

**UNIVERSIDAD CENTRAL “MARTA ABREU” DE LAS VILLAS**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL Y TURISMO**  
**DEPARTAMENTO DE TURISMO**  
**CARRERA LICENCIATURA EN TURISMO**



**TRABAJO DE DIPLOMA**

***TÍTULO: DIAGNÓSTICO Y PLAN DE ACCIONES DE LA  
ACTIVIDAD DE GESTIÓN TECNOLÓGICA E INNOVACIÓN  
EN EL HOTEL AMÉRICA***

**Autora: Oleida Mabel Ratia Pairol**

**Tutor: M Sc. Ing. Rodney Alfonso Alfonso**

**Santa Clara  
2014**

*Pensamiento*



*“...La realidad es mucho más rica que la teoría, pero la teoría es imprescindible para desarrollar el trabajo profesional de un modo científico.”*

# *Dedicatoria*

- *A mis padres Regla y Lázaro, porque a ellos les debo todo lo que soy, porque este sueño es también de ellos y sin su ejemplo diario no hubiera sido posible.*
- *A mis hijos Claudia y Denis, por ser la razón de ser de este sacrificio.*

# *Agradecimientos*

*En este momento que estoy culminando mis estudios quisiera transmitir mis agradecimientos a:*

- *A mis padres por estar siempre cuando los he necesitado.*
- *A mis hijos y sobrinos por ser mi felicidad.*
- *A mis hermanas y demás familiares por el apoyo brindado.*
- *A mi cuñado Fidel Abreu por su esmerada ayuda y disposición.*
- *A mi tutor Rodney Alfonso Alfonso y Familia por su paciencia, dedicación, consejos y brindarme todo su conocimiento en la realización de este trabajo y por confiar en mí.*
- *A mis compañeros de trabajo Maikel Camacho, Lissette Rodríguez y Ángel Carragana por su colaboración*
- *A todos los trabajadores del hotel América por dedicarme un espacio de su tiempo y apoyarme en la información para este trabajo.*
- *A mis compañeros de aula Yulietty, Katia, Greisy, Yurien, Manlio, Yoel, Amaury y todos en general por acompañarme en estos cinco años de sacrificio.*
- *A todos mis profesores por enseñarme y educarme para ser una profesional.*
- *A todos mis compañeros de trabajo, los que me ofrecieron su apoyo en todo momento y animaron siempre a seguir adelante.*
- *A todos los que de una manera u otra han contribuido al desarrollo de este Trabajo de Diploma...*

*A todos muchas gracias*

*Resumen*

## RESUMEN

Un elemento de sustancial importancia para el desarrollo y competitividad de las entidades turísticas hoteleras lo constituye hoy, la innovación tecnológica, siendo una de las más importantes fuentes de cambio para la generación de bienes y servicios. La Gestión Tecnológica e Innovación surge como una de las capacidades con las que puede contar un hotel para administrar sus tecnologías e innovaciones en cada una de sus diferentes áreas, posibilitando una combinación efectiva de capacidades técnicas, de capital humano, financiera, comercial y administrativa en función de la satisfacción de sus clientes. A partir de esto, el presente trabajo de diploma define como objetivo general: proponer un plan de acciones para la gestión de la actividad de innovación tecnológica en el hotel América, sustentado en un diagnóstico previo, que tome en cuenta sus características particulares. Para dar cumplimiento a este objetivo se aplicó un procedimiento de diagnóstico para esta actividad en el hotel, resultando bajo o insipiente el desarrollo de su innovación tecnológica actual. En función de las principales problemáticas detectadas se evalúan y proponen varias acciones hacia las cuales el hotel debe centrar su actividad futura de mejoras, con vistas a perfeccionar su gestión tecnológica e innovación. En el desarrollo del trabajo se emplean varios métodos y técnicas, sobresaliendo el análisis y síntesis, inductivo-deductivo, general de solución de problemas y técnicas relacionadas con encuestas, entrevistas y análisis multicriterio.

*Abstract*

**ABSTRACT**

An element of substantial importance for the development and competitiveness of hotel tourism entities constitutes today, technological innovation, one of the most important sources of change for the generation of goods and services. Technology Management and Innovation emerges as one of the capabilities that can expect a hotel to manage their technologies and innovations in each of its different areas, enabling an effective combination of technical, human, financial, commercial and administrative capital role of customer satisfaction. From this, this paper defines as a general objective: to propose an action plan for managing the activity of technological innovation in America hotel based on a previous diagnosis that takes into account their particular characteristics. To fulfill this objective, a diagnostic procedure for this activity on site, resulting low or of incipient development of its current technological innovation applied. Depending on the main problems identified are evaluated and proposed several actions to which the hotel should focus its future activities of improvements in perfecting its technology and innovation management. In development work several methods and techniques are used, projecting the analysis and synthesis, inductive-deductive, general troubleshooting and related surveys, interviews and multi-criteria analysis techniques.

# *Índice*

## ÍNDICE

	Pág.
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	1
<b>CAPÍTULO 1 INVESTIGACIÓN BIBLIOGRÁFICA SOBRE GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EN EMPRESAS TURÍSTICAS HOTELERAS</b> .....	6
1.1 Introducción .....	6
1.2 Gestión hotelera y su importancia en el turismo .....	7
1.2.1 Las entidades turísticas hoteleras. Clasificación y tipología .....	7
1.3 Evolución y desarrollo de la hotelería en Cuba .....	10
1.4 Innovación Tecnológica .....	11
1.4.1 La gestión tecnológica e innovación en la empresa .....	13
1.5 La gestión tecnológica e innovación en entidades hoteleras cubanas.....	15
1.6. Análisis de metodologías empleadas para el diagnóstico y evaluación de la gestión tecnológica e innovación.....	19
1.7 Conclusiones del primer capítulo .....	21
<b>CAPÍTULO 2 DIAGNÓSTICO PARA LA EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD DE GESTIÓN TECNOLÓGICA E INNOVACIÓN EN EL HOTEL “AMERICA”</b> .....	23
2.1 Introducción .....	23
2.2 Pasos para el diagnóstico del estado actual de la Gestión Tecnológica e Innovación en entidades turísticas hoteleras .....	23
2.3 Aplicación de los pasos metodológicos para el diagnóstico del estado actual de la GTI en el hotel América .....	30
2.4 Conclusiones del segundo capítulo.....	49
<b>CAPÍTULO 3 PLAN DE ACCIONES DE MEJORAS PARA LA ACTIVIDAD DE GESTIÓN TECNOLÓGICA E INNOVACIÓN EN EL HOTEL AMÉRICA</b> .....	50

---

---

3.1 Introducción .....	50
3.2 Propuestas de acciones para la actividad de gestión tecnológica e innovación en el hotel América .....	50
3.3. Propuestas de mejoras para el desarrollo de la actividad de gestión tecnológica e innovación en el hotel América .....	51
3.4 Validación del plan de acciones propuesto mediante el criterio de expertos .....	58
3.5 Conclusiones del tercer capítulo .....	60
<b>CONCLUSIONES</b> .....	61
<b>RECOMENDACIONES</b> .....	62
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	63
<b>ANEXOS</b> .....	69

# *Introducción*

### **INTRODUCCIÓN**

En la actualidad, la sociedad mundial se encuentra en una nueva fase de desarrollo donde las actividades estratégicas predominantes actúan como una unidad regional y/o mundial. El actual proceso de globalización y el predominio del nuevo paradigma tecno-productivo caracterizan el entorno internacional, modificando algunos de los rasgos que durante muchos siglos habían caracterizado el desarrollo de la humanidad.

Este nuevo escenario plantea a las empresas la necesidad de crear y aprovechar ventajas competitivas a escala internacional. Su forma de incorporación a este proceso y los resultados de su integración dependerán de diferentes factores, entre los que destaca su capacidad de innovación, es decir, de afrontar los cambios del entorno que la rodea (Bravo, 2012).

La competitividad de un país está sustentado, sobre la base de sus conocimientos y sus capacidades innovadoras, por lo que con mayor intensidad y frecuencia se formulan políticas de desarrollo relacionadas con la incorporación y adaptación de nuevas tecnologías y proyectos de Investigación y Desarrollo (I+D), para mejorar los procesos productivos, administrativos y el desarrollo de productos nuevos o mejorar los ya existentes. Un elemento de sustancial importancia para el desarrollo y competitividad de las organizaciones empresariales lo constituye, la innovación tecnológica, constituyendo la más importante fuente de cambio para una entidad de producción y/o servicios.

La Cuba de hoy y su vertiginoso desarrollo de las fuerzas productivas convierte a la ciencia, y muy particularmente a la innovación, en una fuerza productiva de importancia creciente. En este sentido, se busca elevar la efectividad del sistema empresarial y, por consiguiente, su economía; para eso, la innovación es un factor determinante; un ejemplo es la implementación del sistema de perfeccionamiento empresarial a escala nacional (Bravo, 2012 y Alfonso, 2013).

La Política de Ciencia e Innovación Tecnológica del Sistema de Turismo en Cuba, establece un conjunto de lineamientos para el Sistema de Ciencia e Innovación tecnológica en el sector y regula el procedimiento para la organización de dicha actividad de forma tal que se logre el incremento de la eficiencia, la eficacia y la excelencia del sector turístico en función de alcanzar un impacto positivo en la economía y en el desarrollo sostenible del país, aspecto que refleja la autora Jiménez (2012).

La Política, la Estrategia y el Sistema de Ciencia e Innovación Tecnológica son los pilares que, de conjunto con las Normativas de Ciencia e Innovación Tecnológica del Grupo Cubanacán, guían el trabajo a desarrollar por las organizaciones de base en materia de ciencia, tecnología e innovación.

En el VI Congreso del Partido Comunista de Cuba, se trazaron un conjunto de lineamientos encaminados al perfeccionamiento del Modelo Económico Social cubano. El proceso de innovación tecnológica se analizó en el capítulo V, titulado “Política de ciencia, tecnología, innovación y medio ambiente” que aborda los lineamientos del 129 al 139 y en el caso del sector turístico, sus puntos de análisis están en los lineamientos 255 y 268, donde se enfatiza en la consolidación de aspectos como la creación de nuevos productos que satisfagan las expectativas de los turistas y nuevas formas de comercialización con la utilización de las nuevas tecnologías, por la importancia del turismo como fuente de ingresos al país (VI Congreso PCC, 2011).

A partir de lo anteriormente planteado y por la necesidad de la gestión tecnológica para las organizaciones turísticas cubanas, se ha seleccionado el Hotel América, como **objeto de estudio práctico** de esta investigación. Esta entidad forma parte de la Empresa Hotel Los Caneyes, perteneciente al Grupo Cubanacán S.A, ubicado en la ciudad Santa Clara del destino turístico Villa Clara.

De la consulta realizada a diferentes estudios realizados de este tema en el contexto cubano por diferentes autores como Ochoa, Valdés y Quevedo (2007); Lozada, et al. (2008) y Alfonso y Martínez (2010); Monteagudo (2011); Santos (2011); Alfonso, et al. (2011); Jiménez (2012); Bravo (2012), Alfonso, et al. (2012); Hernández (2013); Alfonso (2013) y Jova (2013), expresan que en las entidades turísticas cubanas las actividades relacionadas con la gestión tecnológica y la innovación no se les presta la debida atención por parte de los directivos y además existe un desconocimiento de los beneficios que aporta su eficaz gestión en las organizaciones mediante el empleo de herramientas gerenciales que diagnostiquen el nivel de esta actividad en cada tipo de entidad. La necesidad de ratificar que los procesos de innovación no solamente se relacionan con los adelantos tecnológicos que puedan existir, sino que este juega un papel fundamental en las mejoras de las entidades, basadas en los métodos y estrategias para orientar todas las actividades, funciones y relaciones en una

organización hacia el objetivo de incrementar su competitividad y mejora, los cuales son unos de los elementos principales dentro del sector turístico.

El hotel América actualmente no cuenta con conocimientos relacionados con el sistema de gestión tecnológica e innovación que le permitan conocer a sus directivos y especialistas las principales deficiencias y potenciales asociadas al mismo y de esta forma poder encaminar un conjunto de acciones para la gestión de este sistema en la entidad, constituyendo lo anterior la **situación problémica** que fundamenta el presente trabajo de diploma.

A partir de lo planteado anteriormente se define como **problema de la investigación**, la ausencia de un plan de acciones que oriente el desarrollo futuro de la actividad de innovación tecnológica en el hotel América.

En consideración a lo anterior se ha formulado como **hipótesis de la investigación** lo siguiente: Si se aplica un procedimiento que oriente el diagnóstico y el desarrollo de acciones para el sistema de gestión tecnológica e innovación en el hotel América, entonces es posible evaluar su posición tecnológica actual y la propuesta de un conjunto de acciones futuras relacionadas con la gestión futura de esta actividad en la entidad.

En aprobación con la hipótesis planteada, el **objetivo general** de esta investigación consiste en: proponer un plan de acciones para la gestión de la actividad de innovación tecnológica en el hotel América, tomando como base la realización de un diagnóstico, en correspondencia con sus características.

Para dar cumplimiento a este objetivo general se establecen como **objetivos específicos**:

1. Realizar un estudio bibliográfico relacionado con los aspectos teóricos y prácticos más importantes de la temática de: gestión tecnológica e innovación y la gestión turística hotelera.
2. Diagnosticar la actividad de innovación tecnológica en el objeto de estudio práctico, a través de un procedimiento científicamente probado, como punto inicial de evaluación.
3. Diseñar un plan de acciones futuras para la gestión de la actividad de innovación tecnológica en el hotel América.

Para cumplir con estos objetivos, el trabajo se desarrollara en las siguientes etapas:

1. Análisis teórico de la temática objeto de estudio: Fundamentos teóricos-metodológicos para la elaboración de un diagnóstico de la Gestión Tecnológica y la Innovación en entidades turísticas. Situación actual de la GTI en el sector turístico cubano.
2. Estudio e investigación de campo para un diagnóstico del hotel América, realizando una caracterización general actual de este, así como la evaluación de su nivel GTI.
3. Propuesta de acciones, a través de un plan para la gestión de la actividad de GTI en el hotel, en las diferentes áreas de la entidad.

El presente trabajo de diploma cuenta con varios valores que se evidencian en el aspecto **social** de una herramienta, aplicable en hoteles, lo cual es de gran ayuda en el perfeccionamiento de nuestro sector turístico que es un eslabón fundamental de nuestra economía. Al mejorar la GTI en las entidades hoteleras se contribuye al perfeccionamiento del sector turístico cubano, generador de grandes beneficios para la sociedad cubana. En lo **metodológico** constituye, la selección y aplicación de un procedimiento a partir del estudio de diferentes definiciones, modelos y funciones relacionadas con la GTI en hoteles. En el aspecto **práctico** el trabajo resulta factible ya que permitió implementar, por primera vez, un diagnóstico de la IT en el objeto de estudio práctico para contribuir a su gestión e integración a los procesos del hotel y contribuyendo así al aprovechamiento de su potencial tecnológico para hacer más eficaz la prestación de servicios. Además los directivos de la entidad contarán con una herramienta gerencial que se puede utilizar de manera sistemática.

En el desarrollo de la investigación se utilizarán varios **métodos y técnicas** entre los que se encuentran los de carácter empírico a través de entrevistas, encuestas y la observación directa fundamentalmente. Se hace uso de métodos teóricos incluyendo: el Análisis y Síntesis mediante el análisis comparativo y la revisión bibliográfica, el Inductivo-Deductivo para el diagnóstico de la actividad de GTI en el objeto de estudio práctico y por último el Sistémico-Estructural para determinar las variables que inciden en el sistema y la descomposición de los elementos que lo forman con sus relaciones. Además se emplean Software como el Microsoft Visio para la presentación de gráficos,

figuras, diagramas, etc. y el Statistic Packages Social Science (SPSS) para el procesamiento de datos.

Los datos e informaciones utilizados en el trabajo, fueron obtenidos en su gran mayoría por el personal del Hotel América y en una menor proporción del hotel Los Caneyes los cuales cuentan con una vasta experiencia y profesionalidad en el sector turístico. Para su presentación este trabajo de diploma cuenta con una **estructura** de tres capítulos; en el primero se realiza una investigación bibliográfica de la investigación sobre la actividad de GTI en entidades turísticas hoteleras; en el segundo capítulo se realiza una caracterización general del Hotel objeto de estudio y en el tercer capítulo se proponen un conjunto de acciones para la integración de la actividad de GTI en la entidad de estudio práctico. Se arriban a conclusiones, se proponen recomendaciones para implementar acciones concretas en futuros estudios, se detalla la bibliografía consultada y un cuerpo de anexos necesarios.

# Capítulo 1.

*Investigación bibliográfica sobre Gestión de la Innovación  
Tecnológica en empresas turísticas hoteleras.*

## CAPÍTULO 1 INVESTIGACIÓN BIBLIOGRÁFICA SOBRE GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EN EMPRESAS TURÍSTICAS HOTELERAS

### 1.1 Introducción

Según apunta Sampier (2003), citado por Alfonso (2013) toda revisión y análisis bibliográfico debe orientar y guiar sobre cómo realizarse un estudio, ampliar la concepción del problema y establecer las relaciones con las teorías existentes, debe permitir la integración y sistematización de los conocimientos existentes en el lugar investigado, conducir al establecimiento de una hipótesis y definición de conceptos esenciales así como orientar el análisis e interpretación de los datos.

A partir del planteamiento anterior, en el presente capítulo se realiza un análisis de la bibliografía con el objetivo de estudiar y profundizar en la actividad de Innovación Tecnológica en las organizaciones empresariales y en empresas turísticas hoteleras en el marco empresarial actual. Se hace una revisión de aspectos teóricos metodológicos y de la práctica en relación a estas temáticas tomando en cuenta: las principales definiciones, características y metodologías en la literatura nacional e internacional. Además se trata el estado actual de la actividad del GTI en las entidades turísticas hoteleras. El cuerpo de esta investigación bibliográfica sustenta las bases teórico-prácticas de la presente investigación.

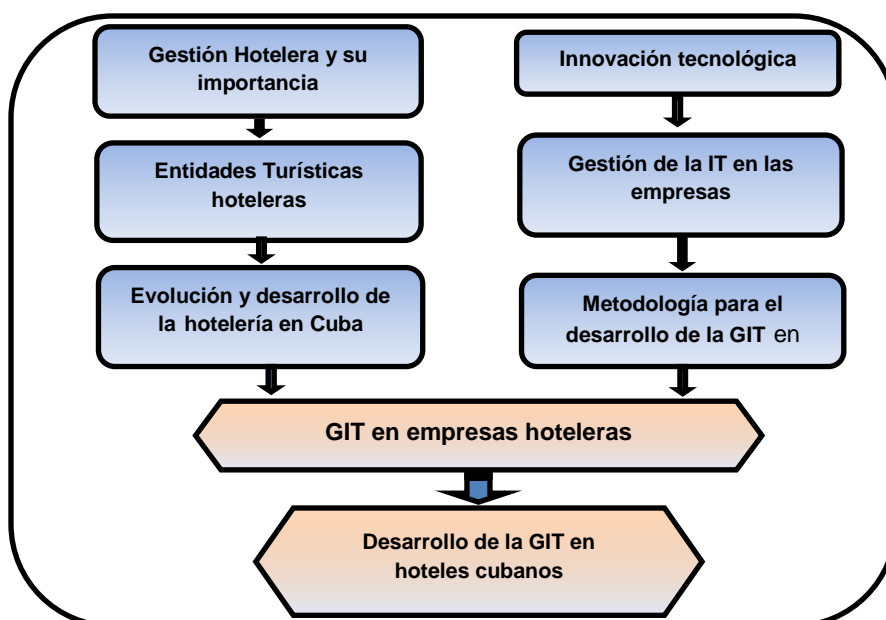


Figura 1. Hilo conductor preliminar seguido para la Investigación Bibliográfica. Fuente: Elaboración propia

### 1.2 Gestión hotelera y su importancia en el turismo

Hoy el sector hotelero no escapa a las grandes transformaciones de la época. Los rasgos fundamentales que se vienen observando en la hotelería, apuntan a la creación de hoteles para súper segmentos o nuevos nichos del mercado y no para el turismo masivo, los cambios en las formas de comercialización y el amplio desarrollo de las comunicaciones y el Internet que ha permitido hacer llegar al cliente un mayor volumen de información, esto unido a las alianzas de marketing para las ventas de hoteles diversos mediante Internet, el incremento de las exigencias de los clientes por la calidad de los servicios, la amplitud de los servicios prestados en los hoteles, la necesidad de implementar nuevas tecnologías continuamente, tanto en lo referente a los servicios como a la gestión (Martín, 2010).

Definitivamente ya no se trata de construir hoteles, el objetivo es diseñar espacios con “forma” donde se expresen las nuevas superficies para el descanso, el relax, el trabajo, la diversión, la gastronomía y el ocio en general (Gallego, 2002).

Estas condiciones exigen a la empresa hotelera un cambio de mentalidad en la forma de administrar y gestionar, mediante la introducción de técnicas modernas de dirección y gestión que permitan elevar la eficiencia y la eficacia como objetivos claves. Se trata no solo de aceptar los cambios, sino de formar parte activa de ellos teniendo en cuenta que “el cambio, y no la estabilidad, es la única constante” (Gallego, 2002). La empresa turística del siglo XXI deberá integrar todas sus áreas de gestión de manera que se complementen en un sistema orientado hacia el logro de la satisfacción del cliente; asimismo habrá de enfocarse a su público objetivo a través de estrategias de comercialización, cuya aplicación permita conocer al cliente de manera que se le ofrezca, justamente, un producto que constituya la materialización de sus deseos y necesidades.

#### 1.2.1 Las entidades turísticas hoteleras. Clasificación y tipología

El alojamiento, en sus disímiles variantes, constituye un elemento fundamental en el desarrollo de la actividad turística. Como ya se ha podido comprobar en el análisis de las definiciones sobre Turismo, para que exista turismo propiamente dicho tiene que ocurrir al menos una pernoctación en el destino visitado, de ahí su enorme importancia. Dentro del alojamiento se ha extendido en gran medida y diversidad la hotelería, por ser una

variante que incluye una amplia gama de servicios complementarios que agregan valor al alojamiento puro.

Producto del desarrollo notable que ha tenido lugar en la industria de la hotelería varios autores y especialistas se han dado la tarea de construir una base epistemológica que permita la clasificación y categorización de estos establecimientos dedicados básicamente a los servicios de alojamiento turístico destacándose (Rodríguez, 2009;; Gallego, 2002; Martín, 2003 y Muñoz, 2009). Por otra parte la NC-127 (2001) de alojamiento para Cuba ha aportado definiciones sobre el concepto hotel. A partir del análisis de las mismas se determinaron los criterios en común que toman en cuenta en el estudio:

- Es una actividad esencialmente intangible, ligada en su prestación a un soporte físico. Se ofrece para satisfacer las necesidades de alojamiento de los turistas.
- Su oferta fundamental, es el alojamiento aunque puede prestar además una serie de servicios complementarios que tienen en cuenta aspectos como la categoría, situación y precio de los establecimientos.
- Pertenece a la empresa de servicios.

A partir de estos criterios se plantean un grupo de características bien singulares de los hoteles (Gallego, 2002 y Martín, 2005):

- Provoca un encuentro inmediato entre el productor y el consumidor.
- Contactos permanentes entre los diferentes componentes de la organización del trabajo y en sus distintos niveles jerárquicos.
- Innovaciones rápidas y permanentes en relación a las necesidades y preferencias de los clientes.
- Influencia directa derivada de la situación económica, política, social y tecnológica.
- El factor localización adquiere más importancia, al ser más determinante que en otro tipo de negocios.
- Dentro del concepto hotel podemos distinguir tres tipos de negocios: de prestación de servicios (alojamiento); de transformación (cocina) y comercial (bares y otros).
- La venta de los servicios de los hoteles (micro productos), tienen unas características propias. Incluye validez limitada en el tiempo, rigidez en el espacio, para su venta es

necesario conocer y estimular los gustos, los intereses, los deseos, los impulsos de la demanda para realizar una adaptación constante del producto o servicio.

- La permanencia en las operaciones durante las 24 horas afecta directamente el volumen de la plantilla.

A partir de las definiciones y características de la hotelería antes estudiadas, es posible entonces comprender, los sistemas de clasificación desarrollados que se han ido perfeccionando a lo largo del tiempo. Estos establecen las tipologías de los establecimientos y también clasifican por categorías.

La NC 127 del año 2001 define los siguientes tipos de alojamiento: aparthotel, villa, motel y hotel. La clasificación según la tipología se representa con “Letras o Siglas”, mientras que las categorías se presentan por el “Sistema de Estrellas”. Este sistema que usa como insignia las Estrellas para la categorización de las entidades turísticas es el más utilizado a nivel internacional, pues resulta más atractivo en el Mercado Hotelero y es reconocido desde los años 60, como la principal simbología cualitativa de la hería. Establecida oficialmente por la OMT, esta clasificación se realiza de acuerdo con los requisitos físicos y la diversidad y calidad de servicios que se brindan. A continuación, se muestra la Identificación y categoría de los establecimientos de alojamiento turístico, tal como se presenta en la tabla 1.

**Tabla 1. Clasificación de las entidades de alojamiento turístico. Fuente: NC 127 (2001)**

Tipo alojamiento	Sigla	1 estrella	2 estrellas	3 estrellas	4 estrellas	5 estrellas
Hotel	H	X	X	X	X	X
Aparthotel	HA	X	X	X	X	X
Villa	V	X	X	X	X	X
Motel	M	X	X	X	-	-

En ocasiones en otros países son usados un sinnúmero de símbolos para la identificación de las instalaciones de alojamiento turístico de acuerdo a su categoría por ejemplo: Letras de E a A; Clases, de la cuarta a la primera; Diamantes; Tunjos u objetos de oro, Orquídeas, etc. (NC: 127, 2001; Ulacia, 2007 y González, 2009).

El consumidor turístico del siglo XXI, es cada vez más exigente y con un mayor poder de decisión, que lo convierte en un cliente más exigente en sus preferencias y más difícil de satisfacer en sus necesidades y expectativas.

Las entidades turísticas cada día aspiran a ser profesionalmente más competitivas para mejorar su posición en el comercio tanto nacional como internacional, tratando de buscar nuevos servicios y formas de organización, lo que obliga a redefinir estrategias, objetivos, nuevas formas de trabajo y una mayor flexibilidad (Alfonso, et al. 2013).

