

**UNIVERSIDAD CENTRAL “MARTA ABREU” DE LAS VILLAS
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL Y TURISMO
CENTRO DE ESTUDIOS TURÍSTICOS**



MAESTRÍA EN GESTIÓN TURÍSTICA

**METODOLOGÍA PARA EL DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN
DEL SISTEMA DE GESTIÓN LOGÍSTICA EN
COMERCIALIZADORAS MAYORISTAS DE PRODUCTOS
PARA EL TURISMO. CASO: ITH VILLA CLARA**

(Tesis en opción al Título Académico de Máster en Gestión Turística)

Autor: Ing. Aliosky Camacho Rodríguez

Tutor: Dr. C. René Abreu Ledón

Santa Clara

2013

**UNIVERSIDAD CENTRAL “MARTA ABREU” DE LAS VILLAS
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL Y TURISMO
CENTRO DE ESTUDIOS TURÍSTICOS**



MAESTRÍA EN GESTIÓN TURÍSTICA

**METODOLOGÍA PARA EL DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL
SISTEMA DE GESTIÓN LOGÍSTICA EN
COMERCIALIZADORAS MAYORISTAS DE PRODUCTOS
PARA EL TURISMO. CASO: ITH VILLA CLARA**

(Tesis en opción al Título Académico de Máster en Gestión Turística)

Autor: Ing. Aliosky Camacho Rodríguez

Tutor: Dr. C. René Abreu Ledón (Profesor Titular)

Santa Clara

2013

“Las especies necesitan adaptarse y cambiar, según varía el entorno donde viven, si quieren sobrevivir. Aquellas especies que cambian, sobreviven y prosperan, las que permanecen en el mismo estado, se extinguen...”

Darwin (1859)



Agradecimientos

A mi familia, siempre pendiente. A mis padres y hermanos que siempre han confiado en mí, y únicos responsables de todo lo que hasta aquí he logrado en la vida. Y que siempre será así.

A mi segunda familia, Minerva, Joaquín, y sus hijas Wendy y Brenda, gracias por su apoyo.

A mis amigos, en especial al equipo inseparable, Javier, Diana, Elizabeth, pues cuando la ayuda es enorme, así como el amor y el compañerismo, resulta casi imposible agradecer a todos de forma individual.

A los profesores del Centro de Estudios Turísticos, a Esther, Yordanys, Guillermo por apoyarme siempre, en especial a Yanet, que aunque hoy se encuentra lejos siempre me dio su apoyo y me guió durante toda la investigación.

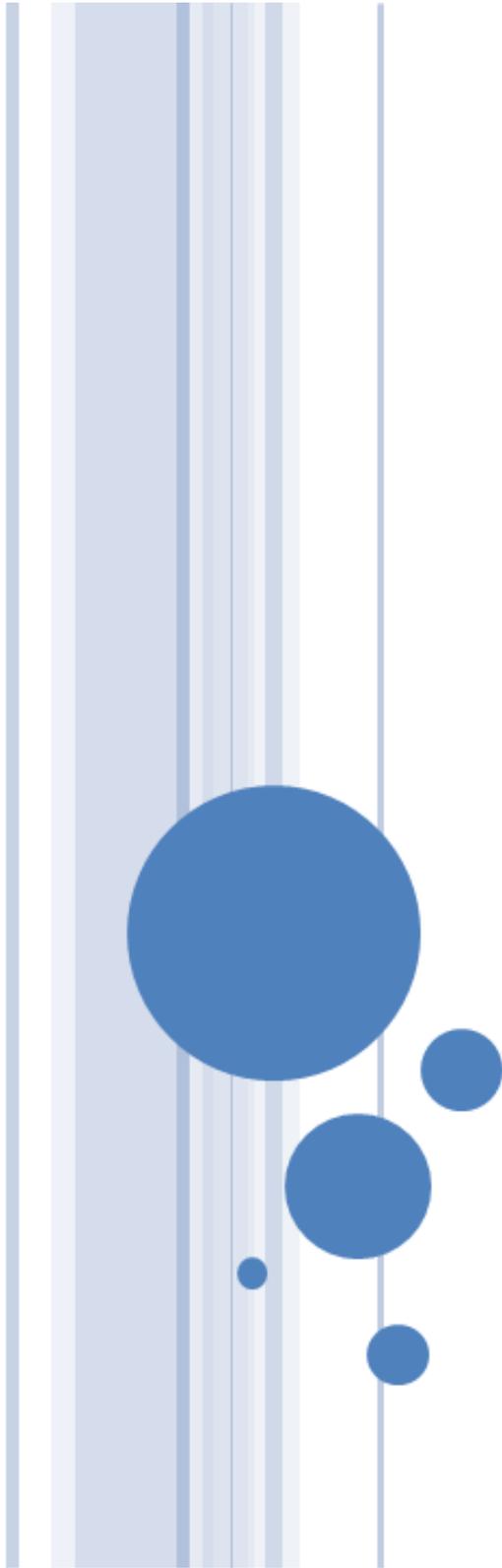
Al Dr. C. Carlos Cristóbal Martínez quien además de jefe, fue un amigo, por confiar en mí y por haberme dado la oportunidad de formar parte del Centro de Estudios Turísticos, y empujar siempre. Gracias Profe...

