constante cuyo valor está asociado al nivel de confianza.

Reemplazando los valores de la fórmula para el presente estudio se tiene lo siguiente:

$$1-a = 0.99\%$$

$$P = 0.01$$

$$I = \pm 0.10$$

$$K = 6,6564$$

Aplicada la fórmula se obtuvo como resultado el empleo de 7 expertos.

En el cuadro posterior detalla el perfil de cada uno de los expertos manteniendo sus anonimato representado por números que van del E1 al E10.

Perfiles de expertos.

Expertos	Profesión	Años de experiencia	Institución donde labora	Área laboral
E1	<ul style="list-style-type: none"> Licenciada en Periodismo Técnico en Empresas y Actividades Turísticas 	23	Revista Holtestur	Responsable de la sección de Innovación.
E2	<ul style="list-style-type: none"> Máster en Gestión Turística 	20	ESPAM MFL	Coordinador Académico carrera de Turismo
E3	<ul style="list-style-type: none"> Doctor en Ciencias Técnicas Máster en Gestión de la Producción- Gestión Empresarial 	20	ESPAM-MFL	Director de la carrera de Administración de Empresas
E4	<ul style="list-style-type: none"> Máster en Dirección Comercial y Marketing (Área Hotelería y Turismo) 	17	abanZa Hotelería	Gerencia
E5	<ul style="list-style-type: none"> Administración de empresas turísticas 	10	ESPAM MFL	Docente-Investigador
E6	<ul style="list-style-type: none"> Administración de Empresas Especialista en Negocios Internacionales (Área Hotelería y Turismo) 	21	AMP Hotel Consulting	Gerencia
E7	<ul style="list-style-type: none"> Master en Gestión Hotelera 	10	Universidad Laica Eloy Afaro de Manabí	Facultad de Hotelería y Turismo
E8	<ul style="list-style-type: none"> Administración de empresas (Hotelería y Turismo) 	20	ESPAM MFL	Docente-Investigador, Coordinador docente Hotel Higuerón
E9	<ul style="list-style-type: none"> Licenciada en Control Económico (Área Hotelería y Turismo) 	20	Universidad de la Habana (Cuba), ESPAM MFL	Docente-Investigador
E10	<ul style="list-style-type: none"> Master en Hospitalidad y Hotelería 	30	Gran Hotel Guayaquil	Gerente

Fuente: Elaboración propia.

Para obtener el nivel de competencia de los expertos en primer lugar se realizó la valoración del Coeficiente de conocimiento(Kc) de los expertos respecto a la IT hotelera, para ello se aplicó un instrumento con una pregunta de autoevaluación a los especialistas seleccionados dando lugar a lo propuesto por Palacios, Félix, Bravo, & Márquez (2015) quienes expresan que los niveles de conocimiento deben ser valorados en una escala creciente del 1 al 10, donde 1 significa absoluto desconocimiento y 10 pleno conocimiento (p5.).

Los temas que debían dominar los expertos fueron los siguientes: Gestión hotelera; La innovación tecnológica como factor de competitividad; Funciones de la Innovación tecnológica; Innovación tecnológica en hoteles; Indicadores para evaluar las funciones de la innovación tecnológica. Una vez obtenida la valoración propia de cada experto en base a los temas de dominio planteados se realizó el cálculo del Coeficiente de conocimiento (Kc) mediante la siguiente ecuación establecida por Mendoza (2012):

$$k_{e=n(0,1)}$$

Donde:

Kc: Coeficiente de Conocimiento o Información

n: Rango seleccionado por el experto

El siguiente cuadro muestra las valoraciones de Kc de los 10 expertos las cuales se encuentran en un rango de (7–10) concluyendo que son calificaciones aceptables de acuerdo a la base metodológica ya descrita.

Valoraciones de Coeficiente de conocimiento (Kc).

Temas de conocimiento	Coeficiente de conocimiento									
	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10
Gestión hotelera	10	10	9	10	10	10	10	10	10	10
La innovación tecnológica como factor de competitividad	10	10	9	10	10	10	10	10	8	10
Funciones de la Innovación tecnológica	9	10	8	9	9	9	6	10	7	8
Innovación tecnológica en hoteles	10	10	8	10	10	10	8	10	6	10
Indicadores para evaluar las funciones de la innovación tecnológica	9	10	7	8	9	9	6	10	6	8
Kc	0.96	1.00	0.82	0.94	0.96	0.96	0.80	1.00	0.74	0.92

Fuente: Elaboración propia.

Seguido se realizó el cálculo del coeficiente de argumentación o fundamentación (ka) considerando el autocriterio de los expertos en relación a un conjunto de variables prediseñadas en una tabla patrón utilizando ponderaciones bajo las siguientes escalas (ver cuadro siguiente):

Valoraciones de Coeficiente de argumentación (Kc).