Ante esta situación, se presenta como un reto para el turismo, la diversificación de la oferta, pensando en alternativas novedosas y atractivas que se adapten a las nuevas tendencias del mercado, para enfrentar el entorno competitivo actual (García, 2010).

### **1.3 Evolución y desarrollo de la hotelería en Cuba**

La desintegración de la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS) y la desaparición del campo socialista en Europa oriental, con la cual se realizaba el 80% del Comercio Exterior cubano y se habían establecido sólidos nexos económicos en los marcos del Consejo de Ayuda Mutua Económica (CAME), la economía cubana sufrió un gran revés, por lo que fue necesario rediseñar y recomenzar una nueva estrategia con profundas transformaciones económicas, donde el turismo devino como el sector más dinámico de la Economía Cubana y se convirtió en la principal fuente de ingresos del país. Fue así que Cuba se relanzó como destino para el turismo internacional, a partir de sus atractivos naturales excepcionales, la hospitalidad de su pueblo, la inigualable herencia socio-histórico cultural, las condiciones higiénico-sanitarias del país, la estabilidad política y la seguridad ciudadana según lo expresan las autoras Abad y Gutiérrez (2008).

En la actualidad el turismo se ha convertido en un factor importante para el desarrollo socioeconómico de un país, dada la diversidad de actividades favorables que traen bonanzas económicas: es un instrumento generador de divisas, al ser una actividad que canaliza una inversión para producir una expansión económica general; genera asimismo un mercado de empleos diversificado con una inversión relativamente baja en comparación con otros sectores de la economía; genera una balanza de pagos favorables y sobre todo desarrolla las actividades económicas locales. (Luque, 2012).

Cuba cuenta con las condiciones necesarias para recibir a más de tres millones de turistas en 2014, ya que en el país existen más de 1 700 paladares (restaurantes privados), más de 4 280 habitaciones para alojar turistas y más de 700 casas que se alquilan completas, todo esto forma parte del turismo no estatal. Además dispone de una

infraestructura turística adecuada que en la actualidad sobrepasa las 60 000 habitaciones en unos tres centenares de hoteles distribuidos por todo el país.

En Cuba el sector turístico se ha convertido en uno de los principales renglones de la economía, cada vez denota un mayor crecimiento y eficiencia pues durante el año 2013 recibió 2 852 572 visitantes extranjeros, cifra que representa un nuevo récord y la consolidación del posicionamiento del producto turístico cubano. (ONEI, 2014) Con un crecimiento del 1,1%, la Isla se enmarca en la tendencia general del Caribe y supera ligeramente la media mundial, que se estima entre un 5%. (UNWTO, 2014). Además según cifras de la ONEI (2013) la planta hotelera nacional se ha mantenido en ascenso desde el 2006 hasta el 2014 al igual que las pernoctaciones de turistas internacionales.

El panorama del turismo en Cuba es cada vez más creciente por lo que la industria a medida que pasan los años crea alternativas para la construcción de nuevas infraestructuras de alojamiento para así recibir un mayor volumen de turistas.

### 1.4 Innovación Tecnológica

La innovación tecnológica adquiere una especial trascendencia en la actualidad al suponer para muchas organizaciones un elemento diferencial de competitividad, posibilitando combinar las capacidades técnicas, financieras, comerciales y administrativas y permitiendo el lanzamiento al mercado de nuevos y mejorados productos o procesos (Alfonso et al., 2013).

En términos de proceso, según (Castro, 2000) la innovación puede ser definida como: "(...) el proceso de creación, desarrollo, producción, comercialización y difusión de nuevos y mejores productos, procesos y procedimientos en la sociedad", abarcando el conjunto de actividades solapadas que van desde la concepción de la idea hasta la primera aplicación comercial y como agrega Fernández y Fernández (1988) referidos por Suárez (2003): "no desarrollándose de forma secuencial, sino que, algunas veces, determinadas fases no son necesarias y en otras, la secuencia puede ser distinta". En este proceso, la innovación es resultado de la decisión estratégica de lanzar al mercado un resultado (nuevo o mejorado producto/servicio) de la investigación.

Derivado de los términos innovación y tecnología, surge el elemento conocido como Innovación Tecnológica (IT). Este ha sido abordado por diferentes autores como: Pavón e Hidalgo y Pavón (1997); Drucker, (1999); Hidalgo, et al. (2002); N-Economía (2005);

OCDE (2005); Ochoa, Valdés y Quevedo (2007) y Suárez (2008) y cuyas definiciones se resumen en el anexo 1.

Teniendo en cuenta las definiciones dadas por los autores estudiados, la autora de este trabajo ha decidido tomar como referencia para la presente investigación el que plantea Ochoa, Valdés y Quevedo (2007), citado en Monteagudo (2011); por ser el que más se aproxima al contenido de la misma.

Actualmente el término innovación tecnológica es muy utilizado en el mundo empresarial y es que no se concibe una empresa líder en el mercado o con un gran desarrollo que no base su éxito en el cambio constante, en la evolución o renovación y en la introducción de novedosos procedimientos que satisfagan cada vez más las crecientes necesidades de los clientes. Desde el punto de vista de las empresas, la innovación tecnológica se presenta como un aprendizaje continuo y acumulativo de las firmas para mejorar los productos, los procesos y la gestión de manera que contribuya a incrementar su productividad y competitividad.

La innovación tecnológica presenta una serie de características, estando directamente asociadas al concepto de innovación. En primer lugar, la innovación tiene como objetivo explotar las oportunidades que ofrecen los cambios, lo que obliga a la creación de una cultura innovadora que permita a la empresa ser capaz de adaptarse a las nuevas situaciones y exigencias del mercado y en segundo, el carácter innovador tiene su base en la complejidad del proceso tecnológico, aspecto defendido por Rothwell y Zegveld (1985) y citado por Suárez (2003).

Prado, et al. (2009) plantea que la existencia de una innovación tecnológica real surge a través de tres condiciones simultáneas, que son:

1. Un uso de tecnologías mejores que las anteriores.
2. Dirigirse a necesidades que la sociedad acepte.
3. Introducirse en el mercado a unos costes que se acepten.

Obviamente, no todos los sistemas de innovación tecnológica son igualmente eficientes y existen parámetros generales de referencia a la hora de medir su grado de innovación, que son:

- Capacidad de generación de conocimientos tecnológicos.
- Capacidad de difusión de conocimientos a usuarios.

- Capacidad de absorción de nuevas tecnologías.
- Eficiencia en el uso de recursos disponibles.

Las actividades de innovación tecnológica se pueden clasificar en varios tipos que pueden ser, según Scarone (2005): Investigación y desarrollo interno y externo; Bienes de Capital; Hardware; Software; Transferencia de tecnología y consultorías; Diseño; Gestión y Capacitación.

Luego de haberse definido el concepto de innovación tecnológica se hace necesario conocer cómo se debe gestionar eficazmente este proceso en las empresas. Realmente se convierte en un reto desarrollar la capacidad de dirigir los recursos existentes en cualquier entidad para poder alcanzar nuevos productos a través de su transformación.

### **1.4.1 La gestión tecnológica e innovación en la empresa**

La gestión de la innovación tecnológica se ha convertido hoy en un factor relevante en el mundo de los negocios y tiene especial importancia en las organizaciones que se encuentran inmersas en la economía del conocimiento, de ahí la importancia que tiene el desarrollar al máximo las capacidades innovativas de cada empresa, puesto que esto constituye un factor clave hacia el logro de la eficiencia y la competitividad en el mercado, así como el logro de objetivos administrativos y su adecuada gestión en el convulso mundo en que se encuentra inmersa la sociedad.

Alrededor de los años 1970 se hablaba de la gestión de la I+D, que trataba de mejorar la utilización de recursos, materiales, recursos humanos y financieros para producir conocimientos, donde la selección y gestión de proyectos, así como la motivación del personal, constituían elementos clave. Sin embargo, algunos años después, las empresas constataron que no bastaba con resolver los problemas de I+D, sino que se necesitaba innovar; o sea, convertir esos conocimientos en nuevos productos y procesos que aumenta en su rentabilidad, surgiendo así la gestión de la innovación, que incluía la actividad de I+D, pero le agregaba otros aspectos, tales como el lanzamiento de nuevos productos y el estudio de las razones de su éxito o fracaso. En la década de los años '80 del siglo XX se comienza a emplear el término de gestión de la tecnología o gestión tecnológica, que intenta mantener y mejorar la posición competitiva de la empresa mediante el uso efectivo de la tecnología (Ansoff, 1987 y Bueno, 1987).

Algunos autores, como Sáenz (1995); Faloh (1997); Escorsa & Valls (1997); Morcillo (1997); Brito (2000); Hidalgo et al (2002); Suárez y Jiménez, (2007); Suárez (2008) y Jiménez (2012), emplean el término Gestión de la Tecnología y la Innovación (GTI), reuniendo bajo una sola denominación todos los temas referentes a la optimización del uso de la tecnología en la empresa. Una muestra resumen de algunas definiciones asociadas al término de GTI se presentan en el anexo 2.

Derivado de este análisis, la autora de este trabajo concluye que: la GTI, no es más que la función gerencial encargada de contribuir, con un enfoque estratégico, al éxito empresarial, mediante el inventario, la evaluación, el enriquecimiento, la optimización y la protección del patrimonio tecnológico de la empresa, integrando para ello la investigación científica y tecnológica, la ingeniería y la administración, con el objetivo de desarrollar capacidades innovadoras y tecnológicas, criterio reflejado por la autora Jiménez (2012).

Cuando se habla de gestionar la innovación se considera, ante todo, que se gestiona un proceso creador donde hay tres rasgos principales que lo distinguen: alcanzar una cultura de la innovación; la definición y realización de estrategias de desarrollo; y la incorporación y transformación de los avances de la ciencia y la tecnología en la solución de problemas económicos y sociales identificados en un marco de sostenibilidad.

En el entorno actual, la empresa está obligada a desarrollar recursos humanos, sistemas de información y capacidades tecnológicas acordes con los nuevos desafíos. De ahí la importancia que tiene la gestión de la innovación tecnológica en cualquier entidad que pretenda elevar su competitividad y sus niveles de eficiencia. Los autores Morin y Seurat (1989) realizaron un importante aporte al desagregar la GTI en seis funciones básicas para gestionarla en la organización mostrada en la tabla 2, con las cuales la autora de este trabajo de diploma concuerda como apropiadas y pertinentes para aspirar a una efectiva GTI en el marco de aplicación de las empresas.

Tabla 2. Funciones básica para gestionar los recursos tecnológicos. Fuente: Adaptado de Morin y Seurat (1989)

FUNCIONES	DESCRIPCIÓN
Inventariar	Conocer las tecnologías y capacidades que se dominan.
Vigilar	Alertar sobre la evolución de nuevas tecnologías. Vigilar la tecnología de las empresas exitosas.
Evaluar	Identificación y delimitación de los campos tecnológicos de la empresa a corto, mediano y largo plazo, y el diseño de la estrategia tecnológica que se plasmará en un plan de desarrollo tecnológico.
Enriquecer	Mejora de la capacidad tecnológica de la empresa mediante el enriquecimiento de su patrimonio tecnológico y de la capacidad interna de asimilación de nuevas tecnologías.
Optimizar	Gestionar los recursos tecnológicos de forma eficiente.
Proteger	Política de propiedad intelectual e industrial: patentes, marcas y otras.

La industria turística está bien vinculado a este fenómeno puesto que a nivel internacional, el sector servicios se ha convertido en la actividad con mayor peso en las economías de los países desarrollados, y en las de los que están en vías de desarrollo, siendo el principal motor de su crecimiento y en algunos casos la principal fuente de ingresos en divisas al país, elemento que resalta Alfonso (2009). Sin embargo, teniendo en cuenta que la innovación se erige como un factor clave en el crecimiento económico y en la competitividad de las empresas, sectores y países, puede resultar paradójico que no se le haya prestado, la debida atención desde la perspectiva de los servicios.

Además, el sector del turismo, los viajes y la hospitalidad, hoy, se caracteriza por la rápida difusión del conocimiento la cual depende, en gran medida, de la relación existente entre la capacidad de producir conocimientos, los mecanismos de distribución y la aptitud de los diversos participantes (individuos, empresas o asociaciones) para absorberlos y utilizarlos. De este modo, la innovación requiere la realización de un esfuerzo de aprendizaje por parte de las empresas turísticas, fundamentalmente en actividades de investigación y desarrollo, en educación y formación (Alfonso y Martínez 2010) y Alfonso, et al. (2013).

### 1.5 La gestión tecnológica e innovación en entidades hoteleras cubanas

En Cuba el turismo se encuentra en el grupo de prioridades del sistema nacional de ciencia e innovación tecnológica; referido a las áreas claves vinculadas a producciones más tradicionales, donde son necesarios cambios tecnológicos importantes para

garantizar competitividad de los productos, aumento de la eficiencia, diversificación de la producción, y garantizar el cumplimiento de las normas ambientales establecidas (Jiménez, 2011).

La supervivencia del turismo en Cuba, actualmente necesita en gran medida de la capacidad de gestionar un activo muy valioso: la imaginación. Donde debe existir un flujo constante de nuevas ideas, por parte de todos los empleados, desde la cúspide hasta la base. La responsabilidad de establecer vías que fomenten la creatividad corresponde a todos los recursos humanos que integran la organización, desde cada uno de sus puestos de trabajo, de la base, aquellos que brindan los servicios y están frente al cliente, con una clara percepción de su insatisfacción o satisfacción y por lo tanto el grado de aceptación del servicio y/o producto, hasta los encargados de gestionar los diferentes procesos. (Suárez, 2008; citado por Jiménez, 2012).

La GTI desempeña un papel significativo en los desafíos a los cuales se enfrenta la industria turística, como son: diversificar servicios, crear productos novedoso, exclusivos, prístinos, singulares y de alta calidad a través de la creación de valor de la transformación de nuevas ideas y conocimientos. En este camino, se han desarrollado algunas acciones en el país con el objetivo de incrementar la efectividad de su sistema empresarial y apoyar la economía, empleando la innovación como un factor determinante; ejemplo de ello, ha sido la implementación del sistema de perfeccionamiento empresarial; de manera que la ciencia y la innovación tecnológica son temas de relevancia en la solución de estrategias económicas y sociales, criterios que expresan los autores Jiménez (2011) y Alfonso, et al. (2013).

El examen de la GTI en las entidades turísticas plantea la necesidad de una conceptualización de los aspectos relacionados con los términos ciencia y tecnología, ya que en dependencia del conocimiento que se tenga de estos términos, variará la óptica con que se instrumenten, desarrollen, evalúen y controlen estas actividades a nivel empresarial y estatal en el sector turístico cubano. De este modo, la innovación requiere la realización de un esfuerzo de aprendizaje por parte de todas las entidades involucradas, fundamentalmente en actividades de I+D con una creciente formación. Además se debe buscar la elevación de la posición competitiva a través de diversos mecanismos que, en su mayoría, deben ser encontrados por las propias empresas

Monteagudo (2011); Santos (2011); Alfonso et al., (2011); Bravo (2012); Alfonso, et al. (2012); Alfonso y Martínez (2012); Alfonso (2012 a); Alfonso (2012 b); Alfonso (2012 c); Alfonso (2013) y Alfonso, et al. (2013).

La política a seguir en este sector es el desarrollo y asimilación de tecnologías de diseño y explotación de instalaciones turística que garanticen el confort requerido, con el máximo de eficiencia en el consumo de energía y agua, así como la preservación del ecosistema y la biodiversidad en el espacio donde se encuentren ubicadas. Además, la realización de actividades científicas y tecnológicas que contribuyan al desarrollo y perfeccionamiento de los diferentes servicios y opciones de la actividad hotelera y extra hotelera del turismo y su diversificación, aspectos que reflejan los autores Alfonso, et al. (2012); Alfonso (2013) y Alfonso, et al. (2013).

El sector turístico cubano y en específico la hotelería, se basa en una rápida difusión del conocimiento, la cual depende en gran medida del grado de asociación entre la capacidad de producir sensaciones y emociones; ofertar sueños, experiencias e historias de la manera más amplia posible. Los niveles formativos de los trabajadores de este sector y las características de Cuba como sistema, permiten asimilar y diseminar los conocimientos y lograr en las empresas una elevada capacidad de innovación tecnológica. Por consiguiente, es necesario considerar el desarrollo de la innovación en el sector turístico, como una filosofía necesaria para alcanzar un crecimiento sustentable, lo que garantiza que las empresas se adapten a la dinámica actual del turismo mundial, en aras de transformar sus atractivos en productos turísticos.

Cuando se hace mención a las entidades hoteleras cubanas se puede expresar que aún existen muchas funciones que se cumplen con elementos tradicionales, pero se ha avanzado en la introducción de oportunidades tecnológica como por ejemplo:

- Informatización de la gestión hotelera: (software o programas de recepción y reservas, de contabilidad, de control de almacén, de gestión de restaurantes, etc., que permiten reducir los costes de administración y mejorar la calidad de la gestión).
- Internet, marketing y e-comercio:
- Medios audiovisuales y de comunicaciones.
- Seguridad.
- Limpieza en general y tratamiento de las basuras.

- Aplicaciones en cocina fría y cocina caliente.

A partir de investigaciones realizadas en el contexto turístico cubano por Alfonso y Martínez (2010); Alfonso, et al. (2012); Jiménez (2012); Alfonso (2013) y Alfonso, et al. (2013) se atribuye un déficit tecnológico en las entidades turísticas cubanas. Por otra parte, existe una falta de articulación entre los centros de investigación y las entidades dedicadas al turismo, los viajes y la hospitalidad así como insuficiente iniciativa de innovar y aplicarlas. En las empresas turísticas cubanas existe la necesidad de exaltar la tecnología para la supervivencia y asegurar las inversiones en nuevas tecnologías para la competitividad en el sector. Según Lozada, et al., (2008) citado por Alfonso (2013) resulta paradójico, la escasez de estudios orientados a caracterizar la IT en el turismo. Por esto, al pretender analizar la innovación que realiza este sector, exponente de las actividades de servicios, se debe proceder con cautela y evitar la aplicación inmediata de conceptos y metodologías que se han mostrado válidos para analizar la innovación en otras industrias. Es prudente recurrir previamente a estudios exploratorios, que permitan obtener un volumen adecuado de evidencia empírica cuantitativa y cualitativa.

En esto, resulta trascendental, una adecuada programación y racionalización de los procesos de transferencia tecnológica, desde la constatación de que la mayor parte de las innovaciones tecnológicas introducidas en el sector turístico cubano han sido generadas en otros países y frecuentemente proceden de otros sectores productivos; por todo lo cual se hace patente la necesidad de seleccionar adecuadamente las innovaciones realmente adaptables al contexto en el que van a ser aplicadas, priorizando aquellas que respondan a las necesidades locales y cuya implantación resulte factible para las posibilidades económicas, técnicas y formativas de las empresas implicadas. Estos procesos que involucran también el uso de datos, información y conocimientos, y la interacción social de personas en la creación de conocimiento y el desarrollo de innovaciones para la creación de valor y de ventajas competitivas, criterios expresados por: Monteagudo (2011); Santos (2011); Bravo (2012); Alfonso, et al. (2012); Alfonso (2013) y Alfonso, et al. (2013).

La continua pérdida de oportunidad de nuestras entidades turísticas para no solo satisfacer las necesidades de los clientes, sino superar sus expectativas, proporcionarles emociones y fantasías. Es entonces que no se logra una excelencia en la GTI, porque no

se gestiona el cambio. Sucede que se hace costumbre realizar los procesos como se aprenden una vez, sin proponerse nuevas metas. Es por ello que se hace necesario arriesgarse al cambio, a las transformaciones en los hoteles, que permita el incremento del nivel innovador y tecnológico de los mismos. Si se sigue estas ventajas que se buscan con respecto a nuestra competencia (Monteagudo, 2011 y Alfonso y Martínez, 2012).

Según estudios realizados por varios autores como: Suárez et al. (2008); Santos (2011); Monteagudo (2011); Alfonso, et al. (2011); Alfonso, et al. (2012); Alfonso y Martínez (2012) y Jiménez (2012), principalmente se ha corroborado que en el medio hotelero, donde se realiza la investigación, no existe la preparación y conocimiento suficiente sobre la GTI para su desarrollo óptimo; por ello se explica la ineficaz implementación de herramientas, que permitan gestionar efectivamente la tecnología y la innovación, con el objetivo de ser competitivos y exitosos. Es una dificultad la escasez de instrumentos científicos técnicos que respalden el desarrollo de la GTI en las entidades de hospitalidad en Cuba. Por tanto, se demanda un estudio y análisis de instrumentos existentes para este fin y que seguidamente la autora aborda en el siguiente epígrafe del presente trabajo de diploma.

### **1.6. Análisis de metodologías empleadas para el diagnóstico y evaluación de la gestión tecnológica e innovación**

Las empresas interesadas en ocupar posiciones ventajosas en la competencia de su sector, necesitan estar actualizada con la GTI y conocer en qué lugar se encuentran para poder determinar hacia donde se destinan en esta actividad. Por ello el desarrollo de un diagnóstico de la IT constituye un paso de inicio de gran importancia para las organizaciones. Al mismo tiempo, el diagnóstico es una herramienta de dirección, que hace comprender los estados pasados y actuales de la entidad en estudio, para proyectarse y trabajar de una mejor manera hacia su futuro. Derivado del estudio y las consultas realizadas por la autora, a la literatura y documentación especializada de la temática de la IT en las organizaciones empresariales, varios estudiosos han aportado herramientas, procedimientos y metodologías que permiten su gestión. En el caso de la actividad de GTI se han encontrado algunas metodologías propuestas que permiten el diagnóstico de acuerdo a las características de cada sector económico. En el marco de

este trabajo de diploma se han analizado las metodologías propuestas por varios autores como: Brito (2000); Suárez (2003); Martínez y Crespí (2003); Estrada (2004); Lozada, et al. (2008); García (2010); Alfonso (2011) y Jiménez (2012), las cuales han sido diseñadas y aplicadas en diferentes sectores económicos y en diferentes contextos, con el fin de determinar la más adecuada para su aplicación en la entidad hotelera seleccionada como objeto de estudio práctico.

Mediante un análisis comparativo de todas las metodologías investigadas se conformó una tabla resumen, que se muestra en el anexo 3, la cual permitió concluir que las metodologías diseñadas por los autores Suárez (2003) y García (2010) para el sector ganadero y sidero-mecánico respectivamente, son muy completas en la función del diagnóstico de GTI, pero no se adaptan a las características del sector turístico. Entre las metodologías que hacen referencia a la actividad turística se encuentra la de Martínez y Crespí (2003) la cual hace mucho énfasis en la gestión medioambiental y la de Lozada, et al. (2008) que solamente identifica las variables intervinientes en la actividad, aunque pudieran ser utilizadas para esta investigación no han concebido de manera detallada muchos requisitos de análisis importantes en el diagnóstico de la GTI en hoteles. Por su parte, la aportada por Estrada (2004) está dirigida a entidades hoteleras, pero apunta a centrarse en la integración de la innovación tecnológica a las demás actividades que se llevan a cabo en la organización y aunque resulta, sin lugar a dudas, una propuesta bien interesante, no contempla el desarrollo de un diagnóstico de GTI previo en el hotel, lo cual constituye un requisito fundamental de ayuda para este estudio. Por otra parte, la autora Brito (2000) en su tesis doctoral, concibe un modelo conceptual con un procedimiento específico de diagnóstico para la toma de decisiones relacionadas con la GTI en la empresa manufacturera, el cual se acerca al marco general de esta investigación pero su adaptación al sector de los servicios turísticos hoteleros resulta bien difícil porque no contempla muchas particularidades de la servucción, fundamentalmente en los aspectos comerciales, de productos y de procesos.

En el caso particular del modelo planteado por la autora Jiménez (2012) constituye el que más refleja los elementos reales necesarios a trabajar dentro del sistema de GTI en una entidad turística, lo que está centrado a las entidades de hospitalidad y su aplicación se enmarca únicamente en entidades de este tipo que operan bajo el plan all inclusive

(Todo incluido) y en este caso el objeto de estudio práctico seleccionado difiere en cuanto a este elemento. Ahora hay que señalar que este modelo fundamentalmente se orienta a la mejora coherente de la GTI en entidades hoteleras Todo Incluido con el desarrollo de indicadores asociados a esta dimensión, la conformación de un instrumento de evaluación del desempeño de la GTI en la hotelería para compararse entre entidades.

Los pasos metodológicos propuestos por Alfonso (2011) de la Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas, constituye un instrumento de fácil aplicación, muy concreto, posee los elementos que pueden ser adaptados a la empresa hotelera objeto de estudio práctico seleccionada, contiene indicadores o medidores asociados solamente a las funciones de diagnóstico y evaluación de la GTI, con una correcta orientación a la actividad y a las condiciones de nuestro contexto nacional y específicamente en el territorio.

Como resultado del análisis de todas las metodologías y procedimientos anteriormente consultados para el desarrollo del diagnóstico de la actividad de GTI, la autora considera aplicar los pasos metodológicos propuestos por Alfonso (2011) debido a que resulta pertinente su aplicación en el hotel objeto de estudio práctico seleccionado, para los fines de esta investigación. Además ya contiene varios resultados de su aplicación en entidades de este tipo. Una muestra del instrumento seleccionado se muestra en el anexo 4.

### **1.7 Conclusiones del primer capítulo**

1. Dadas las condiciones actuales del mercado turístico, las entidades turísticas hoteleras aspiran a ser profesionalmente más competitivas para mejorar su posición en el comercio tanto nacional como internacional, tratando de buscar nuevos servicios y formas de organización, lo que obliga a redefinir estrategias, objetivos, nuevas formas de trabajo y una mayor flexibilidad.
2. A partir del estudio realizado por la autora en relación con el proceso de GTI en las organizaciones se asume el criterio que es un proceso estratégico que se lleva a cabo en la empresa para organizar, evaluar y dirigir los diferentes recursos disponibles en la misma con el fin de incrementar la creación de nuevas ideas y conocimientos utilizando para ello la investigación científica y tecnológica que

- posibilite obtener nuevos y eficientes productos, servicios y procesos, o mejorar los que ya existen posibilitando así la obtención de los objetivos organizacionales.
3. De forma general en el contexto turístico cubano, existe una escasa cultura tecnológica en sus entidades, aspecto que necesita ser transformado en sentido positivo debido a la importancia que tiene este sistema de gestión en la obtención de ventajas competitivas en el sector turístico nacional e internacional.
  4. El sector turístico cubano y en particular las entidades hoteleras del destino turístico Villa Clara demandan de un mayor desarrollo del proceso de GTI, para el logro de mejores resultados. A partir de esto, se requiere de un diagnóstico objetivo de esta función en las entidades, empleando metodologías científicamente fundamentadas para detectar los principales elementos que incidan en el desarrollo del proceso innovador.
  5. La aplicación de un procedimiento de diagnóstico de la innovación tecnológica, de acuerdo a la propuesta del autor Alfonso (2011) derivado del análisis realizado por la autora de diferentes instrumentos existentes, la utilización del mismo constituye un paso importante para detectar las principales deficiencias de esta actividad en la entidad hotelera y encaminar acciones futuras dirigidas al mejoramiento de su gestión.