A mi tutor, que aunque lo moleste poco, siempre estaba ahí para cuando lo necesitará, gracias René por estar siempre.

Por eso y por sentir que todos lo merecen, reparto mi gratitud y mi afecto más sincero como retribución ineludible a sus esfuerzos.

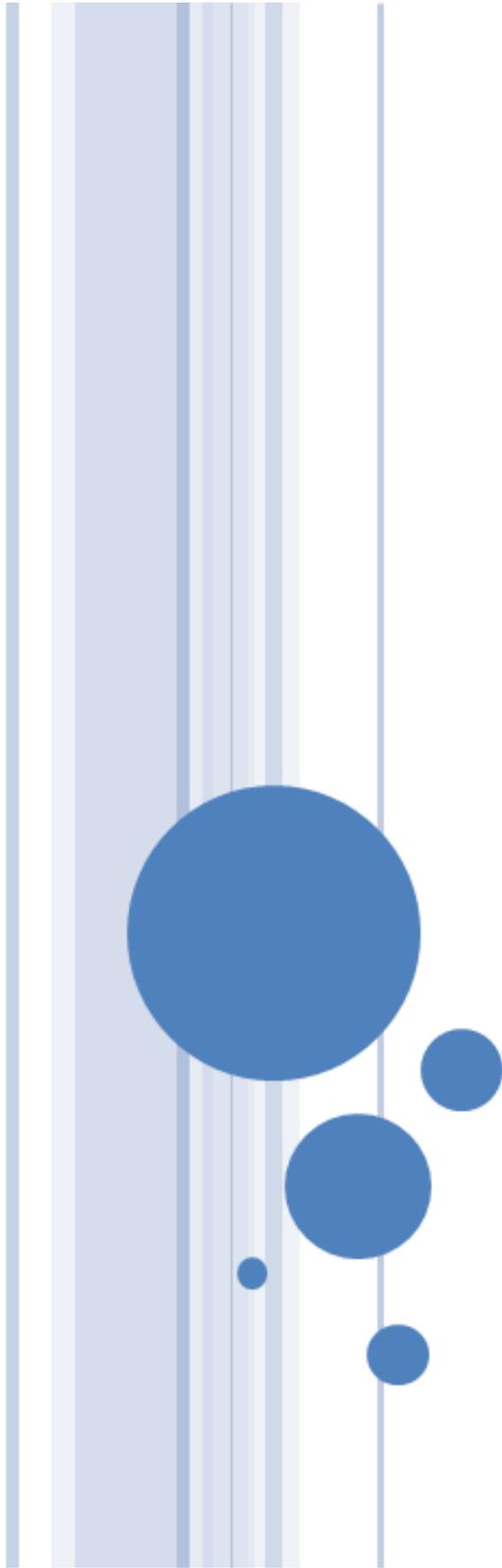
A Todos los que de una manera u otra me han apoyado en el logro de este sueño, a los que debo mucho, pues sin ellos no hubiese sido posible; a los trabajadores de la Comercializadora Mayorista ITH, Villa Clara, que hicieron que este trabajo fuera realizado en especial a Pedrito por su apoyo.

A todos gracias por estar ahí.