Fuentes de argumentación o fundamentación	Grado de influencia de cada una de las fuentes en sus criterios		
	Alto	Medio	Bajo
¿Tiene conocimiento respecto a la evolución que ha tenido la gestión hotelera en los últimos años?	0,10	0,08	0,05
¿Conoce usted el papel que juega la innovación tecnológica como factor de competitividad en el sector hotelero?	0,15	0,12	0,08
¿Ha realizado análisis teóricos o estudios acerca de las funciones de innovación tecnológica?	0,20	0,15	0,10
¿Reconoce usted las funciones de la innovación tecnológica aplicada a la hotelería?(Gómez, De las Cuevas, Fernández, & Gonzales, 2013)	0,25	0,20	0,12
¿Estaría en capacidad de elegir los indicadores que evaluarán las funciones de innovación tecnológica?	0,30	0,25	0,15
	1	0,80	0,50

Fuente: Elaboración propia.

Para obtener el cálculo del Coeficiente de argumentación de los expertos se utilizó la siguiente fórmula propuesta por (Mendoza, 2012):

$$Ka = ni = (n1 + n2 + n3 + n4 + n5 + n6)$$

Donde:

Ka: Coeficiente de Argumentación

ni: Valor correspondiente a la fuente de argumentación (1 hasta 6)

El cuadro posterior muestra los resultados del grado de influencia sobre las fuentes de criterios de los 10 expertos estableciendo la relación existente sobre la gestión de innovación tecnológica en hoteles, de la cual se tiene un promedio de Ka en un rango superior de (0,6 a 1,00), lo que indica que el grado de influencia sobre las fuentes de criterio de los expertos es alto.

Ponderaciones de Coeficiente de argumentación o fundamentación de los expertos (Ka).

Fuentes de argumentación o fundamentación	Grado de influencia de cada una de las fuentes en sus criterios																																
	E1			E2			E3			E4			E5			E6			E7			E8			E9			E10					
	A	M	B	A	M	B	A	M	B	A	M	B	A	M	B	A	M	B	A	M	B	A	M	B	A	M	B	A	M	B			
¿Tiene conocimiento respecto a la evolución que ha tenido la gestión hotelera en los últimos años?	0,10			0,10			0,08			0,10			0,10			0,10			0,10			0,10			0,10			0,10					
¿Conoce usted el papel que juega la innovación tecnológica como factor de competitividad en el sector hotelero?	0,15			0,15			0,12			0,15			0,15			0,15			0,15			0,15						0,12			0,15		
¿Ha realizado análisis teóricos o estudios acerca de las funciones de innovación tecnológica?	0,20			0,20			0,15			0,15			0,20			0,15						0,10	0,20					0,15			0,15		
¿Reconoce usted las funciones de la innovación tecnológica aplicada a la hotelería?	0,25			0,25			0,20			0,25			0,25			0,25						0,15	0,25					0,20			0,25		
¿Estaría en capacidad de elegir los indicadores que evaluarán las funciones de innovación tecnológica?		0,25		0,30				0,15		0,25			0,25			0,30						0,15	0,30					0,25			0,25		
	0,70	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,55	0,15	0,50	0,40	0,00	0,70	0,25	0,00	0,80	0,15	0,00	0,25	0,15	0,25	1,00	0,00	0,00	0,10	0,72	0,00	0,50	0,40	0,00			
Total	0,95			1,00			0,70			0,90			0,95			0,95			0,65			1,00			0,82			0,90					

Fuente: Elaboración propia.

Una vez obtenidas las valoraciones del coeficiente de conocimientos (K_c) y de argumentación (K_a) de los expertos se calculó el coeficiente de competencia (K_p) aplicando la fórmula propuesta por Mendoza (2012):

$$K = 0,05 = (K_c + K_a)$$

Donde:

K: Coeficiente de Competencia

K_c : Coeficiente de Conocimiento

K_a : Coeficiente de Argumentación

Para el análisis de los resultados del K_p se utilizaron las siguientes escalas propuestas por Gómez, De las Cuevas, Fernández, & Gonzales (2013):

- Alto A ($0,8 > K \geq 1,0$)
- Medio M ($0,5 > K \geq 0,8$)
- Bajo B ($k > 0,5$)

ANEXO Nº4. FICHA DE CRITERIO DE EXPERTOS



ESPAMMFL
 ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA
 AGROPECUARIA DE MANABÍ MANUEL FÉLIX LÓPEZ



Carrera de
TURISMO

NOMBRES Y APELLIDOS:

FORMACIÓN ACADÉMICA:

AREAS DE EXPERIENCIA PROFESIONAL:

TIEMPO DE EXPERIENCIA PROFESIONAL:

CARGO ACTUAL:

INSTITUCIÓN:

INSTRUCCIONES:

Calificación del grado de conocimiento: Se solicita que evalúe de manera personal y profesional, marcando con una X, el grado de conocimiento sobre los temas de dominio en la escala del 1 al 10.