# Capítulo 2.

*Diagnóstico para la evaluación de la actividad de  
Gestión Tecnológica e Innovación en el hotel América*

## **CAPÍTULO 2 DIAGNÓSTICO PARA LA EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD DE GESTIÓN TECNOLÓGICA E INNOVACIÓN EN EL HOTEL AMERICA**

### **2.1 Introducción**

Después de desarrollar un análisis de la literatura científica consultada relacionada con la temática de GTI en las entidades hoteleras, queda evidenciada la necesidad de llevar a cabo la aplicación de un instrumento científicamente fundamentado que contribuya al desarrollo de un diagnóstico integral de la actividad de GTI en las entidades turísticas hoteleras. Por consiguiente el objetivo de este capítulo radica en realizar un diagnóstico para la evaluación de la actividad de GTI en el hotel América y de esta manera conocer y evaluar el nivel de desarrollo actual.

### **2.2 Pasos para el diagnóstico del estado actual de la Gestión Tecnológica e Innovación en entidades turísticas hoteleras**

Para llevar a cabo el diagnóstico de la GTI en la entidad objeto de estudio será necesario hacer un resumen detallado de información referida a todas las áreas y actividades que se desarrollan en la entidad objeto de estudio práctico seleccionada, así como su interrelación y toda la información en general que se pueda retener sobre el Hotel, dado que el objetivo es conocer el medio en que se desarrolla en el presente, para brindar una información efectiva y consistente relacionada con la actividad de GTI.

Los pasos metodológicos para el diagnóstico propuesto por Alfonso (2011), previamente seleccionada por la autora en el epígrafe 1.6 del presente Trabajo de Diploma y mostrado en el anexo 4, propone un análisis de los principales elementos de una organización turística hotelera que se relacionan con la actividad de GTI. Seguidamente se describen sintéticamente cada uno de sus pasos.

#### **Paso 1: Preparación para el diagnóstico de la GTI**

Para dar inicio al diagnóstico, se hace necesario precisar claramente la justificación del estudio de la actividad de GTI en el Hotel, tomando como punto de partida la problemática actual que se origina en la mayor parte de las entidades turísticas hoteleras cubanas que desconocen su estado en la actividad de IT como elemento competitivo destacada en el mercado del turismo, los viajes y la hospitalidad. Como paso inicial se debe asegurar un personal o equipo de trabajo dispuesto a colaborar y que brinde el

mayor apoyo posible para poder adquirir un grupo amplio de información con la calidad que se requiere para llevar a cabo una investigación factible.

De lo anteriormente planteado se hace necesario seleccionar un grupo de trabajo que reúna algunos requisitos como:

- Capacidad, motivación de innovación y creatividad en su desempeño laboral.
- Técnicos, directivos, miembros del consejo de dirección y especialistas con un dominio de la actividad de la entidad y con experiencia del trabajo en la misma.
- Capacidad de aprender y entrega.
- Habilidades de comunicación.

El grupo de trabajo para el análisis de la actividad de GTI en el hotel se convoca inicialmente a directivos a través de un conversatorio introductorio y explicativo acerca de la importancia de la GTI en el marco empresarial y las ventajas que proporciona a la entidad su gestión.

Para seleccionar el personal o equipo de trabajo se desarrolla un conjunto de pasos teniendo en cuenta diferentes aspectos como los conocimientos específicos que tengan de esta actividad, la experiencia laboral y el cargo técnico que ocupen fundamentalmente según lo ampliado en el anexo 5.

### **Paso 2: Caracterización general de la entidad**

La caracterización de la entidad objeto de estudio, será desarrollada mediante la revisión y análisis de un conjunto de documentos, observación directa, entrevistas con directivos, especialistas y trabajadores, para contar con información relacionadas con la ubicación, descripción, tipología, clasificación hotelera, objeto social, principales servicios y facilidades de la entidad, proveedores, principales mercados y competidores, principales objetivos, estrategias, entre otros y aspectos que tributen al conocimiento con la actividad de GTI. Dicho análisis se pondrá en práctica tomando en cuenta los elementos conformantes en el Modelo de siete "S" de McKinsey, ya que admite la posibilidad del estudio de los aspectos de mayor relevancia y que resultan de gran importancia tener cerca en una entidad.

### **Paso 3: Evaluación de la actividad de GTI en el hotel**

Este paso está integrado por cuatro actividades fundamentales, las cuales se mencionan y describen a continuación.

### **Actividad I. Preparación y selección de la muestra necesaria a incluir en el diagnóstico**

Para que pueda ser aplicada una encuesta como parte esencial del diagnóstico es necesario realizar un cálculo de la muestra (n), mediante las ecuaciones estadísticas correspondiente, de una población conocida (plantilla total de trabajadores del hotel).

### **Actividad II. Aplicación de herramientas de evaluación de la GTI en el hotel**

La evaluación de la actividad de GTI en la entidad, constituye la esencia del procedimiento, la cual se desarrollara a través de la aplicación de encuestas a directivos, especialistas y trabajadores de todas las áreas dirigidas fundamentalmente en el aspecto del reconocimiento de la actividad de GTI, actualmente existente en la entidad. Para su caracterización fue empleada la encuesta que se muestra en el anexo 6, a partir de la adaptación de algunos elementos utilizados por los instrumentos de los autores Brito (2000); Suárez (2003); Estrada (2004); García (2010); Santos (2011) y Monteagudo (2011). Además se toman en cuenta aspectos más actuales incorporados por los autores Jiménez (2012) y Alfonso (2013), todos los cuales se adaptan al contexto del sector turístico hotelero cubano actual.

Seguidamente mediante la observación directa, revisión documental, entrevistas y sesiones con el personal o equipo de trabajo anteriormente seleccionado, se hace referencia a la búsqueda de información de la actividad de GTI en el Hotel con relación a:

- Nivel de organización de la actividad.
- Transferencia tecnológica.
- Nuevos o mejorados productos y/o servicios.
- Resultados y aplicaciones de trabajos científicos técnicos e investigativos.
- Plan de generalización de resultados.
- Capacidad de mantener su posición en el mercado.
- Estrategias de diferenciación ante los competidores.
- Capacitación y preparación de los RRHH.
- Inventario, explotación y diferenciación de tecnologías.
- Aplicación de buenas prácticas en los sistemas de gestión que componen el hotel.

La guía de las entrevistas realizadas al grupo de trabajo, junto con los objetivos que esta se propone se muestra en el anexo 7, a partir de la adecuación de las utilizadas por Brito (2000); CIDEM (2002) citado por Alfonso (2013); Suárez (2003) y García (2010).

**Actividad III. Desarrollo de un inventario tecnológico en el hotel**

En el inventario tecnológico se hace una agrupación de cada una de las tecnologías de acuerdo a las funciones específicas que realizan en la empresa turística hotelera. El resultado de este, radica en la importancia que aportan al servicio y/o producto ofertado a los clientes, su uso, su diferenciación con respecto a sus competidores, inclusión en la estrategia general de la organización y su potencial de aplicación.

Para el caso específico de las empresas turísticas hoteleras, de acuerdo a las condiciones cubanas actuales, se seleccionó los grupos de tecnologías planteados por la autora Jiménez (2012), que se presentan en la tabla 3.

**Tabla 3. Grupo de tecnologías para el sector hotelero. Fuente: Jiménez (2012)**

Grupo	Denominación	Descripción
T <sub>1</sub>	Suministro eléctrico	Tecnologías que tienen que ver con el alumbrado y el respaldo eléctrico de la empresa.
T <sub>2</sub>	Climatización	Tecnologías que intervienen en la climatización de las áreas de trabajo de la empresa.
T <sub>3</sub>	Prestación de servicios a clientes	Tecnologías que intervienen en la prestación de servicios a clientes donde sobresalen el proceso de ventas
T <sub>4</sub>	Ofimática	Tecnologías que comprenden todo donde intervienen sistemas informáticos (software de aplicación, computadoras, impresoras, escáner, fotocopadoras, servidores, tecnologías ofimáticas, otros)
T <sub>5</sub>	Telecomunicaciones y automática	Tecnologías que permiten la comunicación y el uso de sistemas automatizados para el control de los procesos de la empresa.
T <sub>6</sub>	Elaboración	Máquinas que intervienen en la transformación de alimentos y bebidas, así como los procedimientos.
T <sub>7</sub>	Refrigeración	Tecnologías que se utilizan para el control de la temperatura de los alimentos y bebidas, así como los sistemas que lo regulan.
T <sub>8</sub>	Bombas	Tecnologías relacionadas con el sistema de bombeo
T <sub>9</sub>	Otros	Equipos que sirven de apoyo al desarrollo de otras funciones de la empresa y otras que no se incluyen en los grupos anteriores.

De esto resulta que tomando en cuenta los criterios emitidos por Little (1981) y Morin y Seurat (1998) citados en Suárez (2003). En el caso de Little (1981) diferencia, desde una perspectiva estratégica, entre tecnologías básicas, emergentes y claves, mientras que Morin y Seurat (1998) clasifican las tecnologías en: tecnologías de núcleo duro (aquellas que le aportan mayor valor a la empresa), periféricas (sirven de apoyo o complemento), de diferenciación (sustentan la competitividad de la empresa y ofrecen un mayor aporte a los factores claves de éxito de la estrategia tecnológica) y básicas (no aportan a la empresa una capacidad estratégica específica).

### **Actividad IV. Cálculo de indicadores de GTI asociados a empresas turísticas hoteleras**

Los indicadores a calcular fueron seleccionados del análisis de documentos rectores nacionales e internacionales y autores, tales como: COTEC (1999); Brito (2000); Suárez et al. (2001); Suárez (2003); OCDE (2005); Decreto 281 (2007) y Jiménez (2012).

Una vez realizada la propuesta, se desarrolla una prueba de Kendall para la determinación del grado de asociación entre los criterios emitidos por los expertos, para la elección de los indicadores propuestos por su nivel de importancia (Cespón y Auxiliadora, 2003). Si existe concordancia entre el juicio de expertos, se fijan para el cálculo, los indicadores evaluados. En caso contrario, se debe realizar nuevamente la propuesta de otros indicadores, agregar, eliminar algunos, obtener más información, hasta que se obtenga un consenso definitivo de los indicadores a evaluar en la entidad.

Los indicadores determinados anteriormente tienen un peso e importancia diferente dentro del sistema de GTI y por las características de las empresas hoteleras en Cuba. Para la determinación de su peso se hace uso del Método de la Jerarquía Analítica (AHP), el cual determina la importancia relativa de cada uno de los indicadores (Saaty, 1980 citado por Brito, 2000).

Después se establece una escala que homogenice cada uno de los indicadores calculados con una misma proporción, para establecer un criterio de evaluación común. La escala determinada por los expertos y derivada de la consulta de trabajos relacionados con la temática se muestra en la tabla 4.

Tabla 4. Puntuación a otorgar, según nivel de comportamiento de cada indicador en la empresa hotelera. Fuente: Adaptado de Brito (2000)

Niveles de comportamiento	Puntuación
Bueno o alto.	3
Regular o medio.	2
Malo o bajo.	1
No existe o prácticamente inexistente.	0

Una vez calculados los medidores determinados, se determina un indicador de evaluación general del sistema de GTI en la empresa hotelera, que toma en cuenta el Índice de gestión de la capacidad tecnológica planteado por Brito (2000) en correspondencia con las condiciones y características de las entidades hoteleras cubanas. Su expresión se presenta en la ecuación 1:

$$ESGTI_H = \frac{1}{3} \sum_{i=1}^n (P_{IGTI} \cdot V_{IGTI}) \quad [1]$$

Donde:

$ESGTI_H$  → Evaluación general de la actividad de GTI en la empresa hotelera.

$P_{IGTI}$  → Peso relativo de cada indicador tecnológico evaluado.

$V_{IGTI}$  → Valor o evaluación del indicador analizado.

$n$  → Número de indicadores tecnológicos de evaluación.

A partir del resultado de este indicador junto a los resultados obtenidos en las demás técnicas y métodos desarrollados, estadísticos-matemáticos, ya la empresa hotelera estará en condiciones de realizar una evaluación general a su sistema de GTI.

#### **Paso 4: Análisis de las técnicas aplicadas en la entidad y determinación de la posición tecnológica actual de la actividad de GTI en el hotel**

Se lleva a cabo el procesamiento de toda la información obtenida en los anteriores pasos del procedimiento en el hotel. Además se realiza un análisis de los criterios e ideas emitidas por el grupo de trabajo seleccionado en las entrevistas y las sesiones realizadas. El análisis y la evaluación serán realizados mediante el uso de métodos y software de estadística.

Una vez efectuada todos los análisis relacionados con la actividad de GTI, se determina la **posición tecnológica** actual del hotel. Para ello, no sólo se toma en cuenta las tecnologías que existen, sino también los recursos tecnológicos adicionales que existan

como: know-how (saber cómo), patentes, recursos humanos, proyectos de investigación, participación en ferias y eventos, obtención de certificaciones, licencias, patentes, etc. y el tipo de relaciones que establece la organización con universidades, centros de investigación, clientes, proveedores y otras empresas del sector, fundamentalmente.

En este caso, se evalúa tomando como base los criterios de diferentes investigaciones precedentes en la temática y sobre todo en el marco nacional, destacándose: Brito (2000); Suárez Mella (2001); Suárez Hernández (2003); García (2010); Hernández (2010). Por esto se decide una escala para la evaluación y/o diagnóstico del sistema, la cual se divide en tres clasificaciones principales. Los grupos de clasificación son: Fuerte o Alto (0,76-1,00); Medio o Regular (0,51-0,75) y Bajo o Deficiente (0,00-0,50). En cada clasificación de evaluación, el autor Alfonso (2011) decide introducir algunos elementos que se adaptan a las características reales y específicas del sector turístico hotelero cubano. Por tanto, se decide evaluar la actividad de GTI en hoteles según lo siguiente:

**Fuerte o Alto:** La entidad resulta ser destacada o líder tecnológico absoluto en el sector turístico hotelero, con un elevado prestigio y reconocimiento en el campo de la hotelería tanto a nivel nacional como internacional. Se destaca por la gestión e integración de la Innovación Tecnológica a todos los procesos y actividades que se desarrollan en la organización. Además ha establecido y desarrollado una política integral de GTI en la entidad, encaminada a la aplicación de buenas prácticas y con resultados destacados en ferias, eventos, fóruns, premios, licencias concedidas, patentes, etc.

**Medio o Regular:** Capaz de mantener la competitividad tecnológica o encaminarse al desarrollo de la misma. Aunque no es un líder tecnológico, sí es capaz de actuar en el área de la innovación tecnológica, estableciendo, nuevas direcciones; trabajando en la diferenciación de sus productos turísticos con respecto a sus competidores tanto a nivel de destino local, regional, como país; puede constituir un líder tecnológico de determinados “nichos”; posee capacidad en investigaciones, desarrollo e innovaciones, (por ejemplo, infraestructura para llevar a cabo estas actividades, cantidad y capacidad de personal para las actividades de innovación tecnológica, con una alta proporción de profesionales entre sus recursos humanos y relaciones bastante estables con universidades y centros de estudios, para el desarrollo de productos e investigaciones, asesorías e impartición de cursos de capacitación), posee interés en el desarrollo de

nuevos productos o la modificación de los existentes, la organización de sus procesos y búsqueda de información sobre alternativas tecnológicas e innovadoras.

**Bajo o Deficiente:** Posee tecnologías obsoletas o las que cuenta no las explota adecuadamente. Incapaz o muy poca actuación en la actividad de innovación tecnológica, estableciendo, nuevas direcciones; trabajando en la diferenciación de sus productos y ofertas turísticas con respecto a sus competidores tanto a nivel de destino local, regional, como país; no posee capacidad en investigaciones, desarrollo e innovaciones, por lo que depende mayormente de tecnologías generadas fuera de la organización o haciendo uso del outsourcing (contratación a terceros), aunque tampoco dispone del financiamiento suficientes para adquirir las tecnologías que necesita; sus departamentos no realizan actividades de innovación tecnológica a lo sumo, escasas y débiles. No se posee interés por parte de sus recursos humanos en realizar actividades investigativas, mantener relaciones con universidades y centros de investigación o estudios; en general, mantiene pocas vinculaciones técnicas externas, aunque esta sea su fuente fundamental para la incorporación de tecnologías; el nivel de gastos en investigaciones y desarrollo es prácticamente nulo o no existe, aunque dediquen recursos a actividades de capacitación; presenta un bajo desarrollo en la negociación de tecnologías y en la búsqueda de información sobre alternativas tecnológicas.

Para emitir una valoración integral del estado actual de la actividad de GTI, se pueden utilizar métodos y técnicas de análisis comparativo, dinámica de grupos, multicriterio entre otros. Una vez caracterizada la GTI, al conocer el comportamiento del proceso de innovación, la organización estará en condiciones de evaluar, sus puntos fuertes, oportunidades de mejora y las reservas que aún persisten, resultando un elemento determinante para elaborar, adecuar y reorientar si es preciso, su estrategia tecnológica. Seguidamente se lleva a cabo la aplicación de cada uno de los pasos y actividades anteriormente explicados, en el hotel América.

### **2.3 Aplicación de los pasos metodológicos para el diagnóstico del estado actual de la GTI en el hotel América**

Una vez conocidos los pasos y actividades a seguir a la hora de aplicar el diagnóstico a la actividad de GTI en entidades turísticas hoteleras, se procede a su aplicación en las condiciones del objeto de estudio práctico seleccionado anteriormente.

**Paso 1: Preparación para el diagnóstico de la GTI en el hotel América**

Este paso tiene gran importancia para la obtención de información necesaria para los siguientes pasos que aborda el diagnóstico.

Inicialmente fue necesario que los directivos y los demás miembros del consejo de dirección comprendieran lo factible y necesario que resulta la actividad del GTI para el hotel en la actualidad, por lo que se le comunicó los objetivos propuestos en la investigación y su justificación.

Mediante este paso se logró una sensibilización con la investigación a realizar, así como permitió disponer de un diagnóstico previo del nivel de información y conocimientos que la dirección del hotel posee acerca de la IT en este momento. Además en este paso se logró detectar que existe un alto nivel de compromiso por parte de los trabajadores y la dirección del hotel para el desarrollo de este trabajo, aunque se comprobó que existe un gran desconocimiento de la actividad de GTI, es la primera vez que se trabaja esta temática de gestión en la entidad.

Se llevó a cabo la formación del personal o equipo de trabajo para desarrollar todas las entrevistas que se consideraron pertinentes en el diagnóstico. El resultado de la selección realizada se muestra en la tabla 5, según lo planteado en cada uno de los pasos que se muestran en el anexo 5 anteriormente citado.

**Tabla 5. Grupo de trabajo seleccionado para el desarrollo del diagnóstico de GTI en el Hotel. Fuente: Elaboración propia**

<b>Nombres y apellidos</b>	<b>Cargo u ocupación</b>	<b>Años experiencia</b>
Aliosky Camacho Rodríguez	Profesor universitario	5
Rodney Alfonso Alfonso	Profesor universitario	5
Erick Cobas Amores	Jefe Servicios Gastronómicos	7
Alexander Romero Alfonso	Director Adjunto	20
Mexy Chávez Hernández	Especialista en Contabilidad	5
Lisette Rodríguez Sosa	Especialista de Calidad	13
Jorge Fernández Núñez	Jefe de Recepción	20

**Paso 2: Caracterización general del hotel América**

El hotel América forma parte de la Empresa Los Caneyes, perteneciente al grupo de turismo cubano Cubanacán S.A. La entidad se inauguró el 2 de abril del 2012, después de nueve años de etapa reconstructiva. Se encuentra ubicado en la Calle Mujica # 9 entre Colón y Maceo, municipio Santa Clara, provincia Villa Clara. Se caracteriza por ser

una instalación que está ubicada a escasos metros del Parque Central Leoncio Vidal, la mayor plaza cívica de Santa Clara y el principal centro socio cultural y económico de la provincia de Villa Clara.

Actualmente, el hotel cuenta con 27 habitaciones, de ellas 23 estándar dobles y cuatro matrimoniales y de ellas dos comunicantes, seis con vista a piscina, nueve con vista a la calle y 12 interiores, distribuidas en tres pisos con climatización, baño privado, televisión por satélite, secador de pelo, mini bar, teléfono, y caja de seguridad.

El Hotel dispone de una cafetería climatizada “La Alborada” con capacidad de 36 comensales que prestan servicio de desayuno, almuerzo y comida con una oferta de comida internacional y servicio a la carta. Además se halla un área de terraza con capacidad para 40 personas y donde se oferta una variada gama de bebidas típicas cubanas e internacionales, así como alimentos ligeros. Existe en la entidad un Snack Bar nombrado “Los Pilongos” con capacidad de 80 plazas, baño en piscina de agua dulce de adultos y de niño o chapoteo y un área de asoleamiento, con posibilidad de animación y espectáculos artísticos. Además se ofrece cambio de moneda las 24 horas, servicio de telefonía internacional, caja de seguridad, servicio de maletero, cibercafé, guarda valores, parqueo, servicio de taxi a solicitud, servicio de bodas, cumpleaños y eventos a solicitud del cliente.

El objeto social del hotel está encaminado a las actividades de administrar, promover y comercializar la entidad hotelera en dirección al turismo internacional y otros usuarios. Los principales mercados que visitan el hotel son fundamentalmente grupos de tránsito procedentes de Francia, Alemania y Estados Unidos de América.

Una vez realizada una previa caracterización general del Hotel América, es importante conocer otros elementos que permitan detallar diferentes aspectos en mayor profundidad como complemento en su caracterización. Para esto, la autora toma como guía los elementos conformantes del Modelo de las siete “S” de McKinsey, la cual surge de un flujo de investigación que ha buscado identificar el mejor camino para administrar y organizar empresas. Este modelo se aplica en el marco de este trabajo de diploma por su sencillo uso tomando en cuenta los elementos más importantes a trabajar en una organización de producción y/o servicios. Seguidamente se analizan cada uno de los elementos del modelo aplicado a la entidad objeto de estudio práctico.

La forma esquemática del Modelo de las siete “S” de McKinsey, constituye una red de relaciones que de una estructura piramidal, determina que a priori ninguno de los factores es más relevante para mejorar la eficacia organizacional. A continuación se analizan cada uno de los elementos del modelo en el hotel objeto de estudio práctico.

### 1. Estrategia

La dirección del Hotel objeto de estudio práctico considera como su principal fuente competitiva a recursos humanos de la Empresa, lo que permite que las actividades se desarrollen eficazmente y que los clientes que llegan al Hotel se sientan seguros. El Hotel lleva a cabo algunas acciones para lograr y alcanzar ventajas competitivas; entre ellas se puede destacar el importante papel que juega el Área de Recursos Humanos de la Empresa con el plan de capacitación al personal que se realiza en la entidad para elevar la preparación de los trabajadores y hacerlos más competentes. También se realizan sondeos de opiniones a los clientes a través de encuestas para conocer las áreas de mejora, y poder dirigir el trabajo y una mayor atención a aquellas áreas que presenten mayores problemas. Otros elementos de importancia asociados a las estrategias de la organización se presentan seguidamente.

#### *Misión actual del Hotel América*

Brindar servicios de alojamiento, gastronomía y recreación al turismo nacional e internacional, en los que se garanticen la promoción, la calidad, la profesionalidad y el buen gusto de la diversidad de producto turístico que integran la Empresa Hotel Los Caneyes en correspondencia con las tradiciones y costumbres cubanas.

#### *Visión actual del Hotel América*

Convertirnos en una empresa hotelera líder en el centro del país, que nos distinga por su excelencia en los servicios de alojamiento, gastronomía y recreación al turismo nacional e internacional. Caracterizados por la calidad del servicio basada en la profesionalidad del personal, la eficiencia económica; asegurando las más variadas opciones para disfrutar de los atractivos históricos y culturales de la ciudad.

Los *objetivos estratégicos* planteados por el Hotel son:

1. Incrementar los procesos de mejora continua en los servicios que se prestan al cliente para su complacencia tomando en cuenta la política de calidad del Grupo Cubanacán S.A. y el Ministerio de Turismo (Mintur).
2. Mejorar la eficiencia organizacional del Hotel con el progreso de la organización funcional y estructural del mismo.
3. Desarrollar en el Hotel una intensa actividad en el proceso de Gestión de los Recursos, junto con todas las funciones que la integran, dado que el personal es la ventaja competitiva de la entidad en su mercado de competencia.
4. Obtener mayores niveles de protección y prevención de accidentes de trabajo, además de reducir los costos por pérdidas y los hechos delictivos.
5. Continuar un proceso de automatización informática de los procesos para optimizar la gestión, la eficacia y eficiencia del uso de la información.
6. Implantar medidas para minimizar el impacto ambiental y el ahorro de portadores energéticos, agua y recursos prescrita por los organismos superiores para reducir los consumos, cumpliendo con lo establecido en los planes y políticas.

### **2. Estructura**

El hotel objeto de estudio posee una estructura funcional. El diseño organizativo de la empresa se define en cinco unidades estructurales. Cada unidad estructural tiene sus funciones delimitadas, con sus respectivos Manuales y Procedimientos de Explotación para realizar el trabajo diario, que al integrarse permiten el funcionamiento eficiente de todas las actividades y funciones de la empresa. Todas estas unidades responden y reportan regularmente a la Dirección General de la entidad, existiendo así una comunicación e interrelación entre ellas. Posee una organización jerárquica centralizada y el estatus de las unidades está centrado en el director general de la entidad, que no radica en el propio Hotel América.