Dedicatoria

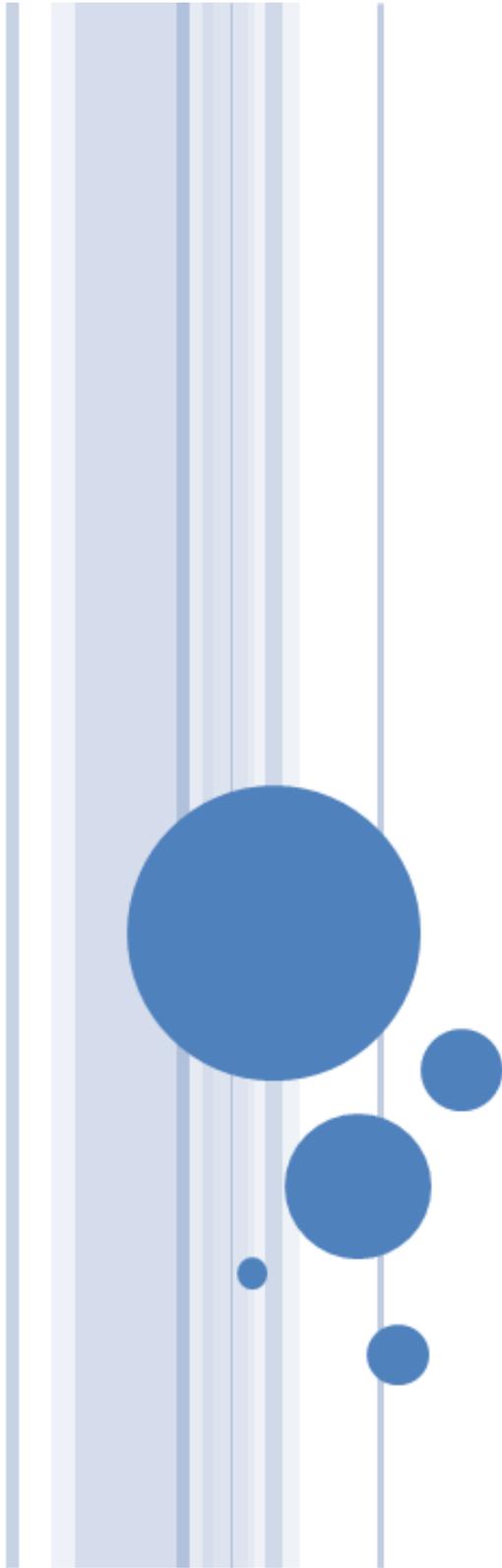
A mis Padres y hermanos, únicos
merecedores de cuanto haga en la vida.