Calificación sobre fuentes de argumentación o fundamentación: Se solicita que evalúe de manera personal y profesional, marcando con una X el grado de influencia de cada una de los criterios planteados respecto a las fuentes de argumentación o fundamentación acorde a los niveles: alto, medio y bajo.

EVALUACIÓN DE EXPERIENCIAS Y ESTUDIOS

¿Cuánto conoce usted sobre indicadores para medir las funciones de la innovación tecnológica en la hotelería?

Temas de dominio	Grado de conocimiento									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Gestión hotelera										
La innovación tecnológica como factor de competitividad										
Funciones de la Innovación tecnológica										
Innovación tecnológica en hoteles										
Indicadores para evaluar las funciones de la innovación tecnológica										

Fuentes de argumentación o fundamentación	Grado de influencia de cada una de las fuentes en sus criterios		
	Alto	Medio	Bajo
¿Tiene conocimiento respecto a la evolución que ha tenido la gestión hotelera en los últimos años?			
¿Conoce usted el papel que juega la innovación tecnológica como factor de competitividad en el sector hotelero?			
¿Ha realizado análisis teóricos o estudios acerca de las funciones de innovación tecnológica?			
¿Reconoce usted las funciones de la innovación tecnológica aplicada a la hotelería?			
¿Estaría en capacidad de elegir los indicadores que evaluarán las funciones de innovación tecnológica?			

Observaciones:

Es el primer trabajo de la temática en el contexto hotelero ecuatoriano, según varias revisiones bibliográficas desarrolladas desde el mes de enero de 2017 hasta el presente.

La finalidad de la presente encuesta corresponde a validar la propuesta de la EVALUACIÓN DE LAS FUNCIONES DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EN LOS HOTELES DE LA PARROQUIA MANTA, PROVINCIA DE MANABÍ: CASO DE ESTUDIO HOTEL MANTAHOST. Para ello, se expone ante usted, como experto(a) calificado(a), un conjunto de criterios, los mismos que se solicita sean evaluados para determinar la pertinencia dentro del modelo planteado, marcándolos con X, donde: SI y NO apliquen.

FUNCIONES	INDICADORES ASOCIADOS	APLICA		OBSERVACIONES
		SI	NO	
Inventariar	Correspondencia de las tecnologías de la organización con la evolución y exigencias de los mercados actuales			
	Número de inventivas en productos, servicios, experiencias de cliente, procesos o modelos de negocio.			
	Presencia de tecnologías claves o de diferenciación en el contexto.			
Vigilar	Fuentes de información relevantes para la innovación en el Hotel			
	Tratamiento y Valorización de la Información en torno a la introducción y actualización de innovaciones tecnológicas.			
	Estudio de tecnologías e innovaciones con potencialidades para introducirse en el mercado relacionadas con la actividad			
Enriquecer	Liderazgo creativo y organizativo con énfasis innovador			
	Riesgo ante acciones innovadoras			
	Porcentaje de Inversión total en capital fijo (adquisición de máquinas, equipos y otros bienes de capital), el porcentaje del personal dedicado en actividades de innovación y el número de áreas ocupacionales			
	Número de áreas y actividades que innovan de forma regular			
	Número de proyectos y trabajos vinculados con centros de formación e investigación científico-técnicos.			
Optimizar	Ahorros de costes que provienen de la innovación tecnológica.			
	Tipos de conocimientos adquiridos por capacitación, fuentes de información utilizadas para el desarrollo de actividades de innovaciones y las formas de organización del trabajo			
Proteger	Grado de generación de Propiedad Intelectual			
	Número de Patentes			
	Reconocimientos y distinciones relacionados con el desempeño empresarial			

Fuente: Elaboración propia, a partir de los autores: Jiménez, Suárez, & Medina (2012), Caro (2013) e Hinojosa, Heissel, Feria (2016) & Alfonso (2019).

**ANEXO Nº 5. CUESTIONARIO PARA MEDIR EL NIVEL DE LAS
FUENTES DE INFORMACIÓN RELEVANTES PARA LA INNOVACIÓN
EN EL HOTEL MANTAHOST**