### **3. Sistemas**

El hotel desarrolla sus actividades diarias mediante objetivos de trabajo propuestos. Estos objetivos se confeccionan anualmente, por los directivos de la Empresa Los Caneyes y se envían a la entidad. A partir de este plan, el hotel formula los suyos propios de acuerdo a las características propias de esta. Además cada área posee los Manuales y Procedimientos de Explotación así como los Procesos y Operaciones por los

cuales deben de realizarse el trabajo diario. En la instalación existen una serie de sistemas que permiten que se desarrollen de manera eficiente las actividades. Se lleva a cabo el Sistema de Control Interno en la instalación que tiene como objetivo fundamental velar por el orden y el control de la entidad, además de lograr un nivel de seguridad razonable en la operación hotelera. Estos procedimientos de supervisión y control forman parte de las acciones de control necesarias para minimizar los riesgos de la actividad y están formados por un grupo de aspectos que abarcan todos los subsistemas contables y procesos hoteleros. Además se desarrolla el Análisis y Control del Presupuesto, que se ejecuta de manera mensual y a través de un período semanal se realiza proyecciones de trabajo, con el control del comportamiento del presupuesto en la organización y para la toma de las decisiones necesarias.

Existe además en el Hotel, un Sistema de Estimulación de trabajadores donde los trabajadores directos al cliente realizan un aporte voluntario a la entidad, el cual se reúne y se comparte mensualmente entre los trabajadores indirectos. Se lleva a cabo un Sistema de Planificación, que incluye todas aquellas actividades que se propone cumplir y llevar a cabo la entidad. Esta planificación se realiza de manera mensual.

#### **4. Personal**

La composición general de la fuerza de trabajo que integra la plantilla está compuesta por un total de 26 trabajadores de los cuales, ocho son mujeres. El rango de edad de los trabajadores oscila entre los 26 y 55 años de edad. De los 26 trabajadores: nueve son técnicos, siete con nivel superior y diez con nivel medio-superior.

En el hotel se lleva a cabo un proceso de organización, planificación y dirección de la determinación de las necesidades de aprendizaje del personal (DNA), precisando las acciones formativas a desarrollar en coordinación con los jefes de cada área, realizando las coordinaciones correspondientes en instituciones para desarrollar cursos, seminarios y otras acciones formativas.

Existe una gran relación con la escuela de Hotelería y Turismo (Formatur) y la Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villa, la cual realiza convocatorias de cursos fundamentalmente para profesionales, en las áreas de Comercialización, Gestión de Alimentos y Bebidas, Recursos Humanos etc.

Todas estas actividades de capacitación son cubiertas por un presupuesto que posee la empresa para su ejecución, el cual varía de acuerdo a las acciones incorporadas en el propio Plan de Capacitación.

### **5. Habilidades**

El proceso de selección del hotel se lleva a cabo por la empresa Turempleo, el hotel solo hace la solicitud a partir del cargo que se necesita ocupar. La Política de Formación y Desarrollo forma parte de la estrategia del Grupo de Turismo Cubanacán y de cada entidad en específico. Estas estrategias abarcan los procesos de preparación, capacitación y actualización de todos los trabajadores. La formación tiene como objetivo educar al trabajador favoreciendo el desarrollo de sus aptitudes profesionales y humanas, adiestrarlo en los aspectos que le permiten disponer de mayores conocimientos al desempeñar sus actividades, incrementar su creatividad su disposición y habilidades.

### **6. Estilo**

El estilo que caracteriza el desarrollo de las actividades en el hotel es bien operativo. La dirección del Hotel delega autoridad a sus subordinados y luego controla el trabajo desarrollado por los mismos en las reuniones de aperturas que se realizan diariamente. Existe además un grupo de trabajo compuesto por directivos tanto del hotel como de la Empresa, que a través de un plan de trabajo se lleva a cabo el chequeo de todas las deficiencias que se detecten. Muchas de las decisiones tomadas en el hotel se realiza de forma colegiada con los responsables e involucrados. Cada jefe de área toma las decisiones operacionales vinculadas con su labor. Las decisiones de mayor complejidad (estratégicas y tácticas) y que son ajenas al marco operacional de la entidad se toman por la dirección general de la empresa-hotel y a nivel de la casa matriz del grupo Cubanacán.

### **7. Valores Compartidos**

Los valores que constituyen principios éticos y el soporte filosófico de los trabajadores del Hotel América, como fundamento y guía de su cultura corporativa son:

1. Ética y moral revolucionaria
2. Profesionalidad
3. Eficacia y Eficiencia

4. Compromiso con la Organización
5. Disciplina
6. Creatividad
7. Sentido de Pertenencia
8. Seguridad y Confianza

Derivado de la caracterización realizada a través del Modelo de las siete "S" de McKinsey como instrumento base de orientación se obtiene un resumen detallado de cada uno de los elementos más importantes del hotel para el desarrollo de sus estrategias y la obtención de la información para el diagnóstico de la GTI en la entidad.

### **Paso 3: Evaluación de la actividad de GTI en el hotel América**

La realización efectiva de este paso en el hotel determina los resultados finales de esta actividad en el hotel.

#### **Actividad I. Preparación y selección de la muestra necesaria a incluir en el diagnóstico en el hotel América**

En este caso no es preciso realizar la selección de una muestra debido a que la plantilla total del hotel América es de 26 de trabajadores y por tanto se trabaja con toda la población en la realización del diagnóstico de la actividad de GTI.

#### **Actividad II. Aplicación de herramientas de evaluación de GTI en el hotel América**

A partir de las condiciones propias del hotel objeto de estudio práctico seleccionado, a criterio de la autora y en consulta con los expertos seleccionados en el Paso 1 se decide la aplicación de una encuesta específicamente diseñada para el hotel a todos sus trabajadores, según lo reflejado en la actividad I dentro de este mismo paso y que se presenta en el anexo 6. Además, en esta misma actividad se aplicó la guía de entrevistas presentada en el anexo 7, específicamente a los expertos seleccionados que laboran en el hotel América, como complemento de profundización de la encuesta. Los resultados de la aplicación de la encuesta se resumen en el anexo 8. Una valoración global de la actividad de GTI en el hotel, indica que es poco conocido por sus trabajadores y se le concede poca importancia su desarrollo y gestión en la entidad. Ambas técnicas fueron las más factibles de aplicación en el objeto de estudio práctico como instrumento de evaluación de los aspectos más notables de la actividad de GTI.

**Actividad III. Desarrollo de un inventario tecnológico en el hotel América**

A partir de la consulta y el análisis de cada una de las tecnologías con que cuenta la empresa resulta que de un total de 723 tecnologías, agrupadas en nueve grupos según el criterio propuesto por Jiménez (2012), los cuales se resumen en la tabla 6, de acuerdo a su función en la empresa, establecido por los autores Morin y Seurat (1998), se determina que en la entidad existen 563 tecnologías básicas, 73 tecnologías de núcleo duro, 86 tecnologías periféricas y solamente una tecnología de diferenciación (escáner de pasaportes), elemento este fundamental a la hora de alcanzar ventajas competitivas frente a sus competidores.

**Tabla 6. Clasificación de las tecnologías existentes en el Hotel América. Fuente: Elaboración propia**

Grupo de Tecnologías	Total de tecnologías	Clasificación de las tecnologías			
		Núcleo duro	Periféricas	Diferenciación	Básicas
T1	444				444
T2	40				40
T3	73	73			
T4	45			1	44
T5	51		51		
T6	35		35		
T7	34				34
T8	1				1
T9	0				
<b>Total</b>	<b>723</b>	<b>73</b>	<b>86</b>	<b>1</b>	<b>563</b>

**Actividad IV. Cálculo de indicadores asociados a la actividad de GTI en el hotel América**

A partir de la información obtenida en la caracterización de la entidad y los resultados obtenidos en las actividades II, III y IV del procedimiento de diagnóstico empleado, se pasa a realizar la propuesta de los indicadores por parte del grupo de expertos en el hotel, a partir del resultado de una tormenta de ideas y en correspondencia con el nivel de información disponible. Es necesario mencionar que en la actualidad existen otros medidores asociados a la GTI en la empresa hotelera pero a criterios de los expertos participantes y de acuerdo al contexto y la información que se dispone en el objeto de estudio práctico solamente se calculan los que se presentan a continuación en la tabla 7.

Tabla 7. Relación de los indicadores seleccionados. Fuente: Elaboración propia

No.	Nombre del indicador	Fuente
I <sub>1</sub>	Correspondencia de las tecnologías de la organización con la evolución y exigencias de los mercados actuales	Jiménez (2012)
I <sub>2</sub>	Oportunidad de superación continua de los trabajadores	Jiménez (2012)
I <sub>3</sub>	Riesgo ante las acciones innovadoras que acomete sistemáticamente	Jiménez (2012)
I <sub>4</sub>	Proyectos en conjunto con universidades, centros de I+D u otras instituciones	Jiménez (2012)
I <sub>5</sub>	Gastos en investigación y desarrollo (I+D) en su conjunto	Decreto 281 (2007)
I <sub>6</sub>	Rentabilidad en I+D	Decreto 281 (2007)
I <sub>7</sub>	Nivel de centralización de los esfuerzos tecnológicos	Vasconcelos (1999)
I <sub>8</sub>	Rotación de tecnologías asociadas a los servicios hoteleros.	Jiménez(2012)
I <sub>9</sub>	Predominio de tecnologías claves en los procesos esenciales	Alfonso(2011)
I <sub>10</sub>	Nivel de capacidad tecnológica del hotel	Jiménez(2012)

A partir de la propuesta de los indicadores presentados en la tabla 7 se aplica un test de Kendall para la determinación del grado de asociación entre los criterios emitidos por los expertos a la hora de fijar los indicadores a calcular en el hotel, mostrando una elevada concordancia entre los mismos. Los resultados y detalles de su aplicación se muestran en el anexo 9.

Posteriormente se procede a realizar el cálculo de cada uno de los indicadores como se muestra seguidamente.

**I<sub>1</sub>: Correspondencia de las tecnologías de la organización con la evolución y exigencias de los mercados actuales:** muestra la medida en que la organización cuenta con las tecnologías en concordancia con los servicios que oferta y las exigencias de los mercados actuales. Tomando en cuenta lo expresado en la ecuación 2.

$$CTHi = \frac{THi}{TTHi} * 100\% \quad [2] \quad CTHi = \frac{723}{723} * 100\% = 100\%$$

Donde:

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

THi: Número de tecnologías con cinco años en el hotel en un tiempo *i*.

TTH<sub>i</sub>: Total de tecnologías del hotel en un tiempo *i*.

*Criterios de Medida o Valoración:*

- Cuando CTH<sub>i</sub> > 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.
- Si CTH<sub>i</sub> está entre 41 y 80% le corresponde el valor 2 de la escala, representa una correspondencia mediana de las tecnologías con la evolución y exigencias de los mercados actuales.
- Cuando CTH<sub>i</sub> ≤ 40 % le corresponde el valor 1 de la escala, representa una baja correspondencia de las tecnologías con la evolución y exigencias de los mercados actuales.

De todas las tecnologías existentes en el hotel, el 100% tiene una explotación menor de cinco años, lo que significa que la entidad cuenta con una tecnología actualizada y en correspondencia con los requerimientos exigidos por sus clientes en el mercado.

### **I<sub>2</sub>: Oportunidad de superación continua de los trabajadores**

Un aspecto importante para que las personas puedan hacer un uso efectivo de la tecnología de que disponen e innovar, es tener el conocimiento y la información necesaria acerca de esto, es indispensable mantener actualizados a sus trabajadores, dinamizar su sistema de conocimientos, habilidades y capacidad de inventiva, según la ecuación 3.

$$OSi = \frac{TSi}{TTHi} * 100\% \quad [3] \quad OSi = \frac{2}{26} * 100\% = 0.08\%$$

Donde:

OS<sub>i</sub>: Oportunidad de superación continua de los trabajadores en un tiempo *i*.

TS<sub>i</sub>: Cantidad de trabajadores en superación en un tiempo *i*.

TTH<sub>i</sub>: Total de trabajadores del hotel en un tiempo *i*.

*Criterios de Medida o Valoración:*

- Si OS<sub>i</sub> ≥ 70 % le corresponde el valor 3 de la escala lo que representa una alta oportunidad de superación continua de los trabajadores.
- Si OS<sub>i</sub> está entre un 40 y un 69 % le corresponde el valor 2 de la escala lo que representa una oportunidad media de superación continua de los trabajadores.

- Si  $OSi < 40\%$  le corresponde el valor 1 de la escala lo que representa una baja oportunidad de superación continua de los trabajadores.

La oportunidad de superación continua de los trabajadores en el hotel tiene un nivel bajo con un  $0.08\%$  en el año actual.

### **I3: Riesgo ante las acciones innovadoras que acomete sistemáticamente**

Muestra la medida en que el hotel adopta las innovaciones creadas por los trabajadores y las implanta como filosofía de trabajo. Manifiesta si la organización, admite riesgo en pro de la necesidad de innovar como esencia de no perecer; de compartir información, trabajar con otros y propiciar un ambiente de búsqueda de lo nuevo. El valor de este indicador, o sea, el nivel de riesgo está dado por el número de veces, que el hotel acepta el riesgo implementando las innovaciones de sus trabajadores en un período de tiempo. Las mismas pueden ser resultadas del trabajo diario y también de eventos coordinados por la Asociación de Innovadores y Racionalizadores (ANIR), Brigadas Técnicas Juveniles (BTJ), Fórum Científico Técnicos (FCT), Eventos de Mujeres Creadoras y otros. Para la obtención de este dato es necesaria la revisión de documentos de los eventos anteriormente mencionados y la realización de entrevistas.

*Criterio de medida o Valoración:*

- Si el número de innovaciones implementadas  $\geq 30$  le corresponde el valor 3 de la escala lo que representa una alta aceptación de riesgo ante acciones innovadoras.
- Si el número de innovaciones implementadas está entre 10 y 29 le corresponde el valor 2 de la escala lo que representa una mediana aceptación de riesgo ante acciones innovadoras.
- Si el número de innovaciones implementadas es menor de 10 le corresponde el valor 1 de la escala lo que representa una baja aceptación de riesgo ante acciones innovadoras.

En el hotel se implementó una innovación en el año y una de tipo técnica, por lo que según la escala de evaluación utilizada tiene un nivel bajo.

### **I4: Proyectos en conjunto con universidades, centros de Investigación y Desarrollo u otras instituciones**

Muestra la medida en que el hotel realiza proyectos e investigaciones en conjunto con centros de valor científico y técnico a la misma. Existe una tendencia en el mundo de los

negocios a mantener proyectos en conjunto con diferentes centros de investigación para el desarrollo de la tecnología y la innovación, oportunidad aprovechable como clave de éxito. El valor de este indicador está dado según el número de proyectos en conjunto con universidades, centros de Investigación y Desarrollo, en lo adelante I+D u otras instituciones. Para la obtención de este dato es necesario la revisión de documentos y la realización de entrevistas.

*Criterio de medida o Valoración:*

- Si el número de proyectos en un año  $\geq 7$  le corresponde el valor 3 de la escala lo que representa una alta vinculación con centros de investigación y desarrollo.
- Si el número de proyectos en un año está entre 3 y 7 le corresponde el valor 2 de la escala lo que representa una vinculación mediana con centros de investigación y desarrollo.
- Si el número de proyectos en un año  $< 3$  le corresponde el valor 1 de la escala lo que representa una baja vinculación con centros de investigación y desarrollo.

El resultado alcanzado de este indicador en el hotel indica que en este año no cuentan con proyectos en conjunto con universidades, centros de I+D u otras instituciones, este se realiza a nivel de empresa, por lo que este indicador se evalúa como bajo.

### **I<sub>5</sub>: Gastos en investigación y desarrollo de I+D en su conjunto**

Este indicador se toma del Decreto 281 (2007) artículo 506 perteneciente al Perfeccionamiento Empresarial. El mismo mide el nivel de gastos que la entidad emplea en I+D con respecto a sus gastos totales y según lo refleja la ecuación 4.

$$NG(I + D)_i = \frac{G(I + D)_i}{GTH_i} * 100\% \quad [4] \quad NG (I+D)_{i=0}$$

Donde:

NG (I+D) *i*: Nivel de Gastos en I+D en un tiempo *i*.

G (I+D) *i*: Gastos en I+D en un tiempo *i*.

GTH*i*: Gastos Totales del hotel en un tiempo *i*.

*Criterio de medida o Valoración:*

- Si NG (I+D) *i*  $\geq 20$  % le corresponde el valor 3 de la escala lo que representa un alto nivel de gastos en investigación y desarrollo.

- Si NG (I+D)  $i$  está entre 5 y 19 % le corresponde el valor 2 de la escala lo que representa un nivel medio de gastos en investigación y desarrollo.
- Si NG (I+D)  $i < 5$  % le corresponde el valor 1 de la escala lo que representa un bajo nivel de gastos en investigación y desarrollo.

En este caso, el cálculo y análisis de este indicador se realiza a nivel de la empresa hotel, existiendo un nivel de gastos en el hotel en investigación y desarrollo (I+D) sumamente bajo puesto que no existe presupuesto a esta actividad tan importante.

### **I<sub>6</sub>: Rentabilidad en I+D**

Mide el nivel de rentabilidad del hotel por concepto de I+D. Se tomó del Decreto 281 (2007) y para la obtención de los datos es necesaria la revisión de documentos de tipo contable de la entidad. Ver ecuación 5.

$$NU(I+D)i = \frac{U(I+D)i}{UTHi} * 100\% \quad [5] \quad NU(I+D)i = 0$$

Donde:

NU (I+D) $i$ : Nivel de Utilidades del hotel por concepto de I+D en un tiempo  $i$ .

U (I+D) $i$ : Utilidades del hotel por concepto de I+D en un tiempo  $i$ .

UTH $i$ : Utilidades Totales del hotel en un tiempo  $i$ .

*Criterio de medida o Valoración:*

- Si NU (I+D) $i \geq 20$  % le corresponde el valor 3 de la escala lo que representa un alto nivel de utilidades del hotel por concepto de I+D en un tiempo  $i$ .
- Si NU (I+D) $i$  está entre 19 y 5 % le corresponde el valor 2 de la escala lo que representa un nivel medio de utilidades del hotel por concepto de I+D en un tiempo  $i$ .
- Si NG (I+D) $i < 5$  % le corresponde el valor 1 de la escala lo que representa un bajo nivel de utilidades del hotel por concepto de I+D en un tiempo  $i$ .

En este caso, el cálculo y análisis de este indicador se realiza a nivel de la empresa hotel y la rentabilidad en I+D en la empresa alcanzó un nivel bajo.

### **I<sub>7</sub>: Nivel de centralización de los esfuerzos tecnológicos**

Muestra la medida en que se dedican esfuerzos, (fundamentalmente capital humano) para la GTI. Se crea y es medible a través de la clasificación propuesta por Vasconcelos (1999), adaptada a la actividad turística hotelera por la autora de esta investigación y las consideraciones de la autora Jiménez (2012). Para ello se hace necesaria la realización

de entrevistas, la revisión de documentos, así como el análisis del organigrama de la entidad objeto de estudio.

*Criterio de medida o Valoración:*

- Grupo 1: le corresponde el valor 3 de la escala lo que representa un alto nivel de centralización de los esfuerzos tecnológicos, si el hotel posee un departamento de I+D subordinados a la dirección.
- Grupo 2: le corresponde el valor 2 de la escala lo que representa un nivel medio de centralización de los esfuerzos tecnológicos, si el hotel posee un especialista dedicado a las actividades de Ciencia y Técnica.
- Grupo 3: le corresponde el valor 1 de la escala lo que representa un bajo nivel de centralización de los esfuerzos tecnológicos, si en el hotel las actividades de I+D son realizadas por personas que asumen ésta como otra más de sus funciones.

El hotel posee un nivel bajo de la centralización de los esfuerzos tecnológicos ya que esta no tiene destinada una persona dedicada esencialmente a las actividades de ciencia y técnica en la empresa sino que esta persona asume esta actividad como otra más de sus funciones.

**I<sub>8</sub>: Rotación de tecnologías asociadas a los servicios hoteleros (RTSH)**

Evalua las tecnologías de núcleo duro asociadas al servicio hotelero, de acuerdo a la intensidad de explotación y el período promedio de uso en el hotel. Este indicador se evalúa a partir de informaciones y documentos relacionados con el servicio hotelero y la evaluación por parte de los expertos, destacándose fundamentalmente el especialista de calidad de la empresa. Ver tabla 8 y la ecuación 6.

**Tabla 8. Escala de evaluación de la Rotación de tecnologías asociadas a los servicios hoteleros. Fuente: Jiménez (2012).**

Intensidad de explotación ( $I_{exp}$ )	Alto	Medio	Bajo	Nulo
Evaluación	3	2	1	0
Tiempo de renovación ( $T_{ren}$ )	Muy alto	Alto	Medio	Bajo
Evaluación	3	2	1	0

$$RTSR_H = \frac{I_{exp} + T_{ren}}{2} \quad [6] \quad RTSR = \frac{3+1}{2} = 2$$

*Criterio de medida o Valoración:*

- Si  $2,5 < RTSH \leq 3$  le corresponde el valor 3 de la escala lo que representa un alto nivel de rotación de las tecnologías.
- Si  $1,5 < RTSH \leq 2,5$  le corresponde el valor 2 de la escala lo que representa un nivel medio de rotación de las tecnologías.
- Si  $0,5 < RTSH \leq 1,5$  le corresponde el valor 1 de la escala lo que representa un nivel bajo de rotación de las tecnologías.
- Si  $RTSH < 0,5$  le corresponde el valor 0 de la escala lo que representa un nivel nulo de rotación de las tecnologías.

El resultado de este indicador fue de 2.0 lo cual ubica al hotel con una rotación medio de tecnologías asociadas a los servicios hoteleros.

### **I<sub>9</sub>: 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, todo lo anterior en la ecuación 7.

$$PTCi = \frac{TCPi}{TTHi} * 100\% \quad [7] \quad PTCi = \frac{1}{723} * 100\% = 0.14\%$$

Donde:

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

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

TTHi: Total de tecnologías del hotel en un tiempo i.

*Criterio de medida o Valoración:*

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.

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.

Si el  $PTCi \leq 40\%$  le corresponde el valor 1 de la escala, lo que representa un bajo predominio de tecnologías claves en los procesos esenciales.

El resultado de este indicador en el hotel es prácticamente nulo ya que solamente cuenta con una tecnología de diferenciación, ubicada en el área de recepción hotelera por lo que su predominio de tecnologías claves en los procesos esenciales es muy bajo.

**I<sub>10</sub>: Nivel de capacidad tecnológica del hotel**

muestra la medida en que el hotel ha sido capaz de adoptar y adaptar las tecnologías que necesita para cumplir sus objetivos estratégicos. Para su medición se propone el cuestionario presentado por Jiménez (2012), el cual fue adaptado a la hotelería, según lo presentado en el anexo 10 y el resultado de su aplicación en el hotel se presenta en la tabla 9.

**Tabla 9: Capacidad tecnológica del hotel América. Fuente: Elaboración propia**

Ítems	Evaluación	Observaciones
Atención a la superación continua, sobre todo del personal encargado de concebir y explotar nuevas tecnologías.	4	Buena atención
Existencia de tecnologías propias, aunque estén aún en un estado incipiente.	1	No poseen
Duración del período de aprendizaje del hotel al adoptar nuevas tecnologías.	4	Corto
Existencia de un proceso de mejora en las nuevas tecnologías adoptadas y generadas internamente.	5	Existe en todo el hotel
Protección de las innovaciones y de otras formas de propiedad industrial e intelectual.	1	No se protegen
Aplicación de un sistema de vigilancia tecnológica permanente.	1	No se vigila el entorno tecnológico
Existencia de una estrategia tecnológica.	1	No existe
Vínculos con centros de investigación, universidades y otras empresas.	1	No existen
Capacidad del Hotel en I+D.	3	Similar a sus principales competidores
Participación en ferias, congresos, talleres y acciones de formación.	5	A menudo
<b>Puntuación promedio y evaluación</b>	<b>2,6</b>	<b>Baja</b>

Una vez calculados cada uno de los indicadores se procede a la aplicación del método AHP donde se determina el peso o nivel de importancia de cada uno de los indicadores en el Hotel América. Los detalles de su aplicación se resumen en el anexo 11 y los resultados obtenidos se presentan en la tabla 10.

Tabla 10. Resultados del indicador general del sistema de GTI en el Hotel América. Fuente: Elaboración propia

Indicadores	Peso calculado	Evaluación homogeneizada	$P_{IGTI} * V_{IGTI}$
Correspondencia de las tecnologías de la organización con la evolución y exigencias de los mercados actuales ( $I_1$ )	0,13	3	0,39
Oportunidad de superación continua de los trabajadores ( $I_2$ )	0,03	1	0,03
Riesgo ante las acciones innovadoras que acomete sistemáticamente ( $I_3$ )	0,11	1	0,11
Proyectos en conjunto con universidades, centros de I+D u otras instituciones ( $I_4$ )	0,09	1	0,09
Gastos en (I+D) en su conjunto ( $I_5$ )	0,12	1	0,12
Rentabilidad en I+D ( $I_6$ )	0,08	1	0,08
Nivel de centralización de los esfuerzos tecnológicos ( $I_7$ )	0,06	1	0,06
Rotación de tecnologías asociadas a los servicios hoteleros ( $I_8$ )	0,15	1,5	0,22
Predominio de tecnologías claves en los procesos claves ( $I_9$ )	0,14	1	0,14
Nivel de capacidad tecnológica en el hotel ( $I_{10}$ )	0,15	1	0,15
<b>Indicador general de la actividad GTI (<math>ESGTI_H</math>)</b>			<b><u>0.46</u></b>

$$ESGTI_{HAmérica} = 0.46$$

Resultado del indicador evaluación general de la actividad de GTI en el hotel América.

#### Paso 4: Valoración y evaluación integral de la actividad de GTI en el hotel América

El procesamiento conjunto de todas las herramientas y técnicas de análisis utilizadas para diagnosticar el proceso de GTI en el hotel América muestra debilidades e insuficiencias existentes en la organización, partiendo del limitado y escaso desarrollo estratégico de la GTI como cultura en la organización a partir de: hábitos, experiencias, actitudes y valores, que contribuyen a un adecuado desempeño organizacional. La cultura tecnológica en el hotel es incipiente ya que existen escasos conocimientos en relación a la innovación, la tecnología y su gestión. Partiendo de lo anterior se puede

concluir que el sistema de GTI en el hotel América se encuentra en proceso de nacimiento, por lo que no se ha definido en la entidad, aunque es necesario mencionar que la entidad cuenta con muy poco tiempo de explotación. El hotel no cuenta con un presupuesto destinado a la GTI, actividad sumamente importante para el logro de ventajas competitivas. A juicio de la autora la principal dificultad relacionada con la GTI, es que esta actividad no se encuentra instaurada y atendida como un elemento de importancia a gestionar en el hotel.