Resumen

RESUMEN

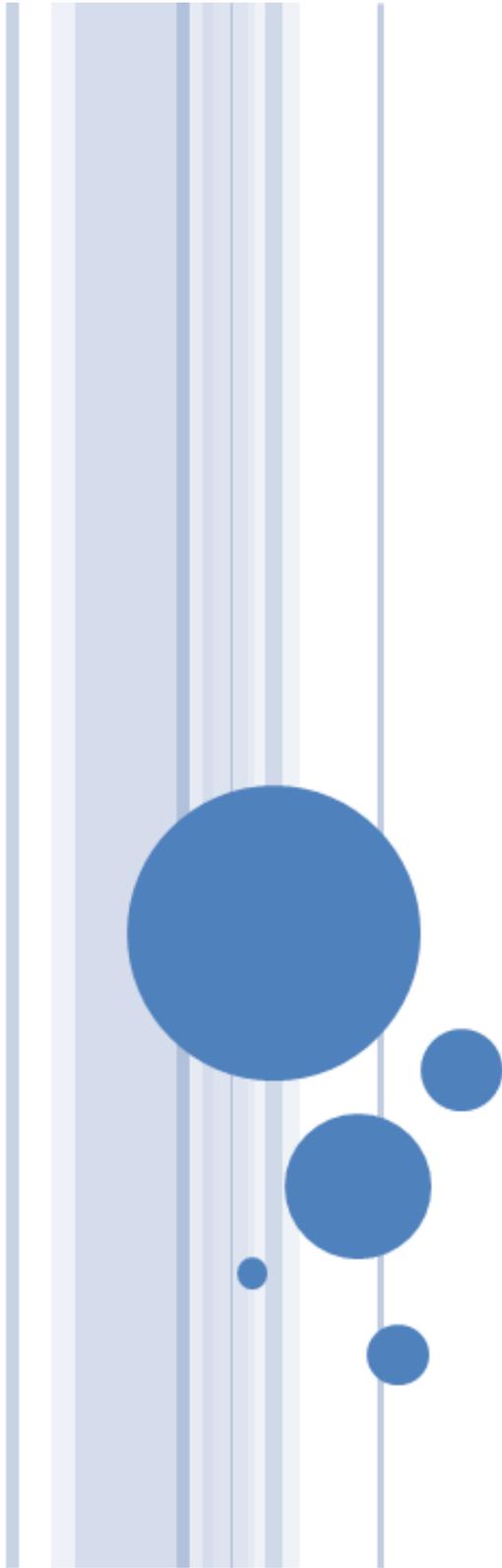
La gestión que llevan a cabo las empresas comercializadoras mayoristas en el territorio villaclareño, específicamente las dedicadas a proveer al turismo, ha puesto en evidencia todo un conjunto de dificultades como la falta de correspondencia entre las necesidades de los clientes y la gestión de inventarios; esto provocado también por la falta de estabilidad de los proveedores, pero sobre todo por la inexistencia de un sistema efectivo para la gestión logística, que permita dar cumplimiento a los objetivos de la empresa y garantice la satisfacción de sus clientes. En la literatura consultada, se han encontrado diferentes herramientas metodológicas para su elaboración, no obstante se requiere de una que se ajuste a la situación concreta de las comercializadoras mayoristas de productos para el turismo. Por lo que la propuesta de esta investigación parte de la necesidad de desarrollar una nueva metodología para el diseño del sistema de gestión logística en comercializadoras mayoristas de productos para el turismo del destino Villa Clara, en correspondencia con sus necesidades actuales. Los principales resultados del trabajo están en una metodología que ofrece después de una aplicación parcial en la Comercializadora Mayorista ITH Villa Clara, un sistema que integra la previsión con la administración de los inventarios, ofreciendo, hasta el instante de su aplicación beneficios para la empresa de 986 763 CUC, por reducción de costos, aumento del nivel de utilidad por encima de un 25 % y alcanzar un índice de satisfacción de los clientes del 95%, superior al existente actualmente en la entidad.



Índice

ÍNDICE	Pág.
INTRODUCCIÓN.....	1
1. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL DE LA INVESTIGACIÓN.....	10
1.1. Introducción	10
1.2. La distribución comercial	10
1.2.1. El sistema de distribución comercial	13
1.2.2. Tendencias en la intermediación	22
1.3. Logística en empresa de distribución comercial.....	22
1.3.1. El Sistema de Gestión Logística Comercial	24
1.3.2. El Servicio al Cliente, objetivo fundamental de la logística.....	25
1.4. Análisis de las herramientas metodológicas para el diseño e implementación de Sistemas de Gestión Logística.....	28
1.5. Análisis de la situación actual de la gestión logística en comercializadoras mayoristas de productos para el turismo del destino Villa Clara	31
1.6. Conclusiones parciales	33
2. METODOLOGÍA PARA EL DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS DE GESTIÓN LOGÍSTICA EN COMERCIALIZADORAS MAYORISTAS DE PRODUCTOS PARA EL TURISMO	34
2.1. Introducción	34
2.2. Premisas para la formulación de la metodología de diseño e implementación de sistemas de gestión logística en comercializadoras mayoristas de productos para el turismo	34
2.2.1. Bases conceptuales para la formulación de la metodología	34
2.2.2. Bases contextuales para la formulación de la metodología	35

2.2.3.	Bases metodológicas para el desarrollo de la metodología	36
2.3.	Esbozo de la metodología para el diseño de sistemas de gestión logística en comercializadoras mayoristas de productos para el turismo	36
2.3.1.	Premisas, objetivos y principios en que se sustenta la metodología	37
2.3.2.	Fase I: Preparación de las condiciones para el diseño del SGLC	38
2.3.3.	Fase II: Diagnóstico de la situación actual de la gestión logística.....	40
2.3.4.	Fase III: Diseño del sistema de gestión logística	42
2.3.5.	Fase IV: Implementación	57
2.3.6.	Fase V: Seguimiento y Control.....	58
2.4.	Conclusiones parciales	58
3.	VALIDACIÓN DE LA METODOLOGÍA PROPUESTA. APLICACIÓN PARCIAL EN LA COMERCIALIZADORA MAYORISTA ITH VILLA CLARA	60
3.1.	Introducción	60
3.2.	Validación de la metodología propuesta mediante el juicio de expertos	60
3.3.	Aplicación de la metodología propuesta para el diseño de Sistema de Gestión Logística de la Comercializadora Mayorista ITH Villa Clara	63
3.4.	Valoración del impacto económico de la aplicación de la metodología	86
3.5.	Validación de la hipótesis de investigación a partir de los resultados de la aplicación de la metodología en el objeto de estudio seleccionado	88
3.6.	Conclusiones parciales	89
	CONCLUSIONES.....	90
	RECOMENDACIONES	92
	BIBLIOGRAFÍA.....	93
	ANEXOS	107