ESCALA DE VALORACIÓN: 1≥ No utiliza o no busca; 2≥ Las conoce y utiliza esporádicamente; 3≥ Utiliza de forma regular y contrasta su validez con otras fuentes						
	Fuentes	Puntuación				
		e1	12	e3	e4	e5
Fuentes externas al proceso	Información de gestión					
	Dirección general	3	3	3	3	3
	Departamentos de Turismo	2	3	2	3	2
	Información de logística cotidiana					
	Clientes	3	3	3	3	3
	AAVV y Touroperadores	3	3	3	3	3
	Proveedores	3	3	3	3	3
	Información nutritiva					
	Murales, carteles u otros servicios de información	2	2	2	2	2
	Universidades y/o centros técnicos	1	1	1	1	1
	Seminarios o cursos	2	2	1	1	2
	Base de datos	3	3	3	3	3
	Revistas profesionales y libros	1	1	1	1	1
	Internet	3	3	3	3	3
	Fuentes internas al proceso	Departamentos asociados	3	3	3	3
Personal del proceso		3	3	3	3	3
Intranet de la empresa		3	3	3	3	3
Fuentes fortuitas	Encuentros en el autobús	1	1	1	1	1
	En la calle	1	1	1	1	1
	Otros	1	1	1	1	1
Valoración Total		38	39	37	38	38
Promedio		38				

Fuente: Elaboración propia a partir del modelo de Jiménez (2011) adaptado de COTEC (1999).

ANEXO Nº 6. CUESTIONARIO PARA MEDIR EL NIVEL DEL TRATAMIENTO Y VALORACIÓN DE LA INFORMACIÓN DEL HOTEL MANTAHOST

Cuando recibe una información relacionada a la innovación tecnológica aplicada a la hotelería:	Puntuación: 1 ≥ No lo contempla; 2 ≥ Lo contempla ocasionalmente (y); 3 ≥ Lo contempla de forma regular				
	E1	E2	E3	E4	E5
¿La búsqueda de información responde a las necesidades estratégicas del proceso?	3	3	3	3	3
¿Contrasta la información con otras fuentes?	2	3	3	3	3
¿Enriquece dicha información incluyendo la opinión de expertos en el tema?	3	3	2	2	3
¿Se organiza y archiva la información para su posterior recuperación cuando sea necesario?	3	3	3	3	2
¿Pasa dicha información a algún responsable que analiza la información y saca conclusiones?	3	2	2	3	3
¿Se utiliza la información analizada para emprender acciones o tomar decisiones?	2	3	2	2	2
¿Cuando acude a ferias, congresos, reuniones, o cualquier otro evento ¿dispone de algún método de recogida sistemática de información?	3	2	3	2	3
¿Los comerciales aportan otros aspectos del entorno competitivo y del mercado, además de la información propia del pedido?	2	3	3	2	3
¿Utiliza estudios de mercados, de patentes, u otros	3	2	3	2	3
¿Colaboran los distintos departamentos en la elaboración de conclusiones- recomendaciones, ante la toma de decisiones?	3	3	3	3	3
Total	27	27	27	25	28
Promedio	27				

Fuente: Elaboración propia a partir del modelo de Jiménez (2011) adaptado de COTEC (1999).

**ANEXO Nº 7. CUESTIONARIO PARA MEDIR EL NIVEL DEL
LIDERAZGO CREATIVO CON ÉNFASIS INNOVADOR EN EL HOTEL
MANTAHOST**

ESCALA DE VALORACIÓN: 1≥ Nunca; 2≥ A veces; 3≥ Siempre						
N o	¿Con que frecuencia sus dirigentes:	Puntuación				
		E 1	E 2	E 3	E 4	E 5
1	Facilitan que los demás vean las oportunidades para trabajar en equipo?	3	3	3	3	3
2	Pueden hacer que la gente se involucre y comprometa?	3	3	3	3	3
3	Se comunican total y abiertamente, crean posibilidades para el intercambio con sus subordinados?	3	2	2	2	2
4	Tienen en cuenta sus opiniones y necesidades para tomar decisiones?	2	3	3	2	2
5	Crean un clima psicológico en el cual la información se percibe como un recurso y no como una amenaza?	3	3	3	3	3
6	Demuestran gran capacidad de ajustarse y adaptarse al cambio?	3	3	3	3	3
7	Brindan a todas las personas el tiempo razonable y la oportunidad de adaptarse y desarrollarse?	2	2	2	2	2
8	Realizan y propician que las personas hagan los cambios necesarios para adaptarse al nuevo entorno?	2	3	2	3	2
9	Se mantienen al tanto de las mejores ideas de los subordinados?	3	2	2	3	3
10	Buscan a quienes quieren sobresalir y trabajar en forma constructiva con los demás?	2	2	1	1	2
11	Consideran que la solución de problemas es responsabilidad de los miembros del equipo?	3	2	2	2	2
12	Se esfuerzan por ver que los logros individuales del equipo se reconozcan en el momento y forma oportunos?	3	3	3	3	3
13	Mantiene los compromisos y esperan que los demás hagan los mismo?	3	3	3	3	3
	Total	35	44	22	33	33
	Promedio	33,4				

Fuente: Elaboración propia a partir del modelo de Jiménez (2011) adaptado de COTEC (1999).