Es necesario destacar que la entidad realiza actividades vinculadas a los foros y eventos científicos con un período anual. Hasta este momento, además se aplicó una presentación de variedades de vinos, mostrando diferentes técnicas a desarrollar por parte de los RRHH. Además existe un banco de problemas general bien definido en la entidad que se confecciona vinculado con los objetivos de trabajo.

Cabe señalar que las innovaciones que realizan en la entidad no se encuentran clasificadas según lo establecido en el Decreto 281 (2007) y no existe un mecanismo para medir el impacto de las mismas por el aumento de los niveles de ventas de productos y de servicios con menores costos, mayor calidad y oportunidad, aunque sí tienen definido un plan de generalización que se rige según los modelos establecidos por el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente de Cuba (CITMA) que para este año son más bien aplicaciones informáticas que se generalizan. Por otra parte podemos señalar que en la empresa no se evalúan los resultados de la GTI según los indicadores establecidos en el Decreto 281 (2007), que son Gastos en I+D en su conjunto, Rentabilidad en I+D, Porcentaje de ventas asociadas a la innovación y Ventas de productos y servicios de innovación por trabajador aunque la empresa hotel a la que pertenecen se encuentra en proceso de perfeccionamiento empresarial según el propio Decreto 281: 2007.

Por todo lo anteriormente reflejado se puede afirmar que la actividad de GTI en el Hotel América, de acuerdo al resultado calculado del indicador evaluación general de la actividad de GTI se encuentra en un **nivel bajo**, ya que aunque sus tecnologías son modernas, fundamentalmente son básicas por lo que cuenta con un potencial tecnológico a desarrollar. Existen muy pocas tecnologías claves o de diferenciación respecto a sus competidores, que constituyen las más importantes para la obtención de

ventajas competitivas. El hotel en la actualidad tiene muy poca actuación en la actividad de IT. Además cuenta con varios profesionales y trabajadores con nivel medio superior entre sus RRHH preparados para brindar un servicio de calidad al cliente, así como para desarrollar actividades de IT, aunque cabe señalar que en la entidad se debería, según las opiniones de sus trabajadores fomentar aún más los cursos de capacitación en las cuestiones necesarias para el desempeño práctico de sus trabajadores, así como realizar más acciones encaminadas a la motivación de los mismos a participar en ellos. Mantienen además relaciones estables con la Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas y centros de estudios como la Escuela de Hotelería y Turismo “Alberto Delgado Delgado” Formatur Villa Clara para el desarrollo de productos, asesorías, formación de personal calificado, asistencia técnica e impartición de cursos, etc. Sin embargo no desarrollan proyectos de investigación que tributen al desarrollo de su gestión tecnológica y no trabajan en la introducción de innovaciones y mejoras tecnológicas en sus productos y/o servicios.

De manera general la principal problemática relacionada con la actividad de GTI en el hotel es que no lo conciben como parte de sus estrategias aunque constituye uno de los sistemas establecidos en el Decreto 281 (2007) que aplican en la organización. Esta dificultad deriva que el trabajo con relación a este propio sistema se centre en su efectiva planificación, organización, funcionamiento y control. De lo anterior se hace necesario llevar a cabo el diseño de un plan de acciones relacionados con la GTI, que brinde propuestas futuras al desarrollo de esta actividad en la entidad. Este plan constituye el propósito fundamental en el desarrollo del próximo capítulo de la presente investigación.

### **2.4 Conclusiones del segundo capítulo**

1. La aplicación del procedimiento seleccionado previamente permitió llevar a cabo un pertinente y profundo diagnóstico vinculado a la actividad de GTI, que tomó en cuenta los aspectos más relevantes de esta actividad de acuerdo a las particularidades del hotel objeto de estudio seleccionado.
2. La evaluación integral de la actividad de GTI en el hotel la ubica en un nivel bajo en la actualidad, partiendo de un indicador global basado en otros indicadores específicos fundamentados que estudian los componentes más importantes de esta actividad, tales como: rentabilidad y gastos de I+D en su conjunto, el predominio de

tecnologías claves en sus procesos de servicios y su nivel de capacidad tecnológica, fundamentalmente.

3. Dentro de las principales problemáticas detectadas en la aplicación del diagnóstico sobresale la carencia de presupuesto para el desarrollo de las actividades de I+D, la rentabilidad asociada a la I+D, poca iniciativa innovadora y escasa tecnología de diferenciación respecto a los competidores.
4. Teniendo en cuenta las problemáticas detectadas en el diagnóstico se demanda la necesidad de la propuesta de soluciones de mejoras para esta actividad en el hotel América, a partir de un plan de acciones que posibilite el desarrollo de una gestión futura de su GTI.

# Capítulo 3.

*Plan de acciones de mejora para la actividad de Gestión Tecnológica  
e Innovación en el hotel América*

## **CAPÍTULO 3 PLAN DE ACCIONES DE MEJORAS PARA LA ACTIVIDAD DE GESTIÓN TECNOLÓGICA E INNOVACIÓN EN EL HOTEL AMÉRICA**

### **3.1 Introducción**

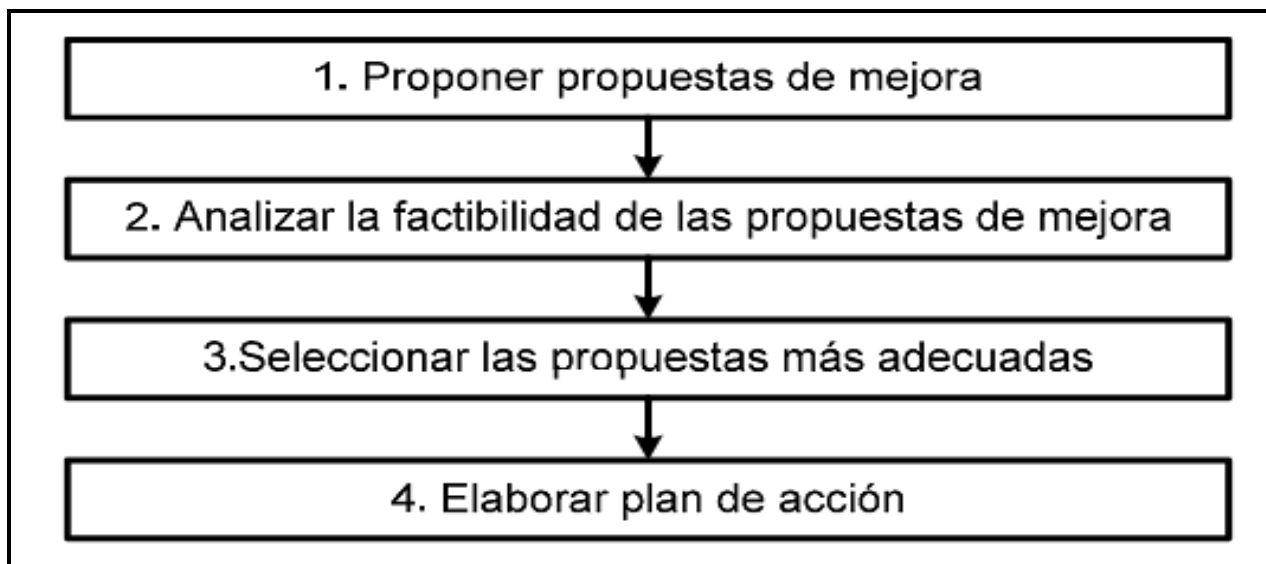
Como resultado del diagnóstico aplicado en el hotel América en el capítulo anterior, se plantea la necesidad de llevar a cabo la propuesta de un conjunto de acciones sobre la base del establecimiento de prioridades a los principales problemas detectados y con la intención de darle cumplimiento a la hipótesis de la investigación formulada. Como contribución a lo anteriormente dicho, el presente capítulo persigue como objetivo fundamental: proponer un conjunto de acciones de mejora, encaminadas al desarrollo de la actividad de GTI en el hotel América.

### **3.2 Propuestas de acciones para la actividad de gestión tecnológica e innovación en el hotel América**

A partir del estudio y las condiciones actuales de desarrollo de la entidad la autora de esta investigación decide iniciar el desarrollo de la actividad de GTI con el análisis de un grupo de acciones a cumplir para poner en práctica, con el objetivo de alcanzar un estado mejorado en la gestión de la tecnología y la innovación y para ir superando deficiencias en la gestión y lograr un desarrollo tecnológico e innovador superior.

Se necesita destacar que las propuestas de mejoras que se proponen no constituyen la herramienta que da solución a todos los problemas, sino que propicia los datos necesarios y una orientación para el posterior análisis e investigación de problemas y oportunidades. Además las acciones propuestas partieron de un análisis y conciliación previa con los expertos participantes en el diagnóstico desarrollado en el capítulo anterior, tomando en cuenta la factibilidad y funcionalidad de su puesta en práctica en el hotel por las condiciones actuales en materia de tiempo, recursos y voluntad por parte de las partes involucradas en la entidad y su entorno de influencia.

Del estudio realizado en la bibliografía especializada se decidió por la autora la selección dentro del Procedimiento de evaluación y mejora de la Gestión de la Tecnología y la Innovación en hoteles todo incluido, de la autora Jiménez (2012), la Fase 2: Diseño de propuestas de mejora, como guía a seguir en el desarrollo del plan de acciones para el hotel América. Seguidamente se muestra el conjunto de pasos a seguir dentro de esta fase, que se ilustra en la figura 2, compuesta por cuatro pasos:



**Figura.2. Procedimiento específico para el diseño de propuestas de mejora. Fuente: Jiménez (2012)**

A continuación se resumen las ideas principales incluidas en cada paso de este procedimiento específico según Jiménez (2012).

Paso 1: Proponer propuestas de mejora. Mediante tormenta de ideas con los trabajadores de los procesos se realizan propuestas de mejora, las cuales deben ser debidamente asentadas y es fundamental alentar las propuestas con mentalidad abierta al cambio.

Paso 2: Analizar la factibilidad de las propuestas de mejora. Se utiliza herramientas de cálculo para el análisis de factibilidad económica como: el período de recuperación de la inversión (PRI), el índice de rentabilidad (IR), entre otras que sean de utilidad para la organización, una vez que se apliquen.

Paso 3: Seleccionar las propuestas más adecuadas. En base al análisis anterior se seleccionan las estrategias más adecuadas en concordancia con los objetivos estratégicos y tecnológicos de la organización.

Paso 4: Elaborar plan de acción. A partir de las propuestas de estrategias se elabora un plan de acción que integra las estrategias con un formato que comprende: acciones de mejoras propuestas, plazo de ejecución (inmediato, inmediato y permanente, corto, mediano o largo plazo), financiamiento para su ejecución (alto, medio o alto), áreas que abarca, responsable y observaciones.

En la tabla 12 se muestra el plan de acciones de mejoras resultante de la aplicación del procedimiento anteriormente mencionado en el hotel América

Tabla 12. Plan de mejoras propuesto para el desarrollo de la actividad de GTI en el Hotel América. Fuente: Elaboración propia

No.	Acciones de mejoras para el desarrollo óptimo de la GTI en el hotel América	Plazo de ejecución L: largo M: mediano C: corto I: inmediato I/P: inmediato y permanente				Financiamiento para su ejecución A: alto M: medio B: bajo			Áreas que abarca	Responsable	Observaciones
		L	C	I	I/P	A	M	B			
1	Estructurar el Sistema de Gestión de Innovación Tecnológica y su plan de generalización.				x			x	Todas las áreas del hotel	Director	Consultar Decreto 281:2007 y Decreto Ley 252:2007
2	Conformar la estrategia tecnológica más adecuada a utilizar en el hotel a partir de las herramientas científicamente fundamentadas.		x					x	Todas las áreas de hotel	Consejo de dirección	Vínculo entre el área técnica con las restantes áreas del hotel
3	Incorporar tecnologías de diferenciación que permitan distinguirse dentro de sus competidores.				x	x			Todas las áreas del hotel	Casa Matriz	Consulta a sitios y fuentes especializadas relacionados con el desarrollo actual del hotel
4	Crear un registro histórico que permita la captación y almacenamiento de información relevante sobre sus servicios, proveedores, así como clientes internos y externos.				x			x	Comercialización	Técnico A en Comercialización de Productos Turísticos	Evaluación anual del indicador: Nivel de captación de información relevante

Tabla 12. Continuación (...)

No.	Acciones de mejoras para el desarrollo óptimo de la GTI en el Hotel América	Plazo de ejecución L: largo M: mediano C: corto I: inmediato I/P: inmediato y permanente				Financiamiento para su ejecución A: alto M: medio B: bajo			Abarca	Responsable	Observaciones
		L	C	I	I/P	A	M	B			
5	Selección propia por parte del hotel de las tecnologías realmente necesarias de acuerdo a sus necesidades reales.		x			x			Todas las áreas del hotel	Director	Sistemas de Reserva Central y Sistemas Globales de Distribución
6	Desarrollar investigaciones, proyectos y trabajos con universidades y centros científicos.			x				x	Todas las áreas del hotel	Director	Universidad Central de las Villas y Escuela de Hotelería y Turismo de Villa Clara
7	Obtención de licencias, patentes, involucrando la mayor cantidad de trabajadores a la creación e innovación como búsqueda de mejoras o soluciones alternativas para la instalación.				x		x		Todas las áreas de la agencia	Todos los trabajadores	Ferias, congresos, eventos, incentivos
8	Evaluación de las acciones científicas y tecnológicas implementadas por el hotel.			x				x	Todas las áreas del hotel	Director	Una vez que se pongan en práctica las acciones de mejora

En el siguiente epígrafe se detallan con mayor precisión algunas de las acciones propuestas.

### **3.3. Propuestas de mejoras para el desarrollo de la actividad de gestión tecnológica e innovación en el hotel América**

#### **1. Estructurar el Sistema de GTI y su plan de generalización**

Según el Decreto Ley No. 252 (2007), establece en su artículo 3, inciso u que: la innovación tecnológica y la generalización de los logros de la ciencia y la técnica, son elementos básicos en la elevación de la eficiencia y el incremento de los aportes a la Sociedad Socialista; donde sólo deben divulgarse los resultados cuando sean realidades evitando de esta forma la creación de promesas que puedan no cumplirse o promesas cumplidas que luego se descuidan, olvidan y abandonan.

En el caso específico del hotel América, aunque en este momento no se encuentre implementado el Proceso de Perfeccionamiento Empresarial, planteado en el Decreto No. 281 (2007), este documento constituye una clara guía para la estructuración de esta actividad, donde específicamente en su capítulo noveno, abarcando desde el artículo 485 hasta el 516 se reflejan las premisas de necesario cumplimiento y desarrollo para la gestión del sistema de IT. De manera particular, se establece que la implantación de un sistema de gestión de la innovación (SGI) se traduce en:

- Renovación y ampliación de los conocimientos del personal.
- Renovación y ampliación de los procesos productivos, de nuevos y mejorados productos y en desarrollo tecnológico.
- Cambios en la organización y en la gestión de la empresa.

Finalmente, el objetivo supremo de este sistema en la empresa estatal socialista es elevar su eficiencia, competitividad, para así aportar mayores recursos a la sociedad, donde la ciencia, la técnica y la innovación son esenciales en estos propósitos.

Por tanto, se justifica la necesidad del desarrollo de esta actividad en función de constituir un sistema de gestión en el hotel América.

#### **2. Selección de la estrategia tecnológica a utilizar en el hotel América mediante una herramienta científicamente fundamentada**

Según el autor Castro (2000) una Estrategia Tecnológica (ET) encierra transformaciones y mejora de las capacidades tecnológicas de la organización mediante el enriquecimiento de su patrimonio tecnológico y las capacidades internas de asimilación.

La confección de la estrategia tecnológica depende mucho del grado de interés presente en la organización, o sea, requiere de la participación de todas las áreas inherentes a la organización y de un trabajo sistemático y esencialmente profundo.

Para el diseño de la estrategia tecnológica se sigue un patrón que es el de las funciones básicas de la GIT, tomando en cuenta el criterio planteado por Morin y Seurat (1989) presentado en la tabla 2 en el capítulo 1 del presente trabajo de diploma. Primeramente se hace un análisis interno a través de inventario de tecnologías y posteriormente realizando un análisis del entorno a través de la planificación tecnológica, quedando finalmente plasmado las acciones en el plan de desarrollo tecnológico de la entidad. Aunque la realización de la estrategia tecnológica no es un ciclo cerrado que culmina con la confección de este documento, sino que como toda estrategia a seguir está sujeta a cambios debido a los que puedan ir ocurriendo con el accionar diario, estos cambios pueden ser de origen interno en la organización, o más profundamente a nivel de ministerios o casa matriz, también pueden incidir factores económicos, políticos, climáticos, sociales, etc. (Suárez et al., 2001; citados en Bravo, 2012).

Para el diseño de la estrategia tecnológica del hotel América se propone el modelo conceptual con un procedimiento específico de diagnóstico para la toma de decisiones relacionadas con la GTI en la empresa manufacturera, el cual a partir de la consulta con los expertos intervinientes en la investigación y su aprobación unánime, se debe aplicar con algunas adaptaciones, según se muestra en el anexo 12.

El procedimiento específico para el desarrollo de la estrategia seleccionada consta de siete pasos, a partir de contar con un diagnóstico integral de la entidad. En el capítulo 2 del presente trabajo de diploma, se llevó a cabo el diagnóstico general a la entidad objeto de estudio práctico seleccionado, la clasificación de las tecnologías de la organización y la determinación de su posición tecnológica (Pasos I y II). A partir de lo planteado por Brito (2000), es necesario determinar la posición competitiva del hotel, elegir la estrategia tecnológica más adecuada y su grado de riesgo, de acuerdo al resultado tecnológico y competitivo evaluado, la elaboración e implantación de un plan de desarrollo tecnológico y por último el seguimiento y control del mismo. Seguidamente se amplían cada uno de los restantes pasos incluidos en la propuesta de Brito (2000).

#### *Paso III. Determinación de la posición competitiva de la organización*

El conocimiento de la posición tecnológica no basta para elegir una estrategia tecnológica acorde con los objetivos estratégicos de la entidad; también resulta necesario el conocimiento de la posición competitiva de la misma. En este caso la autora Brito (2000) la divide en tres niveles fundamentales.

*Fuerte:* Los indicadores medidos en la entidad presentan un comportamiento favorable; existen y se desarrollan actividades de GIT para su comercialización; las ofertas de servicios se diferencian de sus competidores dentro de la actividad; posee una alta cuota de mercado en el destino, estando entre los líderes del mismo; cuenta con un personal capacitado y motivado.

*Media:* Los medidores presentan un comportamiento estable; existen condiciones potenciales para desarrollar las actividades relacionadas con la GIT; las ofertas de servicios al turismo se diferencian poco de sus competidores dentro de la actividad; posee una cuota de mercado en el destino relativamente significativo, pero no se consideran líderes y cuenta con un personal capacitado aunque con reserva en sus competencias.

*Débil:* Los indicadores presentan un comportamiento desfavorable y con resultados negativos; no existen condiciones para desarrollar las actividades relacionadas con la GTI; no cuenta con ofertas de servicios atractivos que permita diferenciarse de sus competidores dentro en la prestación de sus servicios; posee una baja cuota de mercado en el área; no cuenta con ventajas competitivas sostenibles; posee un personal poco capacitado y poco motivado y una alta fluctuación de personal.

Para conocer el nivel a escoger, lo fundamental es centrarse en el análisis de la competencia de la empresa turística. Para esto se hace necesario realizar un estudio del entorno competitivo al que pertenece la entidad y establecer comparaciones con los principales competidores de acuerdo a la naturaleza y prestaciones del servicio que prestan. Una vez analizado el ámbito tecnológico y competitivo de la entidad turística en estudio se deben unir el resultado de ambos aspectos con el uso de una matriz de posición tecnológica y competitiva que brinda una orientación para encaminarse estratégicamente el sistema de gestión tecnológica dentro de la entidad y en congruencia con los objetivos estratégicos de la propia organización.

Una vez determinada las posiciones tecnológica y competitiva, se procede a la elección de la estrategia tecnológica a adoptar. La estrategia tecnológica a seguir debe escogerse en los marcos de una estrategia genérica previamente definida.

*Paso IV: Elección de las estrategias tecnológicas y su grado de riesgo*

En este paso se hace uso de la matriz para la cual se propone la presentada en la tabla 13, la cual combina el elemento tecnológico y el competitivo.

**Tabla 13. Matriz Posición tecnológica/Posición competitiva. Fuente: Brito (2000)**

POSICIÓN COMPETITIVA	POSICIÓN TECNOLÓGICA		
	FUERTE	MEDIA	BAJA
FUERTE	Mantenerse I+D interna Conceder licencias	I+D cooperativa Obtener licencias	Adquisición de tecnologías Copia y adaptación Compra
MEDIA	Alianzas Concesión de licencias	Adquisición de tecnologías claves. Relaciones con universidades y centros de I+D	Relaciones con universidades y centros de I+D
BAJA	Alianzas Concesión de licencias	Alianzas	Reconversión o abandono (según función social)

En aquellos casos en que, tanto la posición tecnológica como la posición competitiva fueran fuertes, se recomienda elegir una estrategia tecnológica basada en la generación propia de tecnologías, concediendo licencias como una alternativa válida en caso de querer penetrar mercados inexplorados, con el objetivo de compartir los riesgos y costos de esta operación. Para el caso de poseer una posición tecnológica fuerte y una posición competitiva media o, incluso, débil, el establecimiento de alianzas estratégicas resulta una estrategia muy ventajosa, ya que se mantendría el control sobre la tecnología, pudiendo contar con recursos financieros adicionales para nuevos desarrollos. La concesión de licencias, franquicias, etcétera, constituye otra posibilidad a valorar por estas empresas para mejorar su posición competitiva. A medida que la posición tecnológica se debilita, las empresas transitan de la generación propia de tecnologías, hacia la copia, adaptación y la compra de estas. Por tanto, debe buscarse la necesaria diferenciación a través de otras vías, tales como: el desarrollo de vínculos estratégicos con proveedores y clientes, la creación de rutinas organizacionales autóctonas y el

estrechamiento de los vínculos con universidades y centros de I+D. La cooperación para la innovación, tanto entre empresas, como entre estas y la comunidad científica circundante, dadas las características del entorno empresarial cubano, podrían reportar ventajas insospechadas para las empresas que se encontrasen en posiciones medias, débiles y aún fuertes. Por último, en el caso en que ambas posiciones sean clasificadas como débiles, se debe considerar la posibilidad de la reconversión de esta organización, teniendo en cuenta su función social para el territorio y/o el país (Brito, 2000).

#### *Paso V: Elaboración del plan de desarrollo tecnológico*

Se toman en cuenta otro de los elementos importantes en la conformación de la estrategia, que es el empleo de un plan de desarrollo tecnológico. Este establece en su elaboración la forma en que se dará cumplimiento a los retos tecnológicos formulados para conducir a la empresa a un desplazamiento hacia posiciones más favorables. Dicho documento incluye los aspectos siguientes:

- Tecnologías existentes y su clasificación (básicas, claves, emergentes, secundarias).
- Vías adoptadas para la vigilancia del entorno comercial, tecnológico y competitivo (las principales fuentes de información a utilizar son: personas de la propia empresa, clientes, proveedores, observadores del sector, revistas especializadas, eventos científicos, ferias, redes entre especialistas y consultorías).
- Estrategia de innovación adoptada (ofensiva, defensiva, imitativa, dependiente y oportunista).
- Vías para la adquisición de nuevas tecnologías (obtener licencias, contratación de recursos humanos, compras, alianza estratégica, copia y adaptación).
- Diferentes tipos de proyectos y recursos asignados a cada uno (incluyendo la asignación de prioridades entre los diferentes proyectos, las vías para el financiamiento, el personal designado, así como la planificación de su tiempo).
- Definición de la organización más apropiada para la actividad de GTI en la empresa.
- Formas de protección a emplear para cada producto o tecnología que lo requiera.

#### *Paso VI: Implantación del plan de desarrollo tecnológico.*

Luego de haber desarrollado los pasos anteriores propuestos por la metodología se lleva a cabo la implementación y aplicación de cada uno de sus elementos en la entidad.

*Paso VII: Seguimiento y control*

Una vez confeccionada la estrategia tecnológica de la entidad, prevista para un cierto período de tiempo, se deben plantear el periodo de seguimiento y control para saber en qué medida se está cumpliendo y para conocer cuándo se debe modificar, o sea pasar a otro nivel y a otra estrategia tecnológica.

**3. Incorporar tecnologías de diferenciación que permitan la competitividad de la empresa ante sus competidores**

La diferenciación fundamentada en la innovación y habilidad tecnológica depende, en gran parte, de las tecnologías que dispone la empresa para la prestación de los servicios a sus clientes. Es por ello que la incorporación de tecnologías de diferenciación (fundamentalmente equipos de cómputo que realicen funciones relacionadas con la hotelería, medios de comunicación, impresoras, software especializados, etc.) y que éstos a su vez estén en correspondencia con las tendencias actuales, permitan en gran medida realizar determinadas tareas con mayor eficacia y desenvolvimiento en la toma de iniciativas a la hora de las actividades operativas de la agencia. Este aspecto es de suma importancia para el hotel ya que necesita su introducción para diferenciarse del resto de sus competidores y que las tecnologías estén en correspondencia con la evolución y exigencias del mercado, atraer además la atención del consumidor por sus ventajas diferenciales sobre la competencia y de la misma forma les permitirá llegar a los clientes de otra manera.

**4. Crear un registro histórico que permita la captación y almacenamiento de información relevante sobre sus servicios, proveedores, así como sus clientes internos y externos**

La base medular para el desarrollo de esta acción, la constituyen los elementos incluidos en el indicador relacionado con el nivel de captación de información relevante, según lo planteado por COTEC (1999). Este indicador mide la naturaleza y el comportamiento del hotel ante las informaciones que se manejan, a partir de un cuestionario prototipo, su escala de puntuación y su procesamiento detallado se presenta en el anexo 13.

Aquí se analizan los nuevos productos que emplea, recibe y brinda el hotel, la evolución y cambios en los componentes que se necesitan en su operación, las necesidades de proyectos inversionistas, de expansión, de innovación y desarrollo tecnológico, etc. Además los cambios y tendencias en el entorno socioeconómico de las tecnologías más

modernas y cuáles se están quedando obsoletas en el sector turístico y que se vinculan específicamente con la actividad hotelera.