Introducción

INTRODUCCIÓN

« ¿Me podría indicar, por favor, hacia dónde debo dirigirme desde aquí? », preguntó Alicia.
« Eso depende en gran parte de a dónde quieras llegar », dijo el gato.
« No me importa demasiado a dónde », respondió Alicia.
« Entonces, da igual hacia donde te dirijas », dijo el gato.
Lewis Carroll (1865)
(Alicia en el País de las Maravillas)

En los últimos años el mundo ha sufrido una serie de cambios, especialmente en lo que respecta a las prácticas de los negocios. El cliente se ha convertido en una fuente de información estratégica sobre la calidad del producto y del servicio. De ahí que las empresas turísticas orienten todo su esfuerzo en lograr satisfacer las necesidades de los clientes.

La misión del negocio turístico ya no consiste en ser mejores que la competencia; sino en lograr la excelencia. No obstante el camino hacia el desarrollo del turismo es riesgoso y muy competitivo, el sector es frágil y muy vulnerable, se ve influenciado fácilmente por cualquier acontecimiento y es siempre dependiente del exterior, o sea, de los mercados emisores de turistas.

Cuba no se ha quedado al margen de esta realidad, y lo evidencia en la búsqueda por lograr un cambio en su modelo económico, que visualiza en el proyecto de lineamientos, aprobados en el VI Congreso del Partido Comunista de Cuba (PCC). Búsqueda que queda bien marcada en el **lineamiento 7**, donde se plantea la necesidad de lograr que el sistema empresarial del país esté constituido por empresas eficientes, bien organizadas y eficaces, así como la cooperación entre las empresas para garantizar mayor eficiencia y calidad (VI Congreso del Partido Comunista de Cuba, 2011).

En este argumento, la presente investigación se enmarca en los **lineamientos 304**, de reestructurar el comercio mayorista, en función de las condiciones en que operará la economía; el **307**, de diseñar una política de abastecimiento para el país, así como las formas de distribución mayorista; el **312**, de ejercer un efectivo control sobre la gestión de compras y la rotación de inventarios en toda la red comercial, como forma de minimizar la inmovilización de recursos y las pérdidas (VI Congreso del Partido Comunista de Cuba, 2011: 37-38).

En la esfera del turismo los **lineamientos 255 y 268** plantean que se debe incrementar la competitividad de Cuba en los mercados a partir de la elevación de la calidad de los servicios, y el logro de una adecuada coherencia en la relación calidad - precio y

alcanzar en las inversiones ejecutadas los indicadores de eficiencia planificados en su concepción, reducir los costos y gastos sin afectar la calidad del servicio, aplicar nuevas formas de contratación de la fuerza de trabajo, ampliar la aplicación de los sistemas automatizados de gestión.

En Cuba el desarrollo turístico desde la década de los noventa y principios del siglo XXI ha reflejado, un significativo ascenso en las llegadas de turistas al país. En el año 2010 el país arribó a la cifra de 2 531 745 de visitantes, sobrepasando por primera vez en su historia los dos millones y medio de turistas, lo cual superó los ritmos de incremento que tuvieron lugar en el Caribe insular y en el mundo. Al cierre del 2011 logró cuantificar 2 716 317 de visitantes y en el 2012 la cifra record de 2 838 607, manteniendo una tasa de crecimiento en los últimos años de aproximadamente el 6%, por lo que se ha convertido en menos de 10 años en el tercer destino turístico del Caribe insular, lugar que ocupa por octavo año consecutivo (ONE, 2012).

En este contexto, el papel del directivo debe estar en función de crear, mantener y articular una visión del futuro para su empresa que le permita no sólo mantenerse, sino avanzar a posiciones sólidas de competitividad en un mercado caracterizado por la hostilidad y el cambio (Suárez y Camacho, 2012).