**5. Selección propia por parte del hotel de las tecnologías realmente necesarias de acuerdo a sus necesidades reales**

Las tecnologías que emplea el hotel son asignadas de manera centralizada, elemento el cual necesita de modificación. En el caso de las tecnologías destinadas a la prestación de servicios a clientes empleadas, tienen una intensidad de uso calificada como elevada, pero su renovación es baja, quedando este elemento solamente en manos de la propia Casa Matriz, siendo imposible la adquisición de las tecnologías que realmente se demanda y que sean de diferenciación de acuerdo a las necesidades del propio hotel y en correspondencia con sus operaciones y proyecciones futuras.

**6. Desarrollar investigaciones, proyectos y trabajos con universidades y centros científicos**

En primer lugar, la diferenciación fundamentada en la innovación y habilidad tecnológica depende, en gran parte, de la función de Investigación y Desarrollo que lleve a cabo la empresa. Es necesario y fundamental ejercer un liderazgo práctico que haga énfasis en la innovación para el cual es esencial que la empresa propicie la oportunidad de que todos los trabajadores aporten ideas para la solución de problemas o realización de mejoras, además crear las condiciones para trabajar en la superación de todo el personal de la organización y estimular la auto-superación. En este aspecto es esencial que el hotel adopte las innovaciones creadas por los trabajadores y las implante como filosofía de trabajo, que admita el riesgo en pro de la necesidad de innovar como esencia de no perecer; de compartir información, trabajar con otros y propiciar un ambiente de búsqueda de lo nuevo. El valor de esta acción está dado por el número de veces, que el hotel acepte el riesgo de implementar las innovaciones de sus trabajadores en diferentes eventos de la Asociación Nacional de Innovadores y Racionales (ANIR), Brigadas Técnicas Juveniles (BTJ), Fórum Científico Técnicos (FCT) o simplemente del resultado del trabajo diario. Sin duda este es un aspecto importante para que los recursos humanos del hotel puedan hacer un uso efectivo de la tecnología de que disponen e innovar, es tener el conocimiento y la información necesaria acerca de esto, por ello es indispensable mantener actualizados a sus trabajadores, dinamizar su sistema de conocimientos, habilidades y capacidad de inventiva.

Dentro de esta propia acción el hotel, deben tomarse en cuenta las posibilidades de vincularse principalmente con la Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas, en específico con el Departamento de Turismo para el desarrollo de proyectos conjuntos, de nuevos productos de manera que tributen resultados favorables, con posibilidades de orientación de nuevas formas de gestión de todos sus recursos, con el objetivo de aumentar su competitividad y distinción.

### **7. Obtención de licencias, patentes, involucrando la mayor cantidad de trabajadores a la creación e innovación como búsqueda de mejoras o soluciones alternativas para el hotel**

Para el hotel América es recomendable, prepararse e incursionar en materia de concesión de licencias, patentes y participación en ferias y eventos relacionadas con el turismo y la hotelería. En este sentido, también se deben implementar el uso de mecanismos de protección de las innovaciones tecnológicas que desarrollen, el cual actualmente no existe, fundamentalmente, para salvaguardar y/o registrar las marcas bajo las cuales comercializan sus servicios, ofertas y/o productos en contacto directo con la Oficina Cubana de la Propiedad Industrial (OCPI).

### **8. Evaluación de acciones científicas y tecnológicas implementadas por la entidad**

Con el desarrollo de investigaciones, proyectos y trabajos con universidades y centros científicos, se necesita de la evaluación y los beneficios que se aportan con ellos a la entidad, basado fundamentalmente en el índice de rentabilidad relacionado con la I+D, aspecto reflejado en el Decreto 281 (2007). Por lo tanto se necesita de su recalcado a partir de la introducción de resultados asociados a la actividad de IT, la aplicación de las herramientas de gestión y estrategias propuestas anteriormente.

Una vez explicitadas cada una de las acciones de mejoras propuestas por la autora a desarrollar en el hotel América se hace necesario la validación del mismo.

### **3.4 Validación del plan de acciones propuesto mediante el criterio de expertos**

Con el objetivo de validar el plan de acciones propuesto, se emplea el método Juicio de Expertos. Dentro de esta denominación se manifiesta que un experto debe poseer un conocimiento amplio y profundo de la tarea o actividad que será objeto de análisis y valoración y tiene que estar familiarizado con el sistema en el que se desarrolla. Para la determinación del criterio de expertos se tomó como base o guía el cuestionario

realizado por Michalus (2011), adaptado a las condiciones del hotel América y los cuales se desarrollan seguidamente.

1. Definición del objetivo

El objetivo que se persigue en la aplicación del método de expertos es verificar que el plan de acciones propuesto para la empresa esté relacionado con la actividad de GTI, en su concepción de desarrollo práctico en la entidad.

2. Selección de expertos

Este aspecto se llevó a cabo en el Paso 1, actividad I en el epígrafe 2.3 de la presente investigación.

3. Instrumento de recolección de informaciones

Se aplicó y adaptó un instrumento que contiene un conjunto de preguntas sobre el plan de acciones propuesto, para que los expertos pudieran evaluarlo desde varios puntos de vista. El cuestionario utilizado se elaboró a partir de los diseños realizados por: Michalus (2011) y Jiménez (2012) fundamentalmente, los cuales contienen elementos de otros autores citados por ellos. El instrumento utilizado se presenta en el anexo 14.

4. Consulta a expertos.

El instrumento fue aplicado a los siete expertos seleccionados con las instrucciones correspondientes. El resultado de la aplicación señala que la inmensa mayoría de las respuestas en las evaluaciones se ubican dentro de la clasificación: muy de acuerdo o de acuerdo fundamentalmente. En el tiempo de consulta se aclararon todos los aspectos finales relacionados con el plan de acciones.

5. Procesamiento de la información

La opinión de los expertos fue analizada mediante una prueba estadística Ji-Cuadrado, para verificar si existe una coincidencia casual en el criterio emitido por los expertos. Dentro de esto, se obtuvo un valor del coeficiente de concordancia de Kendall ( $W=0.894$ ) y esta prueba se realizó de la misma manera que lo descrito en el Anexo 8.

Si  $\chi^2 > \chi^2_{\alpha; N-1}$ : Se rechaza  $H_0$ , por tanto, el juicio de los expertos es consistente.

$$X^2 = 28.63 \quad X^2_{0.05; 6} = 1.64$$

De esto, se comprueba que no existe una coincidencia casual entre los expertos, por lo cual se llega a la conclusión que la consistencia entre sus opiniones es fuerte, con relación al plan de acciones propuesto para el hotel América.

Por esta razón fundamental, a partir de la aplicación del instrumento de validación utilizado se confirma que el plan de acciones propuesto en el hotel presenta:

- Contextualización.
- Funcionalidad.
- Racionalidad.
- Aplicabilidad.
- Consistencia lógica.
- Flexibilidad.
- Pertinencia.
- Beneficios tangibles.

A partir de todos los resultados probados y obtenidos en el presente capítulo, entonces se puede afirmar que la hipótesis de investigación: si se aplica un procedimiento que oriente el diagnóstico y el desarrollo de acciones para la actividad de gestión tecnológica e innovación en el hotel América, entonces es posible evaluar su posición tecnológica actual y la propuesta de acciones futuras relacionadas con la gestión futura de esta actividad en la entidad. Una muestra de la importancia y los beneficios aportados a la entidad objeto de estudio práctico seleccionado en el desarrollo del presente trabajo de diploma se presentan en el anexo 15.

#### **3.5 Conclusiones del tercer capítulo**

1. El conjunto de acciones propuestas para el desarrollo de la GTI en el hotel América brindan varios beneficios que permiten desarrollar una actividad que tributa de manera directa y de forma estratégica a la obtención de ventajas competitivas dentro del sector turístico hotelero.
2. La implementación de las acciones propuestas para la actividad de GTI, constituyen una propuesta viable y de sencilla aplicación en el hotel América en función de definir y estructurar la gestión futura de esta actividad como un sistema y/o proceso.
3. La aplicación del instrumento de validación utilizado a partir del criterio de expertos demostró la contextualización, racionalidad, funcionalidad, consistencia lógica, flexibilidad y pertinencia principalmente del plan de acciones propuesto para la actividad de GTI en el hotel América.

*Conclusiones*

### CONCLUSIONES

Seguidamente se presentan las conclusiones derivadas de la investigación realizada:

1. La innovación tecnológica adquiere una gran importancia en la actualidad, constituyendo un elemento distintivo de competitividad, al realizar una eficaz gestión de la misma y utilizar de forma óptima las capacidades técnicas, financieras, comerciales, administrativas de una organización para el desarrollo nuevos y mejorados productos y/o servicios.
2. Las entidades turísticas hoteleras cubanas demandan del desarrollo de la actividad GTI, para el logro de mejores resultados y para incrementar su competitividad, por lo que se hace necesario detectar los principales elementos que inciden en el desarrollo del proceso innovador en estas organizaciones.
3. A partir de la aplicación del Modelo de las siete "S" de McKinsey como herramienta de diagnóstico general en el hotel América resulta que la entidad debe hacer énfasis principalmente en desarrollar su actividad de GTI como un sistema de gestión.
4. Los resultados de los pasos aplicados en el diagnóstico de GTI realizado en el hotel América evalúan esta actividad en un nivel bajo, detectándose como principales dificultades actuales: la poca existencia de tecnologías de diferenciación, carencia de presupuesto para el desarrollo de las actividades de I+D y la rentabilidad asociada a esta actividad.
5. El conjunto de acciones propuestas para el desarrollo de la GTI en el hotel América permiten proyectar, establecer prioridades y dar los primeros pasos en una actividad que estratégica y competitivamente constituyen una fortaleza para el desempeño de la entidad frente a sus competidores en el mercado hotelero actual.

*Recomendaciones*

---

---

## **RECOMENDACIONES**

A partir de las conclusiones anteriormente expuestas, se proponen un conjunto de recomendaciones.

1. Desarrollar en el hotel América un sistema de vigilancia tecnológica como continuidad al estudio realizado y como otra función básica y necesaria en la GTI, para el estudio en cada área de gestión: las tecnologías, clientes, proveedores, productos sustitutos así como sus competidores actuales y potenciales y así actualizar periódicamente los recursos tecnológicos e innovadores de la entidad.
2. Consultar con la empresa hotel Cubanacán Los Caneyes la implementación gradual y consiente del plan de acciones de mejoras propuestas en el tercer capítulo de la presente investigación con vistas a estructurar la GTI y conformándolo como un sistema de gestión en sus entidades integrantes en Cuba.
3. Presentar los resultados obtenidos en la investigación en eventos científicos y a la Delegación del Ministerio de Turismo de Villa Clara, junto a la propuesta de realización de estudios relacionados con la GTI, en otras entidades turísticas del destino turístico.

# *Bibliografia*

**BIBLIOGRAFÍA**

1. Abad, A. y Gutiérrez, A. (2008). *Etapas del desarrollo del turismo en Cuba*. [En línea]. disponible en: <http://www.monografias.com/maestriaencontabilidadyfinanzas> [Accesado el 1 de febrero de 2014].
2. Albornoz, M. et al. (2009). “Principales indicadores de ciencia y tecnología iberoamericanos e interamericanos” en *Documentos del Ministerio de Ciencia y Tecnología de Colombia*. [En línea]. Bogotá. disponible en: [http://www.revistacts.net/file/Portafoli/El estado de la ciencia 2009.pdf](http://www.revistacts.net/file/Portafoli/El_estado_de_la_ciencia_2009.pdf). [Accesado el 1 de marzo de 2012].
3. Alfonso, R. (2009). *Planificación de los Recursos Humanos en el Hotel Barceló Cayo Santa María*. Trabajo de Diploma. Villa Clara, Centro de estudios Turísticos, Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas.
4. Alfonso, R. (2010) “Apreciaciones actuales del proceso de innovación tecnológica en el sector turístico” en VI Evento “Universalización y Sociedad”. [CD], 17 diciembre, Santa Clara, Samuel Feijóo, disponible en: ISBN: 978-959-250-612-1.
5. Alfonso, R. y Martínez, C. C. (2010) “Valoraciones acerca del estado actual y las perspectivas de la innovación tecnológica en el sector turístico cubano” en VII Conferencia Internacional de Ciencias Empresariales. [CD], 15-17 octubre, Cayos de Villa Clara, Samuel Feijóo, disponible en: ISBN: 978-959-250-606-0.
6. Alfonso, R. et al., (2011) *Valoraciones de la Actividad de Gestión Tecnológica e Innovación en el sector turístico hotelero. Pasos para su diagnóstico*. Informe Final de Investigación Terminada. Santa Clara, Centro de Estudios Turísticos, Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas. 658.3 Alf P.
7. Alfonso, R. y Martínez, C. C. (2012). “La actividad de innovación tecnológica en entidades turísticas cubanas, pasos para su evaluación”. II Convención Internacional de Estudios Turísticos “El turismo del futuro” (CIET). [CD], 22 junio Palacio de Convenciones de Cuba. La Habana, disponible en: ISBN: 978-959-250-789-0.
8. Alfonso, R. et al., (2012 a) “Pasos metodológicos para el diagnóstico del sistema de Gestión Tecnológica e Innovación en empresas de transporte turístico”. Informe Final de Investigación Terminada. Santa Clara, Centro de Estudios Turísticos, Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas. IT 12029.

9. Alfonso, R. et al., (2012 b) “El sistema de innovación tecnológica en el sector turístico cubano y selección de estrategias tecnológicas en entidades turísticas” en Evento IV Provincial de Economía del Turismo (Econdestur). [CD], 20 de abril, Santa Clara, Samuel Feijóo, disponible en: ISBN: 978-959-250-789-0.
10. Alfonso, R. et al., (2012 c) “Estudio y análisis del Sistema de Gestión Tecnológica e Innovación en entidades turísticas cubanas” en VIII Conferencia Internacional de Ciencias Empresariales. [CD], 19-21 octubre, Topes de Collantes, Samuel Feijóo, disponible en: ISBN: 978-959-250-606-0.
11. Alfonso, R. (2013) *Procedimiento para el diagnóstico de la Gestión Tecnológica e Innovación en empresas de transporte turístico*. Tesis en opción al título académico de Máster en Gestión Turística. Santa Clara, Centro de Estudios Turísticos, Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas.
12. Alfonso, R. y Martínez, C. C. (2010). *Valoraciones acerca del estado actual y las perspectivas de la innovación tecnológica en el sector turístico cubano*. CD Evento VII Conferencia Internacional de Ciencias Empresariales. Cayos de Villa Clara, Cuba. 15-17 octubre. ISBN: 978-959-250-606-0: Samuel Feijóo.
13. Alfonso, R., et al. (2011). *Valoraciones de la Actividad de Gestión Tecnológica e Innovación en el sector turístico hotelero. Pasos para su diagnóstico (Informe Final de Investigación Terminada)*. Centro de Estudios Turísticos. Universidad central Marta Abreu de las Villas.
14. Ansoff, H. I. (1987) Strategic Management of Technology. The Journal of Bussiness Strategy, No. 3 (winter). U.S.A.
15. Antón, G (2010). *Estudio del servicio de renta de autos en la Empresa Transtur Sucursal Cienfuegos*. Trabajo de Diploma. Centro de Estudios Turísticos. Universidad Central Marta Abreu de las Villas.
16. Bravo, A. (2012) *Diagnóstico y diseño de la estrategia de Gestión de Innovación Tecnológica en la Sucursal Transtur Villa Clara* Trabajo de Diploma. Santa Clara, Centro de Estudios Turísticos, Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas.
17. Brian, J. (1986). *La gestión de la innovación: un caos controlado*. Harvard-Deusto Business Review (Primer trimestre). España.

18. Brito, B. C. (1996) La gestión tecnológica y de la innovación en la empresa cubana. Aproximación a un modelo conceptual. Tesis presentada en opción al grado de Master en Ciencias. ISPJAE. Ciudad de La Habana, Cuba.
19. Brito, B. C. (2000). *Modelo conceptual y procedimientos de apoyo a la toma de decisiones para potenciar la función de Gestión Tecnológica y de la Innovación en la empresa manufacturera cubana*. Tesis Doctoral. UCLV, Santa Clara, Cuba.
20. Bueno, E. (1987) Dirección estratégica de la empresa. Metodología, técnicas y casos. Ediciones Pirámide. España; p. 141.
21. Castro Díaz-Balart, F. (2000). Ciencia e innovación: un reto de la industria cubana más allá del 2000. Tesis Doctoral en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas. Ciudad de La Habana, Cuba.
22. Campos, O (2004) Procedimiento para incorporar atractivos culturales a Productos Turísticos Territoriales TURYDES. Vol. 2, Nº 5.
23. Centro de Estudios Económicos de Tomillo, (2002). *La Tecnología de las Empresas Turísticas de España*. España: Tecno-Lógica.
24. Cespón, R. y Auxiliadora M., (2003) Administración de la Cadena de Suministros. Manual para estudiantes de la especialidad de Ingeniería Industrial. Universidad Tecnológica Centroamericana, Unitec.
25. Colectivo de Autores, (2003). Geografía del Turismo Apuntes Facultad de Geografía Universidad de La Habana.
26. Colectivo de autores, (2009). *Curso de conocimiento e innovación para el desarrollo*. Universidad para todos. Parte 1. La Habana: Academia.
27. Comisión Europea. (1995). Libro Verde de la innovación. Consultado en diciembre, 20 de 2011, en [http://www.madrimasd.org/proyectoseuropeos/documentos/doc/Libro\\_verde\\_innovacion.pdf](http://www.madrimasd.org/proyectoseuropeos/documentos/doc/Libro_verde_innovacion.pdf)
28. COTEC, (1999) *Pautas Metodológicas en Gestión de la Tecnología y de la Innovación para Empresas*. Temaguide, Tomos I, II, Madrid, disponible en: <http://www.cotec.es>. [Accesado en febrero 25 de 2014].
29. Consejo de Estado de la República de Cuba, (2007) *Sobre la Continuidad y el Fortalecimiento del Sistema de Dirección y Gestión Empresarial Cubano*. Decreto Ley No.252 del 7 de agosto de 2007.

30. Decreto Ley 281 de Diciembre del 2007. Continuidad y Fortalecimiento del Sistema de Dirección y Gestión Empresarial Cubano. Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros de la República de Cuba.
31. Drucker, P. (1999). *Management*. Source: The Drucker Institute Claremont Graduate University Claremont, California: HarperCollins e-books.
32. Escorsa, P. y Valls J. (1997). *Tecnología e Innovación en la Empresa. Dirección y Gestión*. Barcelona: Ediciones UPV.
33. Estrada, N. (2004). *Integración de la actividad de gestión en ciencia e innovación tecnológica en instalaciones hoteleras. Aplicación en el Hotel Gran Caribe Jagua*. Tesis en opción al título académico de Máster en Gerencia de la Ciencia y la Innovación Tecnológica. Santa Clara, Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas.
34. Faloh, R. (1997). *Gestión tecnológica y economía cubana*. Seminario interamericano sobre técnicas modernas en gerencia de la ciencia y la innovación tecnológica, IBERGECYT'97, Ciudad Habana.
35. Fernández, R. (2006). *El turismo de frente al futuro*. Texto docente. Escuela de hotelería y turismo. Camagüey. Pág. 4
36. Figuerola, M. (1991). *La Empresa Turística*. Editorial Alianza. Madrid.
37. Galbraith, J. K. (1980): *El nuevo estado industrial*, Ariel, Barcelona.
38. García, E. (2005) *Sistemas de ciencia e innovación tecnológica en Cuba*. Memorias del curso en Diplomado en Gerencia de la Innovación. CITMA- GECYT-ISCTN de Cuba-ICI de España. La Habana, Cuba.
39. Gallego, J. F. (2002). *Gestión de hoteles: una nueva visión*. Madrid: Paraninfo.
40. García, Y. y Hernández, G. D. (2010). Caracterización del proceso de innovación en la industria sidero-mecánica de Villa Clara. 13<sup>er</sup>. Taller Internacional de Gestión Tecnológica e Innovación en las Organizaciones GESTEC '2010.
41. García, Y., (2010) *Procedimiento de diagnóstico para caracterizar la Gestión de la Tecnología y la Innovación en la industria sidero-mecánica de Villa Clara. Caso de estudio: INPUD 1ro de Mayo*. Tesis en opción al título académico de Máster en Gerencia de la Ciencia y la Innovación Tecnológica. Santa Clara, Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas.

42. Goeldner, R. y otros (2000) "Tourism. Principles, Practices, Philosophies." Eighth Edition. John Wiley & Sons, Inc. New York.
43. González, M. (2006). *Planeación estratégica del desarrollo sostenible en Destinos de Sol y Playa. Cayo Las Brujas, Jardines del Rey, Cuba*. Santa Clara. 80h. Tesis (en opción al título académico de Máster en Gestión de Destinos Turísticos Locales). Universidad Virtual de Barcelona.
44. Hernández, L. O. (2013). *Plan de mejoras de la actividad de Gestión Tecnológica e Innovación en la Agencia de Viajes Cubatur Villa Clara*. Trabajo de Diploma. Centro de Estudios Turísticos. Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas.
45. Hidalgo, A. (1999). *La gestión de la innovación tecnológica en el contexto de la política industrial. Reflexiones sobre el caso español*. En Faloh, R.; Fernández de Alaíza, María C. & García Capote, E. (eds.): Seminario Iberoamericano sobre Tendencias Modernas en Gerencia de la Ciencia y la Innovación Tecnológica IBERGECYT'98, 26-27 mayo, CITMA, La Habana, Cuba
46. Hidalgo, A. et al., (2002) *La Gestión de la Innovación y de la Tecnología en las Organizaciones*. Madrid, Ediciones Pirámide.
47. Hidalgo, A.; Vizán, A. y M. Torres, (2008). *Los factores clave de la innovación tecnológica: claves de la competitividad empresarial*. Departamento de Ingeniería de Organización. Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales, España, Universidad Politécnica de Madrid.
48. Jiménez, B. (2012). *Procedimiento de Evaluación y Mejora de la Gestión de la Tecnología y la Innovación en Hoteles Todo Incluido*. Tesis presentada en opción al Grado Científico de Doctor en Ciencias Técnicas. Universidad de Matanzas, Cuba.
49. Jova, D. (2013). *Diagnóstico del sistema de gestión tecnológica e innovación en Infotur Villa Clara*. Trabajo de Diploma. Centro de Estudios Turísticos. Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas.
50. Lozada, et al. (2008). "Estudio de casos sobre la innovación tecnológica en empresas del sector turístico en Holguín". Monografía publicada en la Universidad de Holguín. Consultado en enero 17, 2012 en <http://www.uho.edu.cu/industrial/monografías/turismo/15/08>.
51. Luque Y., (2012) "Ayuda instruccional para alumnos regulares y ocasionales." [En línea]. Instituto Educativo Metropolitano, Caracas, disponible

- en:<http://www.monografias.com/trabajos17/turismo/turismo.shtml#empresas#ixzz2lClQzkJf>. [Accesado el 11 de diciembre de 2013]
52. Machado y Cuevas, (2007). *Procedimiento participativo para el diseño de productos turísticos integrados en el Destino Cuba*.
  53. Martín, R. (2010). *Principios, Organización y Práctica del Turismo*. Parte primera. La Habana: Félix Varela.
  54. Martínez, E. y R. Crespí, (2003). *La gestión del cambio tecnológico en el sector turístico*. Barcelona: Ediciones 2000.
  55. Michalus, J. (2011). *Modelo alternativo de cooperación flexible de Pymes orientado al desarrollo local de municipios y micro-regiones. Factibilidad de aplicación en la Provincia de Misiones, Argentina*. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas. Santa Clara, Universidad Central Marta Abreu de Las Villas.
  56. Monteagudo, D. (2011). Diagnóstico y propuesta de acciones para el desarrollo de la actividad de Gestión Tecnológica e Innovación en el Hotel Barceló Cayo Santa María Beach & Colonial. Trabajo de Diploma. Centro de estudios Turísticos. Universidad Central Marta Abreu de las Villas.
  57. Morcillo, P. (1997) Dirección Estratégica de la Tecnología e Innovación. Madrid, Civitas, España.
  58. Morin, J. (1985). *L'Excellence Technologique*. París : Publi Union.
  59. Morin, J. y Seurat, R. (1989). *Le management des ressources technologiques*. París: Les Éditions d'Organisation.
  60. Moya, Y. (2005) El turismo como fenómeno socioeconómico complejo. Origen del término. Definiciones conceptuales. Universidad Central de las Villas Marta Abreu. Centro de Estudios Turísticos.
  61. Muñoz, C (2009) Plan Estratégico de Marketing para alcanzar el Presupuesto de Ventas de la Empresa de Transporte Turístico "Rp Tours" en la Ciudad de Quito. Tesis de Grado Previo a la Obtención del Título De Ingeniería en Mercadotecnia. Escuela Politécnica del Ejército Departamento de Ciencias Económicas, Administrativas y de Comercio. Sangolqui, Ecuador.
  62. Nácher, J.M. & García, A. (2004). "El Sector Turístico". Capítulo 10 del libro de Soler, Vicent (ed.) "Economía Española del País Valencia". PUV Editores. Valencia.

63. N-Economía (2005). *Concepto de innovación y sus repercusiones*. Revista electrónica N-Economía. Ficha VI, Noviembre. Consultado en diciembre 18, 2010 en: <http://www.n-economia.com/frindex.html>
64. OMT, (2014) “Barómetro OMT del Turismo Mundial” en sitio web oficial de la Organización Mundial del Turismo. Volumen 10, enero 2012, disponible en: <http://www.unwto.org>. [Accesado el 26 de febrero de 2013].
65. ONEI, (2014) “Servicios informativos” en sitio web oficial de la Oficina Nacional de Estadísticas e Información de Cuba. Disponible en: <http://www.one.cu>. [Accesado el 25 de febrero de 2013].
66. OCDE (2005) Proposed guidelines for collecting and interpreting technological innovation data. Oslo Manual. Eurostat. Consultado en diciembre 18, 2011 en [www.oecd.org/dataoecd/41/24/38809678.pdf](http://www.oecd.org/dataoecd/41/24/38809678.pdf).
67. Ochoa, M. B.; Valdés, M. y Quevedo Y. (2007). Innovación, tecnología y gestión tecnológica. Ciudad de La Habana ISSN 1024-9435. ACIMED v.16 n.4. Consultado en noviembre 15 del 2011 en <http://scielo.sld.cu/>
68. Ochoa, M. B.; Valdés, M. y Quevedo Y. (2007). *La Gestión Tecnológica Ambiental, una mirada desde la Consultoría de la Filial del IDICT en Holguín*. Consultado en: noviembre 15, 2011 en <http://scielo.sld.cu/>.
69. ONEI, (2013) “Servicios informativos” en sitio web oficial de la Oficina Nacional de Estadísticas e Información de Cuba. Disponible en: <http://www.one.cu>. [Accesado el 25 de febrero de 2014].
70. Pavón J, Hidalgo A. (1997) Gestión e innovación. Un enfoque estratégico. Madrid: Pirámide.p.57
71. Poon, A. (1993). *Tourism Technology and Competitive Strategies*, Cab International.
72. Prado, E. et al. (2009). *Gestión de servicios turísticos y Gestión de la innovación y la tecnología*. Universidad de Matanzas. Consultado en: noviembre 15, 2011 en <http://www.monografias.com/trabajos14/verific-servicios.shtml>.
73. Quevedo, V. et al. (2009). Tabloide Universidad para todos curso “Conocimiento e innovación para el desarrollo”. La Habana: Academia.
74. Rodríguez, O., (2009) “Aproximación a un Modelo Explicativo sobre el Alcance Innovador de la Investigación Tecnológica Universitaria. Caso: Iuteba de Venezuela”

- en *Revista Informe de Investigaciones Educativas*. Vol. XXIII, año 2009, N° 2, Especial sobre Investigación Educativa. Pág. 55-66. ISSN: 1316-0648.
75. Roussel, P. A. et al (1991) Tercera generación de I&D: Su integración en la estrategia de negocio. Serie Mc Graw-Hill Management. España.
76. Sáenz, T. W. (1995). La innovación tecnológica en Cuba. Conferencia impartida en el III Encuentro Nacional de Gestión Tecnológica. CITMA-GECYT. Material impreso. Las Tunas, Cuba.
77. Sancho, A. y Maset, A. (2001). *Innovación tecnológica y calidad en el sector turismo*. Valencia: Springer Computer Science.
78. Santos M. J. (2003). Perspectivas y desafíos de la educación, la ciencia y la tecnología. México DF: UNAM.
79. Santos, E., (2011). *Diagnóstico e Integración de la actividad de Gestión Tecnológica e Innovación en el Hotel "Meliá Las Dunas"*. Trabajo de Diploma. Departamento de Ingeniería Industrial. Universidad Central Marta Abreu de las Villas.
80. Scarone, C. A. (2005). *La innovación en la empresa: la orientación al mercado como factor de éxito en el proceso de innovación en producto*. [Trabajo de doctorado en línea]. Barcelona. Consultado en diciembre 10, 2011 en <http://www.uoc.edu/in3/dt/esp/scarone0405.html>.
81. Serrano, V. (2000). *Innovación Tecnológica en Servicios: La comercialización turística, y de paso las TICs*.
82. Suárez, R. et al., (2001) *El Desafío de la innovación. Gestión de vitalidad en entornos competitivos*. La Habana, Academia.
83. Suárez, J., (2003) *Modelo conceptual y procedimiento de apoyo a la toma de decisiones para desarrollar la Gestión de la Tecnología y de la Innovación en empresas ganaderas cubanas*. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas. Santa Clara, Universidad Central Marta Abreu de Las Villas.
84. Suárez, R. (2007) "El turismo: locomotora de la innovación en el mundo" en *Revista Restos Turísticos*. Vol. 6. No. 3, Matanzas.
85. Suárez, R. et al., (2008) *El desafío de la Innovación, Gestión de la vitalidad en entornos competitivos*. La Habana, Academia.

86. Suárez, R. y Jiménez, B. (2008) *Elementos básicos sobre la gestión de la Innovación de la tecnología en el turismo*. Facultad de Industrial y Economía, Universidad de Matanzas “Camilo Cienfuegos”.
87. Ulacia, Z. (2008). *La Gestión de procesos en la hospitalidad. Libro de texto*. Facultad de Turismo. Universidad de La Habana.
88. UNWTO, (2014) “Barómetro OMT del Turismo Mundial” en sitio web oficial de la Organización Mundial del Turismo. Volumen 10, enero 2014, disponible en: <http://www.unwto.org>. [Accesado el 26 de febrero de 2014].
89. Velázquez, G. (2007). “*Por qué y cómo innovar en las pequeñas y medianas empresas*”. Consultado en enero, 15, 2014 en <http://www.gestiopolis.com>

*Anexas*

## ANEXOS

**Anexo 1. Definiciones de Innovación Tecnológica dadas por diferentes autores.  
Fuente: Elaboración propia**

No.	Autores	Conceptos
1	Drucker,(1999)	"...la innovación es la herramienta específica de los empresarios innovadores, el medio por el cual explota el cambio como una oportunidad para un negocio diferente".
2	Hidalgo, et al. (2002)	"...proceso unitario que abarca, desde la generación de una idea hasta su introducción en el mercado en forma de un nuevo producto o proceso".
3	N-Economía, (2005)	"...proceso de creación y transformación del crecimiento adicional disponible en nuevas soluciones que en términos económicos afecta a la productividad y en términos globales a la mejora de la competitividad internacional y a la mejora del nivel de vida de la sociedad".
4	OCDE, (2005)	"...la conversión de conocimiento tecnológico en nuevos productos, nuevos servicios o procesos para su introducción en el mercado, así como los cambios tecnológicamente significativos en los productos, servicios y procesos".
5	Ochoa, Valdés y Quevedo, (2007)	"... proceso que organiza y dirige los recursos disponibles, tanto humanos como técnicos y económicos, con el objetivo de aumentar la creación de nuevos conocimientos, generar ideas que permitan obtener nuevos productos, procesos y servicios o mejorar los existentes, y transferir esas mismas ideas a las fases de fabricación y comercialización".

Variables	Autores				
	Drucker (1999)	Hidalgo, et al. (2002)	N-Economía (2005)	OCDE (2005)	Ochoa, Valdés y Quevedo (2007)
Clasificación de la acción	Herramienta	Proceso	Proceso		Proceso
Acción	Explotar		Crear y transformar	Convertir	Relacionar
Sujeto de la acción	Negocio	Mercado	Empresa y sociedad	Mercado	Empresa
Objetivo de la acción	Cambio como una oportunidad para un negocio diferente.	Abarca, desde la generación de una idea hasta su introducción en el mercado en forma de un nuevo producto o proceso	Crecimiento adicional disponible en nuevas soluciones, la mejora de la competitividad internacional y a la mejora del nivel de vida	Conocimiento tecnológico en nuevos productos, servicios, procesos y cambios significativos en productos, servicios y procesos	Relación entre investigación-industria-sociedad tributando a satisfacer las necesidades del mercado.

**Anexo 2. Análisis de las definiciones de Gestión de la Innovación Tecnológica dadas por distintos autores consultados. Fuente: Elaboración propia**

No.	Autores	Definición
1	Badawy y Badawy, (1993)	“...la arquitectura o configuración de los sistemas de gestión, políticas y procedimientos que rigen el funcionamiento estratégico y operativo de la empresa para alcanzar sus objetivos”.
2	Sáenz, (1995)	” ...la gerencia de los procesos de innovación tecnológica y el incremento de capacidades tecnológicas, mediante la acumulación de conocimientos respecto a los procesos productivos y sus potencialidades, convirtiendo la información en conocimiento y desarrollando la memoria tecnológica de la empresa”.
3	Faloh, (1997)	Es el uso de técnicas gerenciales con la finalidad de que la variable tecnológica sea utilizada al máximo de su potencialidad como apoyo a los objetivos de la empresa, es la utilización del conocimiento gerencial para planear, estructurar, dirigir y evaluar la incorporación de tecnología.
4	Hidalgo et al., (2002)	“...el proceso orientado a organizar y dirigir los recursos humanos, técnicos y económicos, con el objetivo de aumentar la creación de nuevos conocimientos e ideas que permitan obtener nuevos productos, procesos o mejorar los existentes y transferirlas a la producción y comercialización”
5	Suárez, (2003)	Función gerencial encargada de contribuir, con un enfoque estratégico, al éxito empresarial, mediante el inventario, la evaluación, el enriquecimiento, la optimización y la protección del patrimonio tecnológico de la empresa, integrando para ello la investigación científica y tecnológica, la ingeniería y la administración, con el objetivo de desarrollar capacidades innovadoras y tecnológicas
6	Suárez y Jiménez, (2007)	Actividad gerencial que define la tecnología necesaria y los recursos disponibles para asegurar técnica y económicamente el logro de los objetivos corporativas de la organización, haciendo énfasis en la innovación y propiciando la creación de nuevos bienes y servicios o mejora de los ya existentes, para alcanzar sus metas, se tiene en cuenta el capital humano, el conocimiento, espíritu empresarial, la cooperación interna y externa y la cultura Innovadora. La misma se conforma a partir de la vigilancia y la prospectiva tecnológica, el inventario y la evaluación de la tecnología, así como en la adquisición mejoramiento y protección.

## Anexo 2. Continuación (...)

Variables	Autores					
	Badawy y Badawy (1993)	Sáenz (1995)	Faloh (1997)	Hidalgo et al., (2002)	Suárez (2003)	Suárez y Jiménez (2007)
Clasificación de la Acción		Gerencia	Técnicas gerenciales	Proceso	Función gerencial	Actividad gerencial
Acción	Configurar	Gerencial e incrementar	Usar	Organizar y dirigir	Contribuir	Asegurar y alcanzar
Sujeto de la Acción	Empresa	Empresa	Empresa		Empresa	Organización
Objetivo de la Acción	Alcanzar los objetivos de la empresa	Convertir la información en conocimiento y desarrollar la memoria tecnológica de la empresa	Utilizar la variable tecnológica al máximo de su potencialidad como apoyo a los objetivos de la empresa.	Aumentar la creación de nuevos conocimientos e ideas que permitan obtener nuevos productos, procesos o mejorar los existentes y transferirlas a la producción y comercialización	Desarrollar capacidades innovadoras y tecnológicas	Asegurar técnica y económicamente el logro de los objetivos corporativas de la organización.

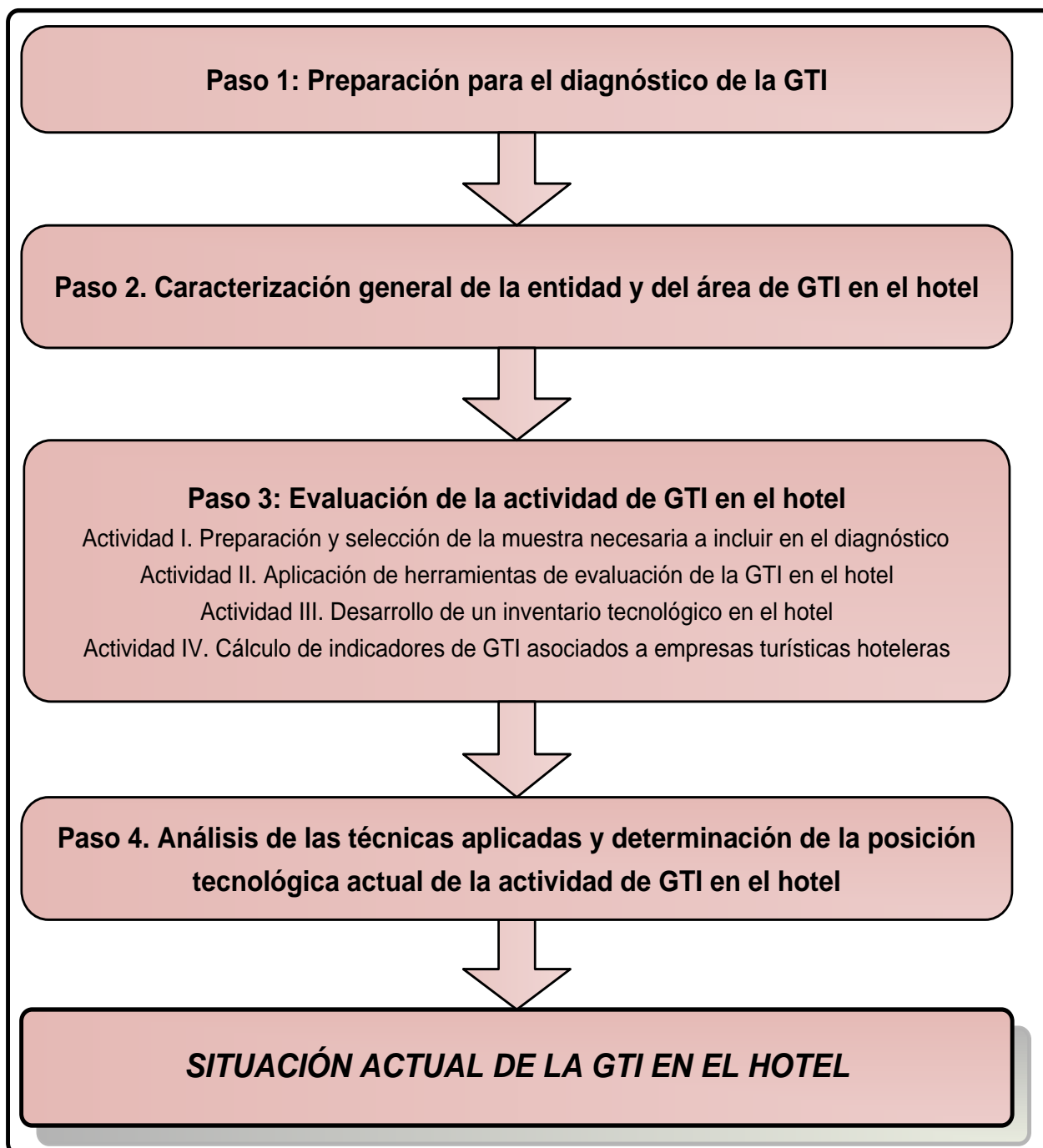
### Anexo 3. Análisis de los procedimientos encontrados en la literatura para la selección del más apropiado en el diagnóstico de la actividad de GTI en hoteles. Fuente: Elaboración propia

#### Metodologías consultadas en la investigación bibliográfica

1. Brito, B. (2000). "Modelo conceptual y procedimiento de apoyo a la toma de decisiones para potenciar la función de gestión tecnológica y de la innovación en la empresa manufacturera cubana".
2. Martínez, E. y Crespí, R. (2003). "La gestión del cambio tecnológico en el sector turístico".
3. Suárez, J. (2003). "Modelo conceptual y procedimiento de apoyo a la toma de decisiones para desarrollar la Gestión de la Tecnología y de la Innovación en empresas ganaderas cubanas".
4. Estrada, N. (2004). "Integración de la actividad de gestión en ciencia e innovación tecnológica en instalaciones hoteleras. Aplicación en el Hotel Gran Caribe Jagua".
5. Lozada, et al. (2008). "Estudio de casos sobre la innovación tecnológica en empresas del sector turístico en Holguín".
6. García, Y. (2010). "Procedimiento de diagnóstico para caracterizar la Gestión de la Tecnología y la Innovación en la industria sidero-mecánica de Villa Clara. Caso de estudio: INPUD 1ro de Mayo".
7. Alfonso, R. (2011). "Valoraciones de la actividad de innovación tecnológica en el sector turístico hotelero cubano y pasos para su diagnóstico".
8. Jiménez, B. (2012). "Procedimiento de evaluación y mejora de la gestión de la tecnología y la innovación en hoteles todo incluido"

No.	Elementos de análisis	Instrumentos							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1	Formación de un grupo de trabajo para el diagnóstico	X		X	X	X		X	X
2	Caracterización general de la organización en estudio	X		X	X		X	X	X
3	Análisis de los componentes fundamentales influyentes en la proyección estratégica de la organización.	X		X					X
4	Cultura tecnológica de la organización	X		X	X		X	X	X
5	Herramientas de evaluación de la actividad de GTI (indicadores)	X	X	X		X	X	X	X
6	Posición tecnológica	X		X			X		X
7	Adaptación al contexto turístico hotelero cubano		X		X	X		X	X
8	Complejidad	X			X			X	X
9	Funcionalidad de acuerdo a las características del objeto de estudio práctico seleccionado								X
<b>Total</b>		7	3	6	5	3	5	6	<u>8</u>

**Anexo 4. Pasos para el diagnóstico de la actividad de GTI en entidades turísticas hoteleras. Fuente: Alfonso (2011)**



### Anexo 5. Método de selección del grupo de trabajo a utilizar en el diagnóstico de GTI del hotel América. Fuente: Adaptado de Alfonso (2009)

La selección del grupo de trabajo para el análisis del proceso de GTI en el hotel se hace a partir del cálculo del número de integrantes necesarios a entrevistar, teniendo en cuenta el nivel de confianza, la proporción de error y el nivel de precisión deseado a través de la expresión 8:

$$M = \frac{P(1-P)K}{I^2} \quad [8]$$

Dónde:

*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.

Para el caso bajo estudio se decidió lo siguiente:

$$1-\alpha = 0.99$$

$$P = 0.01$$

$$I = \pm 0.10$$

$$K = 6.6564$$

Obteniéndose como resultado siete (7) personas a participar.

En la tabla 14 se muestra una información general sobre las personas a participar en el diagnóstico a esa actividad.

**Tabla 14. Relación de expertos a seleccionar. Fuente: Elaboración propia**

No.	Nombre y Apellidos	Responsabilidad/Cargo
1	Aliosky Camacho Rodríguez	Profesor Universitario
2	Rodney Alfonso Alfonso	Profesor Universitario
3	Erick Cobas Amores	Jefe de Servicios Gastronómicos
4	Alexander Romero Alfonso	Director Adjunto
5	Mexy Chávez Hernández	Especialista de Contabilidad
6	Diana Rosa Ruiz Torres	Profesor Universitario
7	Raidel Venegas Aguilar	Dependiente de Almacén
8	Lissette Rodríguez Sosa	Especialista de Calidad
9	Jorge Fernández Núñez	Jefe de Recepción

### Anexo 5. Continuación (...)

Para la selección de los participantes se hace uso del procedimiento propuesto por Hurtado (2003) citado por Alfonso (2009), en el cual se evalúa el Coeficiente de Competencia de cada participante en función del Coeficiente de Conocimiento o Información (Kc) y el Coeficiente de Argumentación (Ka); para ello se siguieron los pasos que se detallan a continuación.

- a) Se le pidió a cada posible integrante que marcara con una X, en una escala creciente del 1 al 10, el valor que se corresponde con el grado de conocimiento o información que posee sobre el tema bajo estudio, obteniéndose el resultado descrito en la tabla 15.

**Tabla 15. Grado de conocimiento o información que poseen los expertos sobre el tema. Fuente: Elaboración propia**

No.	Participantes	Evaluación de conocimiento									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Aliosky Camacho Rodríguez										X
2	Rodney Alfonso Alfonso										X
3	Erick Cobas Amores							X			
4	Alexander Romero Alfonso									X	
5	Mexy Chávez Hernández								X		
6	Diana Rosa Ruiz Torres						X				
7	Raidel Venegas Aguilar						X				
8	Lisette Rodríguez Sosa								X		
9	Jorge Fernández Núñez							X			

- b) A partir del resultado del apartado anterior se calculó el Coeficiente de Conocimiento o Información (Kc) a través de la ecuación 9. Los resultados se detallan en la tabla 16.

$$k_{cj} = n \cdot (0,1) \quad [9]$$

Donde:

Kcj: Coeficiente de Conocimiento o Información del experto "j"

n: Rango seleccionado por el experto "j"

**Tabla 16. Resultados del Coeficiente de Conocimiento (Kc) de cada experto. Fuente: Elaboración propia**

	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9
Kcj	1	1	0.7	0.9	0.8	0.6	0.6	0.8	0.7

### Anexo 5. Continuación (...)

b) Se realiza una segunda pregunta que permite valorar un grupo de aspectos que influyen sobre el nivel de argumentación o fundamentación del tema a estudiar (marcar con una X). A continuación se determinan los aspectos de mayor influencia a partir de la asignación de valores predeterminados (tabla patrón) en función de la evaluación realizada por cada experto y con estos valores es calculado el Coeficiente de Argumentación ( $K_a$ ) de cada participante utilizando la ecuación 10.

$$K_{aj} = \sum_{i=1}^6 n_i \quad [10]$$

Donde:

$K_{aj}$ : Coeficiente de Argumentación del participante "j".

$n_i$ : Valor correspondiente a la fuente de argumentación "i" (i: 1 hasta 6)

En la tabla 17 se detalla el valor de este coeficiente para cada uno de los participantes.

**Tabla 17. Resultados del Coeficiente de Argumentación ( $K_a$ ) de cada experto. Fuente: Elaboración propia**

	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9
Kaj	0.8	0.8	0.8	0.9	0.8	0.8	0.7	0.8	0.8

c) Una vez obtenidos los valores del Coeficiente de Conocimiento ( $K_c$ ) y del Coeficiente de Argumentación ( $K_a$ ) se procede a obtener el valor del Coeficiente de Competencia ( $K$ ), coeficiente que determina en realidad si los expertos analizados se toman en consideración para trabajar en la investigación. Este coeficiente ( $K$ ) se calcula según la ecuación 11 y su valor es comparado con una escala preestablecida. El valor de "K" alcanzado por cada uno de los expertos, así como el nivel de competencia alcanzado se detalla en la tabla 18.

$$k_j = 0,5 \cdot (k_{c_j} + k_{a_j}) \quad [11]$$

Donde:  $K_j$ : Coeficiente de Competencia del participante "j"

$K_{c_j}$ : Cociente de Conocimiento del participante "j"

$K_{a_j}$ : Coeficiente de Argumentación del participante "j"

**Tabla 18. Resultados del Coeficiente de Competencia ( $K$ ) de cada participante Fuente: Elaboración propia**

	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9
$K_j$	0.9	0.9	0.75	0.9	0.8	0.70	0.65	0.8	0.75
Nivel	<b>Alto</b>	<b>Alto</b>	<b>Medio</b>	<b>Alto</b>	<b>Alto</b>	<b>Medio</b>	<b>Medio</b>	<b>Alto</b>	<b>Medio</b>

## Anexo 6. Encuesta aplicada para evaluar la cultura tecnológica en el hotel América. Fuente: Alfonso (2011)

Estimado trabajador:

El siguiente cuestionario tiene como objetivo conocer acerca de la cultura innovadora y la actividad de gestión tecnológica actualmente existente en su hotel. Entiéndase esto, como todas aquellas actividades que se llevan a cabo en el hotel para potenciar las acciones de investigación y desarrollo de sus trabajadores con el objetivo de lograr nuevos o mejores servicios, productos y procesos que se llevan a cabo en la entidad y en cada puesto de trabajo. Que quede claro que cuando se habla de Gestión de Innovación Tecnológica no nos referimos solo al desarrollo de las nuevas tecnologías (Sistemas Informáticos, computadoras y equipamientos modernos) sino también a aquellos nuevos cambios que pueden producirse en la entidad o en su puesto de trabajo (Procedimientos, procesos, estrategias etc.) que tienen como fin elevar la competitividad del hotel. Su opinión es de gran valor, a partir del lugar que usted ocupa en los procesos del hotel, por lo que pedimos **su mayor atención**. Cualquier duda con el contenido del cuestionario puede ser aclarada con la persona que le aplique su encuesta. **Muchas gracias**.

Área de trabajo: \_\_\_\_\_ Categoría Ocupacional: \_\_\_\_\_ Años de experiencia: \_\_\_\_\_

### Cuestionario:

1. Califique el nivel de importancia que se le da en el hotel o en su área de trabajo, a que los trabajadores participen en actividades de Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i).  
 Muy alto.     Alto.     Medio.     Bajo.     Ninguno.
2. ¿Cree usted que el clima de trabajo en el hotel favorece que los trabajadores investiguen, busquen nuevas formas de hacer las cosas, sean creativos, innovadores, etcétera?  
 Mucho.     Bastante     A veces.     Poco.     Nunca.
3. Califique el nivel de importancia que tiene para usted, realizar labores investigativas en su trabajo.  
 Muy alto.     Alto.     Medio.     Bajo.     Ninguno.
4. ¿Cree usted que la capacitación o cursos que recibe del hotel le facilita incrementar sus conocimientos mediante la adquisición de los mismos?  
 Siempre.     Frecuentemente.     A veces.     Poco.     Nunca.
5. ¿Cree usted que la capacitación o cursos que recibe del hotel, le son útiles para el mejor desarrollo de su trabajo práctico?  
 Siempre.     Frecuentemente.     A veces.     Poco.     Nunca.
6. ¿Cree usted que la capacitación o cursos que recibe del hotel, le facilita mantenerse actualizado en su trabajo?  
 Siempre.     Frecuentemente.     A veces.     Poco.     Nunca.
7. ¿Dentro de las actividades de capacitación y preparación de los recursos humanos que desarrolla el hotel, tiene usted, interés en participar?  
 Mucho.     Bastante.     Medio.     Poco.     Ninguno.
8. ¿Dentro de las actividades de capacitación y preparación de los recursos humanos que desarrolla el hotel, tiene usted las facilidades laborales para realizarlas?  
 Mucho.     Bastante.     Medio.     Poco.     Ninguno.
9. ¿Dentro de las actividades de capacitación y preparación que desarrolla el hotel, tiene usted, necesidades de ellas para desempeñar su labor?  
 Mucho.     Bastante.     Medio.     Poco.     Ninguno.