Con este esquema de desarrollo que requiere elevar al máximo la eficiencia y eficacia en la gestión empresarial; la implementación eficiente del Sistema de Dirección y Gestión Empresarial (SDGE), permite alcanzar altos índices de eficiencia económica, lo que obliga a su vez a desarrollar una efectiva gestión de los procesos logística que desarrolla como vía para alcanzar una mayor eficiencia en su sistema económico.

La provincia Villa Clara, se ha vinculado a esta actividad, como sector emergente dentro de la economía del territorio, logrando una posición importante en el país con el desarrollo del destino turístico Cayos de Villa Clara (Lloret, Pozas y Valhuerdiz 2007).

Entre las facilidades que ofrece el territorio, se encuentran instalaciones que conforman la imagen de presentación de este destino al cliente, sin embargo detrás de estas empresas existen otras, que apoyan la realización de la actividad turística principal y se pueden considerar esenciales para el logro de la calidad total percibida por el cliente, pues garantizan el funcionamiento adecuado aportando los recursos y requerimientos necesarios para brindar un servicio que satisfaga las exigencias del turista (Camacho, Hernández y Suárez, 2012).

Entre las entidades de apoyo referidas se encuentran las empresas mayoristas (o de distribución comercial), las cuales enfocan su gestión en el logro de un adecuado abastecimiento de productos e insumos a las entidades del turismo, con la oportunidad y calidad requerida. En este sentido, una tarea importante como parte de la gestión en una empresa mayorista, es la elaboración, ejecución y seguimiento adecuado de un sistema de gestión logístico con el fin de conseguir el éxito del negocio.

En este contexto las empresas dedicadas a la distribución comercial hacia el sector turístico, se insertan en el mercado ofreciendo una amplia gama de productos, para facilitar el disfrute del turista, de acuerdo a sus gustos y necesidades. De ahí la importancia de estudiar cómo gestionar de manera eficiente, este tipo de negocio, de modo que contribuya positivamente al desarrollo de la industria turística en el destino.

El sector del turismo en Cuba cuenta con dos empresas fundamentales, dedicadas al abastecimiento de productos e insumos al resto de las entidades que prestan servicios al cliente: la Comercializadora Mayorista AT Comercial y la **Comercializadora Mayorista ITH**¹.

La primera se encarga del abastecimiento de las entidades del Grupo Gaviota, esencialmente las del sistema hotelero. Mientras que ITH, se dedica de igual forma al suministro de productos a las entidades del turismo.

Sin embargo los hoteles del destino como muchos otros, actualmente presentan algunos problemas en su operación que han estado afectando su imagen y por ende su comercialización, y esto debido fundamentalmente a que estas entidades mayoristas no abastecen los necesarios productos que estas demandan, debido a que no establecen estrategias logística que les permitan integrar su gestión con las demandas y necesidades de las diferentes instalaciones hoteleras y las capacidades productivas de sus proveedores.

De ahí la necesidad de gestionar de manera efectiva, la gestión logística de estos mayoristas, sobre la base de la aplicación de instrumentos de planificación, adecuados a sus características, particularidades y al entorno en el que se insertan.

De ahí que la razón más importante que apoya el hecho de contar en estas empresas con sistemas para la gestión de los procesos logística, es la de prever las acciones de la empresa frente a sus competidores y hacia sus clientes, ya sean directos o indirectos,

¹ Por sus siglas en inglés: **International Trade House** (Casa Internacional del Comercio)

con el fin de presentar alternativas válidas en todo momento, lo cual permite a la empresa optimizar sus recursos y ajustarse a sus propias limitaciones de acuerdo a las condicionantes del entorno en que se encuentra.

Sin embargo, hasta el momento la situación de la gestión que llevan a cabo las empresas comercializadoras mayoristas en el territorio villaclareño, ha puesto en evidencia todo un conjunto de dificultades, como la falta de correspondencia entre las necesidades de los clientes y la gestión de inventarios, dado por la ausencia de determinados productos en el momento en que se demanda y la existencia a su vez, de otros productos con muy poca demanda, lo que produce su lenta rotación y hasta la acumulación de inventarios ociosos; esto provocado también por la falta de estabilidad de los proveedores, pero sobre todo por la inexistencia de un sistema efectivo para la gestión logística, que permita dar cumplimiento a los objetivos de la empresa y garantice la satisfacción de su clientes.