**Anexo 6. Continuación (...)**

10. ¿Cree usted que el funcionamiento y desarrollo del hotel toma en cuenta, el uso de las tecnologías?  
\_\_\_ Siempre. \_\_\_ Bastante frecuente. \_\_\_ A veces. \_\_\_ Poco frecuente. \_\_\_ Nunca.
11. ¿Cree usted que el uso de la tecnología es importante en su trabajo para distinguirse y diferenciarse de la competencia?  
\_\_\_ Siempre. \_\_\_ Bastante frecuente. \_\_\_ A veces. \_\_\_ Poco frecuente. \_\_\_ Nunca.
12. ¿Con qué frecuencia usted utiliza la tecnología en su puesto de trabajo?  
\_\_\_ Siempre. \_\_\_ Bastante frecuente. \_\_\_ A veces. \_\_\_ Poco frecuente. \_\_\_ Nunca.
13. ¿Cree usted que el uso de la tecnología lo ayuda en el desarrollo de sus actividades laborales?  
\_\_\_ Siempre. \_\_\_ Bastante frecuente. \_\_\_ A veces. \_\_\_ Poco frecuente. \_\_\_ Nunca.
14. ¿Cree usted que el funcionamiento y desarrollo del hotel toma en cuenta, solo elementos aislados de la tecnología?  
\_\_\_ Mucho. \_\_\_ Bastante. \_\_\_ Medio. \_\_\_ Poco. \_\_\_ Ninguno.
15. ¿Cree usted que el funcionamiento y desarrollo del hotel toma en cuenta, la tecnología en algunos de los servicios que prestan?  
\_\_\_ Mucho. \_\_\_ Bastante. \_\_\_ Medio. \_\_\_ Poco. \_\_\_ Nunca.
16. ¿El hotel utiliza la informatización (informática, sistemas informáticos) en el desarrollo y en los cambios que en sus operaciones ocurren?  
\_\_\_ Mucho. \_\_\_ Bastante. \_\_\_ Medio. \_\_\_ Poco. \_\_\_ Nunca.
17. ¿El hotel se adecúa a los cambios vinculando la investigación, la ciencia, la tecnología, la ingeniería y la administración con la finalidad de llevar a cabo sus objetivos estratégicos y operacionales?  
\_\_\_ Mucho. \_\_\_ Bastante. \_\_\_ Medio. \_\_\_ Poco. \_\_\_ Nunca.
18. ¿El hotel se adecúa a los cambios prestando servicios de calidad sustentado en la capacidad que poseen sus recursos humanos para lograr la satisfacción de los clientes?  
\_\_\_ Mucho. \_\_\_ Bastante. \_\_\_ Medio. \_\_\_ Poco. \_\_\_ Nunca.
19. ¿El hotel se asocia a centros de investigación, universidades, a otras instituciones cubanas y/o extranjeras para el desarrollo de proyectos, investigaciones, buenas prácticas, licencias, etc.? Comente en caso de que conozca.  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
20. ¿El hotel participa en actividades de innovación y desarrollo científico-técnico que se realizan en el Grupo de Turismo (fórum, eventos, ferias, encuentros, exposiciones, talleres, etc.), ya sean de carácter nacional o internacional? Mencíónelos en caso que sea afirmativa su respuesta.  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
21. ¿Cómo valora usted la gestión de la innovación tecnológica en el hotel?  
\_\_\_ Excelente. \_\_\_ Buena. \_\_\_ Regular. \_\_\_ Mala. \_\_\_ Nula.
22. Seguidamente puede expresar cualquier opinión, idea, comentario o sugerencia que usted considere.  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

***Muchas gracias, por su colaboración.***

### **Anexo 7. Guía de entrevistas acerca de la actividad de Innovación Tecnológica en un hotel. Fuente: Adaptado de Brito (2000); CIDEM (2002) citado por Alfonso (2013); Suárez (2003) y García (2010)**

No se realiza de forma extensiva a todos los entrevistados del grupo de trabajo seleccionado. Se realiza al personal encargado directamente a la actividad de GTI y a los máximos directivos del hotel. Se efectuó con los objetivos de conocer:

- La estrategia de recursos humanos en relación con las actividades tecnológicas.
- Cómo se llevan a cabo los procesos de selección, capacitación, motivación y evaluación del desempeño.
- Las políticas salariales y los factores que toman en cuenta.
- Las políticas de información a los recursos humanos.
- Si se realizan inventarios de las competencias de cada individuo y cómo se hacen.
- La autonomía para la selección de proveedores.
- La estrategia de compras y su coherencia con la estrategia global.
- Los criterios para la selección de los proveedores.
- El tipo de relación establecida con los proveedores.
- Las competencias distintivas de los productos de la empresa y sus cuotas de mercado.
- Las características de los competidores y cómo se usa esta información.
- La importancia que la dirección del hotel le atribuye al uso de los sistemas modernos de acceso a información y los sistemas de cómputo.
- El nivel de participación de los trabajadores de la entidad en los fórum de ciencia y técnica.
- Las acciones que desarrolla el hotel para lograr ventajas competitivas

#### **Guías para el cuestionario:**

1. ¿Se han producido transformaciones o evoluciones en el hotel? (en su estatuto, en su actividad, etc.)
2. ¿Tropieza la entidad con dificultades (técnicas, financieras, humanas, sociales, etc.) actualmente o se prevé que pueda tropezar con ellas en un futuro cercano?
3. ¿Cuáles son sus principales competidores? ¿Cuáles son sus características principales?
4. ¿Cómo considera usted el proceso de delegación de autoridad en el hotel?
5. ¿Se han decidido los segmentos de mercado que se quieren ocupar?
6. ¿Cómo valora el nivel técnico de su empresa en comparación con sus competidores?
7. ¿El hotel cuenta con algún presupuesto para desarrollar las actividades de capacitación de sus trabajadores? ¿Cómo se utiliza?
8. ¿La política salarial toma en cuenta la productividad y el desempeño de los empleados?
9. ¿Se cuenta con métodos formales de selección para la contratación de empleados?
10. ¿Existen programas de incentivo para motivar a los empleados a capacitarse?
11. ¿Existen profesiogramas para cada puesto de trabajo donde se mencionan las tareas y funciones de los empleados?
12. ¿Se cuenta con una política de información hacia el personal (situación y marcha de la empresa, cambios organizativos, etc.)?
13. ¿Cuáles son los principales rasgos que caracterizan al personal de la entidad?
14. ¿Existe una estrategia de Recursos Humanos?
15. ¿Existe algún sistema de estimulación? ¿Qué toma en cuenta?

**Anexo 7. Continuación (...)**

16. ¿Existen métodos de evaluación del desempeño para todos los trabajadores? ¿Qué aspectos toman en cuenta?
17. ¿El hotel cuenta con autonomía para seleccionar a sus proveedores?
18. ¿Qué criterios emplea para seleccionar a sus proveedores?
19. ¿Existe una estrategia definida de compras en el hotel?
20. ¿El hotel cuenta con algún plan para el desarrollo de la calidad de sus proveedores?
21. ¿La relación con sus proveedores la considera como un factor que influye positivamente en el éxito de su hotel?
22. ¿Comparte información técnica con sus proveedores?
23. ¿Realiza el hotel algún tipo de evaluación de sus proveedores?
24. ¿La escasez de insumos y componentes es un problema en su hotel?
25. ¿Qué características de su producto lo diferencian de sus similares?
26. ¿Realiza estudios de mercado? ¿Conoce la cuota de mercado de sus productos actuales?
27. ¿Experimenta la entidad la necesidad de conquistar una mayor cuota de mercado o de penetrar nuevos mercados? ¿Cuenta con una estrategia para hacerlo?
28. ¿Posee información sobre sus competidores actuales y potenciales? (calidad de sus productos, precios, proveedores, tecnologías, etc.) ¿Para qué se emplea esta información? ¿Se actualiza regularmente?
29. ¿Qué acciones lleva a cabo el hotel para diferenciarse de la competencia?
30. ¿La alta dirección está sensibilizada con la importancia estratégica de la tecnología como factor clave de competitividad?
31. ¿Se utilizan técnicas de estímulo a la creatividad?
32. ¿Se dispone de un inventario de las capacidades de los empleados?
33. ¿Cree usted que exista un clima favorable para la innovación en la organización? ¿Por qué?
34. ¿Cuenta el hotel con un departamento o área formal de desarrollo tecnológico a nivel central, o las actividades tecnológicas se encuentran descentralizadas por las diferentes áreas de la entidad?
35. ¿Qué proyecciones tiene su empresa en relación con el uso de los sistemas modernos de acceso a información, tales como Internet?
36. ¿El personal del hotel participa en ferias, congresos, seminarios de información especializados u otros eventos de carácter técnico?
37. ¿Qué personal participa en ferias, congresos y seminarios?
38. ¿Utiliza sistemas de cómputo en su hotel? ¿Con qué fin?

### Anexo 8. Análisis estadísticos descriptivos derivados de la encuesta de evaluación GTI aplicada en el hotel América. Fuente: Elaboración propia

No.	Variables	N		Mínimo	Máximo	Media	Moda	Rango	Desviación Típica
		Válidos	Perdidos						
1	Nivel de importancia que el hotel le da a la actividad de I+D	26	0	1	5	2,89	2	4	1,015
2	El clima de trabajo del hotel favorece a la investigación y creatividad	26	0	1	4	2,85	2	3	1,009
3	Nivel de importancia que tiene realizar labores investigativas	26	2	1	4	2,12	2	3	1,033
4	La capacitación que ofrece el hotel facilita incrementar sus conocimientos	26	0	1	5	2,45	1	4	1,396
5	La capacitación les facilita un mayor desarrollo de su trabajo práctico	26	0	1	3	2,17	1	2	1,329
6	La capacitación les facilita mantenerse actualizado	26	0	1	5	2,27	1	4	1,251
7	Nivel de interés en participar en las actividades de capacitación	26	0	1	5	1,99	2	3	1,012
8	Posee facilidades laborales para realizar las actividades de capacitación	26	0	1	5	2,72	2	4	1,196
9	Necesidades de las actividades de capacitación	26	0	1	4	2,76	2	3	1,089
10	Se toma en cuenta el uso de las tecnologías	26	0	1	3	2,14	2	2	0,899
11	La tecnología es importante en su trabajo para diferenciarse de la competencia	26	0	1	3	1,69	1	2	1,081
12	Frecuencia de utilización de la tecnología	26	0	1	4	1,92	2	4	0,976
13	La tecnología ayuda en el desarrollo de las actividades laborales	26	0	1	4	1,56	1	3	0,786
14	El hotel solo toma en cuenta elementos aislados de la tecnología	26	1	1	5	2,95	3	4	0,912
15	Se utiliza la tecnología en algunos servicios	26	0	2	4	2,42	2	2	0,782
16	El hotel utiliza la informatización	26	0	1	3	1,82	1	2	0,904
19	El hotel vincula la investigación, la ciencia, la tecnología y la administración.	26	0	2	3	2,13	2	1	0,288

### Anexo 9. Test del coeficiente W de Kendall para la determinación del grado de asociación entre los criterios emitidos por los expertos. Fuente: Cespón y Auxiliadora (2003)

Dado que en la mayoría de los problemas de toma de decisiones no se especifican las características de los parámetros de la población de la cual se extrajo la muestra, se justifica el empleo de pruebas no paramétricas. El coeficiente de concordancia de Kendall (W) resulta útil en estudios de confiabilidad entre jueces (expertos). La expresión matemática para su cálculo se presenta en la ecuación 12:

$$W = \frac{s}{\frac{1}{12}k^2(N^3 - N)} \quad [12]$$

Donde:

- El denominador de la expresión es la máxima suma posible de las desviaciones al cuadrado; es decir, las sumas que ocurrirán al darse un perfecto acuerdo entre las “k” ordenaciones.
- s es la suma de los cuadrados de las desviaciones observadas de la media de los juicios emitidos y se obtiene a través de la expresión 13:

$$s = \sum \left( R_j - \frac{\sum R_j}{N} \right)^2 \quad [13]$$

Donde:

R<sub>j</sub>: suma de todos los criterios del experto j sobre el problema i con relación a la ponderación.

N: número de entidades (objetos, indicadores, problemas) ordenados.

K: número de expertos.

En el caso de que existan observaciones “ligadas” (T), a cada una de las observaciones se le asigna el promedio de los rangos que se le habría asignado si no hubieran ocurrido ligas. El efecto de los rangos ligados es reducir el valor de W, dado por la expresión 14.

$$W = \frac{s}{\frac{1}{12}k^2(N^3 - N) - k \sum T} \quad [14]$$

Prueba de significación.

Para muestras grandes (n>7) se usa el estadígrafo  $\chi^2$  que se distribuye de acuerdo con la distribución  $\chi^2$  con N-1 grados de libertad. De manera que se expresa en la ecuación 15:

$$\chi^2 = k(N-1)W. \quad [15]$$

### Anexo 9. Continuación (...)

La hipótesis nula sería entonces:

$H_0$ : no hay asociación entre los expertos.

**RC:** Si  $\chi^2 > \chi^2_{\alpha; N-1}$ , se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ), por lo que el juicio de los expertos es consistente y concuerdan en la ponderación de los indicadores.

Sustituyendo de acuerdo a los criterios expresados por los expertos, se tiene:

$$\chi^2 = k * (N-1) * W = 85.313$$

$$\chi^2_{0.05; 6} = 3.94$$

$85.313 > 3.94 \rightarrow$  Se rechaza la hipótesis  $H_0$ .

***Por tanto, el juicio de los expertos es consistente y concuerdan en la propuesta de los indicadores a calcular en el hotel.***

**Anexo 10. Cuestionario para evaluar el nivel de capacidad tecnológica del hotel.**  
**Fuente: Jiménez (2012)**

Ítems	1	2	3	4	5
Atención a la superación continua, sobre todo del personal encargado de concebir y explotar nuevas tecnologías.	Muy escasa atención	Escasa atención	Mediana atención	Buena atención	Muy buena atención
Existencia de tecnologías propias, aunque estén aún en un estado incipiente.	No poseen	Poseen sólo una tecnología propia	Poseen dos tecnologías propias	Poseen tres tecnologías propias	Poseen más de tres tecnologías propias
Duración del periodo de aprendizaje del hotel al adoptar nuevas tecnologías.	Muy largo	Largo	Medio	Corto	Muy corto
Existencia de un proceso de mejora en las nuevas tecnologías adoptadas y generadas internamente.	No existe	Es una proyección de la Alta Dirección del hotel	Existe sólo en la estructura de la Subdirección de Mantenimiento	Existe sólo en una parte del hotel	Existe en todo el hotel
Protección de las innovaciones y de otras formas de propiedad industrial e intelectual.	No se protegen	Se han realizado las primeras acciones iniciales de protección en el hotel	Se protegen sólo una parte de las innovaciones y resultados	La mayor parte de las innovaciones y resultados son protegidos	Toda nueva creación tecnológica y de conocimientos es protegida
Aplicación de un sistema de vigilancia tecnológica permanente.	No se vigila el entorno tecnológico	Se vigila de forma esporádica el entorno tecnológico, pero no se genera información	Se vigila de forma esporádica el entorno tecnológico y se genera información	Se vigila de forma permanente los nuevos avances tecnológicos, pero no se genera información	Se vigila de forma permanente los nuevos avances tecnológicos y se genera información al personal
Existencia de una estrategia tecnológica.	No existe		Existe un Plan de Desarrollo Tecnológico (PDT), pero sin un enfoque estratégico		Existe una Estrategia Tecnológica relacionada con la estrategia empresarial y un PDT
Vínculos con centros de investigación, universidades y otras empresas.	No existen	Muy esporádicos	Buenos vínculos con algún ente del SNCIT y esporádicos con el resto	Excelentes vínculos con diversos entes del SNCIT	Se han desarrollado alianzas formales con entes del SNCIT
Capacidad del Hotel en I+D.	Muy inferior a sus principales competidores	Inferior a sus principales competidores	Similar a sus principales competidores	Superior a sus principales competidores	Muy superior a sus principales competidores
Participación en ferias, congresos, talleres y acciones de formación.	Nunca		Esporádicamente		A menudo

### **Anexo 11. Aplicación del Método AHP a los indicadores calculados en el Hotel América. Fuente: Adaptado de Cespón y Auxiliadora (2003)**

El Método de la Jerarquía Analítica (AHP) por sus siglas en idioma inglés, Analytic Hierarchy Process, el cual se enmarca dentro de la denominada óptica de las técnicas multicriterios, pues permite obtener el criterio, ítem, indicador o proyecto integralmente dentro de un grupo, considerando cualquier cantidad de cualidades de los mismos, a partir de la opinión de los expertos seleccionados. A partir de lo planteado por los autores Cespón y Auxiliadora (2003), adaptándolo a los fines del presente estudio (selección del peso o nivel de importancia de un conjunto de indicadores seleccionados, su procedimiento consta de los pasos siguientes:

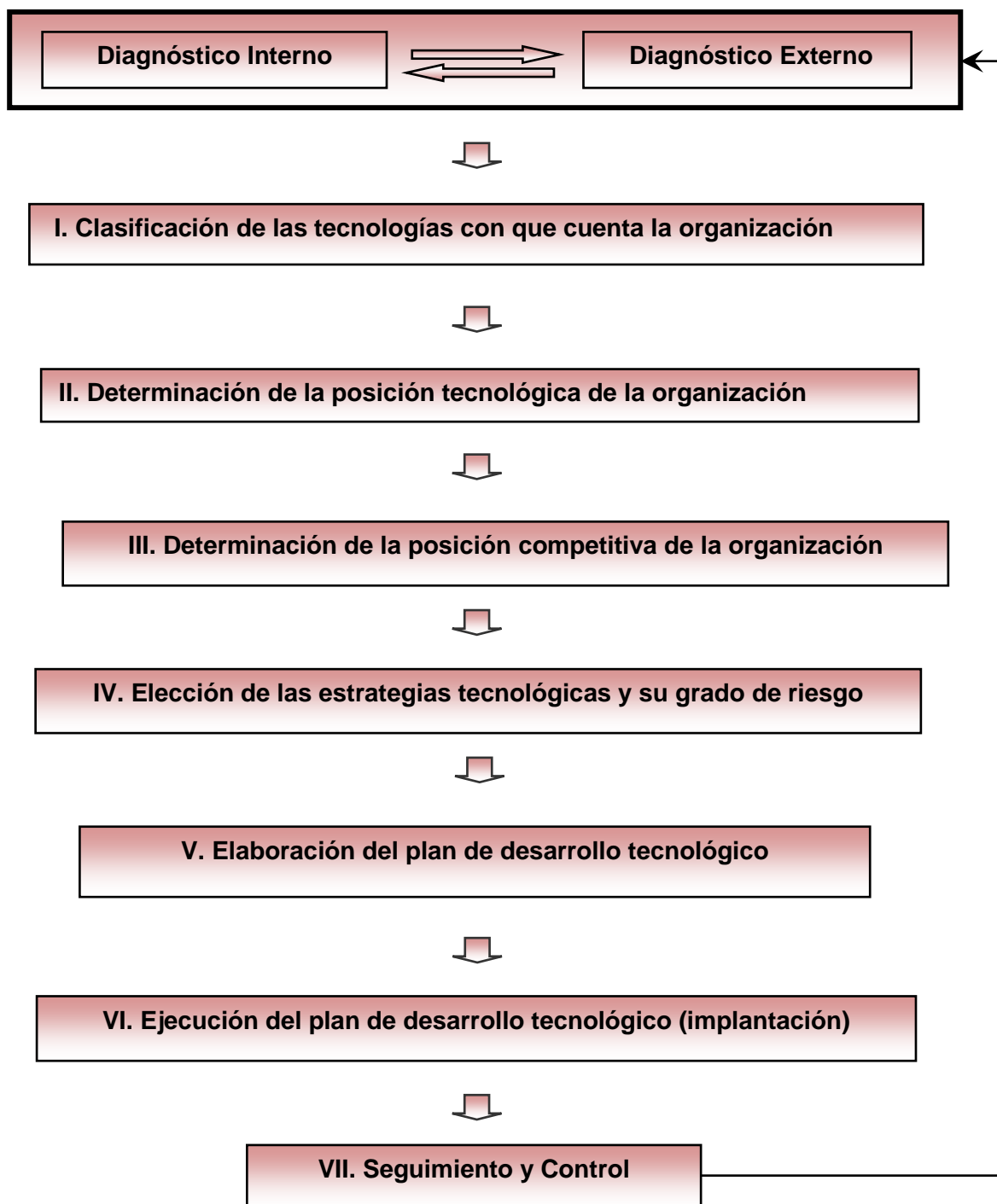
1. Fijación de los indicadores.
2. Fijación de la escala de medición: Puede elaborarse una escala propia o la propuesta por Chase (2000), citado por Cespón y Auxiliadora (2003)
  - 1  $\Rightarrow$  el criterio i es igual de importante que el criterio j.
  - 3  $\Rightarrow$  el criterio i tiene una débil predominancia con respecto al criterio j.
  - 5  $\Rightarrow$  el criterio i predomina sobre el criterio j.
  - 7  $\Rightarrow$  el criterio i tiene una fuerte predominancia sobre el criterio j.
  - 9  $\Rightarrow$  el criterio i es absolutamente predominante sobre el criterio j

De esta escala debe destacarse, que los valores intermedios 2, 4, 6 y 8 suministran niveles adicionales de discriminación que no deben ser obviados, tanto en el caso de la comparación entre los indicadores.

3. Establecimiento de prioridades entre los indicadores, a partir de la construcción de una matriz general con las evaluaciones de todos los indicadores (unos respecto a otros).
4. Fijación de las prioridades entre los indicadores formando una matriz: En este aspecto, se establecen las prioridades de un indicador, por lo que es importante que los expertos se concentren en el indicador que se está analizando para establecer la diferenciación.
5. Comparación entre alternativas de criterios e indicadores: Tanto para el resultado obtenido en el paso 3, como en el 4, deben ser cuantificadas las prioridades establecidas. Luego se procesa matemáticamente, cada una de las matrices obtenidas, siguiendo los incisos siguientes:
  - a) Sumar los elementos por columna
  - b) Dividir cada valor por la suma de su columna
  - c) Calcular los promedios de las filas
6. Elaboración de la matriz Combinex y un ordenamiento de acuerdo a su importancia en el sistema de GTI en la empresa hotelera.



Anexo 12. Procedimiento para la planeación tecnológica en la empresa manufacturera cubana. Fuente: Brito (2000)



### Anexo 13. Cuestionario de evaluación promedio del nivel de captación de información relevante del hotel. Fuente: Adaptado de COTEC (1999)

#### Cuestionario de aplicación en el hotel

Recauda usted información de:	sus servicios	sus proveedores	sus clientes internos y externos	Total
los nuevos productos que emplea/recibe/brinda				
la evolución y cambios en las materias primas/componentes/necesidades de				
los proyectos (inversionistas, de expansión, de innovación y desarrollo tecnológico, etc.) que afecten a				
las legislaciones, proyectos y/o normativos medioambientales que afecten a				
los cambios y/o tendencias en el entorno socioeconómico de				
las tecnologías más modernas y cuáles se están quedando obsoletas que son utilizadas en				
<b>Puntuación total</b>				

Escala de puntuación:

1. No se obtiene suficiente información.
2. Se informa al tiempo que la media de su sector.
3. De forma regular, anticipándose a los hechos.

Para su análisis se realiza un promedio de la sumatoria de la puntuación otorgada por cada experto. (Valor máximo 54 puntos):

- Si la  $\Sigma \geq 42$  puntos le corresponde el valor 3 de la escala lo que representa un alto nivel de captación de información relevante.
- Si la  $\Sigma$  está entre 30 y 42 puntos le corresponde el valor 2 de la escala lo que representa un nivel medio de captación de información relevante.
- Si la  $\Sigma < 30$  puntos le corresponde el valor 1 de la escala lo que representa un bajo nivel de captación de información relevante.

### Anexo 14. Instrumento para la validación por los expertos del plan de acciones propuesto para el hotel América. Fuente: Adaptado de Alfonso (2013)

Nombres y Apellidos: \_\_\_\_\_ Años de experiencia: \_\_\_\_\_

Cargo actual: \_\_\_\_\_

Usted es un especialista seleccionado como experto en esta investigación para validar la factibilidad del plan de acciones propuestas para el hotel América. Con tal propósito, a continuación se expone una relación de aspectos, sobre los que usted deberá señalar su grado de acuerdo en cada caso. Para esto se aplica una escala Likert, facilitando de este modo un mayor nivel de precisión, según los siguientes criterios:

(1) Totalmente desacuerdo (2) Desacuerdo (3) Neutral (4) De acuerdo (5) Muy de acuerdo

Características del plan de acciones propuesto para el hotel América	Escala				
	1	2	3	4	5
Beneficios tangibles e intangibles.					
Contextualización.					
Continuidad.					
Racionalidad.					
Aplicabilidad.					
Consistencia lógica.					
Flexibilidad.					
Perspectiva.					
Pertinencia.					

Por favor exprese cualquier opinión adicional que usted considere del plan acciones de mejoras propuesto para la actividad de GTI.

***(Muchas gracias por su colaboración)***

**Anexo 15. Aval de impactos emitido por la dirección del hotel América perteneciente a la Empresa hotel Los Caneyes del grupo de turismo Cubanacán.  
Fuente: Elaboración propia**

**CERTIFICACION DE IMPACTOS**

**Tipo de impacto:** Social  Político  Económico  Medioambiental  Otros

**Resultado:** Diagnóstico y plan de acciones de la actividad de Gestión Tecnológica de Innovación en el Hotel América.

**Autores:** Lic. Oleida Mabel Ratia Pairo

M Sc. Ing. Rodney Alfonso Alfonso

**Objeto de Aplicación:** Hotel América


**Argumentación (Aspectos concretos):**


La investigación desarrollada en la entidad, se considera de gran actualidad, en las condiciones actuales en que se desarrolla nuestro país y en plena correspondencia con varios de los acuerdos derivados del VI Congreso del Partido Comunista de Cuba recientemente celebrado, para el perfeccionamiento del Modelo económico y social cubano y específicamente las entidades del sector turístico cubano y tributando concretamente a beneficios de carácter organizacional y social fundamentalmente.

El desarrollo de esta investigación, según el criterio de la dirección y de los especialistas del hotel, constituyo la aplicación de una herramienta gerencial que permitió conocer la situación actual de este proceso en el hotel y la determinación de sus potencialidades tecnológicas e innovadoras en la actualidad. Un aporte de inmensa significación al hotel, lo constituye la propuesta de diseño de la estrategia tecnológica a seguir, según lo planteado en el Decreto Ley No.252 y el Decreto 281, ambos del año 2007, encaminados al Perfeccionamiento del Sistema Empresarial Cubano. Además, el hotel cuenta con la aplicación de un instrumento que posibilita gestionar de manera efectiva su Innovación Tecnológica, la integración de varios procesos, adecuándose a las características de la empresa y del entorno en el que se inserta. Tomando en cuenta las principales problemáticas detectadas en el diagnóstico de Gestión Tecnológica e Innovación, se propuso un plan de acciones de mejoras de la actividad que en futuro cercano contribuye beneficiosamente a la estructuración de este sistema. Además, en gran medida la implementación de las propuestas realizadas resulta viable de aplicación en el hotel y con una relación costo-beneficio positiva, fundamentalmente en el aspecto organizativo y económico, ahorrando un monto de 2 537 CUC, por la realización de un estudio de este tipo.

Por todo lo anterior deseamos expresar a la dirección universitaria el reconocimiento y la felicitación a los autores de este trabajo, por los impactos de la investigación y el deseo de que continúen su labor en la solución de problemas en relación a la temática en otras entidades del sector en la provincia.

Revolucionariamente,

  
Alexander Romero Alfonso  
Subdirector Hotel América

  
M Sc. Ing. Lissette Rodriguez Sosa  
Especialista de Calidad Empresa Hotel Los Caneyes