Debe reconocerse que en la investigación bibliográfica realizada existe una amplia información sobre los diferentes componentes de un sistema logístico comercial aplicables a empresas de manera general, sin embargo se demostró la evidente **insuficiencia de literatura** en lo referente a la existencia de procedimientos o metodologías, para el diseño de sistemas de gestión logística, adecuados a la tipología de estas instalaciones, los que presentan características muy peculiares debido a los servicios a lo que se destinan, que permita establecer sistemas que integren las actividades logística de la empresa, teniendo en cuenta los clientes finales y las limitaciones propias de los suministradores y productores.

Por todo lo expuesto, se puede concluir que existe la necesidad de desarrollar un instrumento metodológico, que posibilite el diseño de un sistema para la **integración en las actividades logística**, encaminados a la gestión efectiva del proceso comercial en las entidades mayoristas, destinadas al abastecimiento de las entidades turísticas del destino Villa Clara; con un enfoque que oriente a la transformación y mejora continua de sus resultados, en función de satisfacer las exigencias de los turistas y hacer frente a la competencia. Esto unido a que las diferentes herramientas consultadas no satisfacen plenamente los requerimientos del diseño en el contexto de la comercialización de dichas instalaciones, es lo que caracteriza la **situación problemática** que condiciona el desarrollo de la presente investigación.

De ahí que se defina el siguiente **problema científico**:

Inexistencia de una herramienta metodológica para el diseño del sistema de gestión logística acorde a las características de las comercializadoras mayoristas de productos para el turismo del destino Villa Clara.

El **campo de estudio** está conformado por el área logística de las comercializadora mayorista del destino Villa Clara y el **objeto de estudio** se define como la gestión logística para dichas instalaciones.

Se asume como **hipótesis de investigación** la siguiente:

La utilización de una metodología para el diseño de un sistema de gestión logística para comercializadoras mayoristas de productos para el turismo, que tenga un carácter integrador y con enfoque al cliente se logrará tributar a la efectividad de su gestión.

En la investigación se asume como **variable independiente** la metodología para el diseño del sistema integrado de gestión logística, mientras que como **variable dependiente** se determina la efectividad en la gestión logística, que es la que se operacionaliza.

La **hipótesis queda demostrada** si se comprueba a partir de la aplicación parcial experimental en la Comercializadora Mayorista ITH Villa Clara, que el sistema propuesto, se caracteriza, tanto en su diseño como en su aplicación, por poseer cualidades que faciliten su implementación a partir de su consistencia y flexibilidad, así como si se comprueba que el mismo contribuye a la reducción de los costos y el aumento de la satisfacción del cliente.

Esta aplicación le permite:

- Disponer de un método científico para fijar objetivos comerciales concretos.
- Obtener un conocimiento de los hechos objetivos y un análisis real de la situación logística y comercial de la entidad.
- Asegurar la toma de decisiones logística con un criterio sistemático, facilitando el avance progresivo hacia la consecución de los objetivos.
- Dar seguimiento y control a las actividades planificadas, evaluando los resultados en función de los objetivos marcados, a través de indicadores logísticos y comerciales y su incidencia en el logro de una gestión efectiva.

Para el desarrollo de la investigación que sustenta la presente tesis, se define como **objetivo general**: *Elaborar una metodología para diseñar e implementar un sistema integrado de gestión logística en comercializadoras mayoristas, del destino Villa Clara*

que tribute a la elevación de la efectividad en la gestión de estas.

Como **objetivos específicos** se conciben los siguientes:

1. Fundamentar teórica y metodológicamente las particularidades de la gestión logística en la distribución comercial y la necesidad de contar con herramientas que faciliten la solución del problema científico de la investigación.
2. Diseñar una metodología que permita la elaboración de un sistema de gestión logística en correspondencia con las comercializadoras mayoristas de productos para el turismo.
3. Validar la metodología propuesta a partir del método de expertos y su aplicación parcial y experimental en la Comercializadora Mayorista ITH Villa Clara.

Componen el grupo de **métodos teóricos** utilizados en el proceso investigativo los siguientes:

- **El análisis y la síntesis**, para caracterizar la situación actual que presenta la gestión logística de las empresas mayoristas, del destino Villa Clara, el comportamiento de los principales indicadores comerciales de la Comercializadora ITH, su evolución y posibilidades de mejora en cada uno de los casos.
- **La inducción y la deducción**, para extraer regularidades y tendencias relacionadas con la gestión logística, partiendo de que la inducción es un razonamiento que va de lo particular a lo general y su valor radica en que el estudio lo hace en casos singulares; y la deducción va de postulados generales a otros menos generales. Su empleo permitió abordar el desempeño de la logística en la distribución comercial.

Del nivel **empírico**, sobresalen por su nivel de utilización durante el proceso investigativo métodos como:

- **La entrevista**, garantizando en ella la debida preparación para extraer en cada caso el mayor provecho para la investigación. Ello permitió la obtención de información de manera amplia y abierta entre el entrevistador y los entrevistados (directivos y especialistas) en cuanto a su percepción del funcionamiento del área logística y comercial, sus elementos específicos, particularidades de los procesos que tienen lugar en la comercializadora mayorista y la incidencia que estos ejercen en la gestión logística.
- **La observación**, por cuanto permite conocer y acercarse a la realidad, posibilitando

la clara percepción del estado actual de la logística en la comercializadora mayorista de manera sistemática y eficiente, las regularidades e irregularidades del funcionamiento del área logística comercial y el nivel de implicación consciente del colectivo en el tema.

- **La búsqueda de información**, empleada durante todo el proceso investigativo, a partir de las consultas realizadas a documentos normativos que rigen la temática y en la consulta bibliográfica desarrollada a lo largo del proceso de fundamentación teórico-metodológica de la investigación y en la conformación de los resultados.
- **El juicio de expertos**, utilizado para la validación del procedimiento diseñado, a través de un instrumento que permite determinar el grado de coincidencia entre los expertos mediante el cálculo del Coeficiente de Concordancia de Kendall y la prueba Chi Cuadrado.

La aplicación sistémica de los métodos contribuyó al desarrollo exitoso de las diferentes etapas de la investigación y el alcance de los resultados previstos. En las investigaciones que fundamentan esta tesis de maestría, se ha contado con la colaboración de diversos organismos y entidades del sector de turismo; de esta forma, pueden señalarse las sistemáticas relaciones de cooperación mantenidas con dirigentes y especialistas de la Comercializadora Mayorista ITH Villa Clara, especialmente del área logística y comercial.

Al valorar la utilidad del trabajo es importante destacar la **novedad científica** que aporta la tesis, la cual se sintetiza en el diseño y aplicación, por primera vez, de una metodología para la elaboración e implantación de un sistema integrado de gestión logística en comercializadoras mayoristas de productos para el turismo del destino Villa Clara, que tiene en cuenta las particularidades del sistema logístico en este tipo de entidades, permitiendo la efectividad en el proceso de comercialización.

También **resulta novedosa** la actualización en las conceptualizaciones pertinentes empleadas y la posibilidad de aplicarlas en función del objetivo general de la investigación, así como el aporte de los elementos indispensables a tener en cuenta para el desarrollo del sistema integrado de gestión logística, todo lo cual fundamenta el **valor teórico** de la investigación realizada.

El **valor metodológico** se expresa en la posibilidad de integrar diferentes conceptos, fases, etapas y métodos en el diseño de la metodología propuesta para la elaboración e implementación de la gestión logística, lo que contribuye al desarrollo metodológico de

la comercialización, como herramienta para la gestión, validado mediante su aplicación en la Comercializadora Mayorista ITH Villa Clara, que reúne todas las características del objeto de estudio.

El **valor práctico** de la metodología propuesta radica en la factibilidad y pertinencia demostrada mediante su diseño, aplicación y validación, con lo cual se obtienen resultados satisfactorios, sirviendo las experiencias de esta investigación para su posterior generalización en otros mayoristas.

Desde el punto de vista **docente**, los resultados de la investigación constituirán una referencia en la impartición de temas relacionados con la gestión logística y su aplicación en el sector turístico, tanto en la formación de profesionales, como en la superación postgraduada.

Desde el punto de vista **social**, se obtienen beneficios por las oportunidades que brinda el proceso de aprendizaje personal y organizacional al crecimiento y desarrollo personal, promoción, mejoramiento de la comunicación con el cliente y con los demás trabajadores, influyendo sobre el clima organizacional, lo que tiene incidencia favorable en la satisfacción laboral.

Los resultados de esta investigación tributan a la línea de investigación “Gestión Logística en el Turismo”, que dirige el autor en el Centro de Estudios Turísticos (CETUR) de la Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas (UCLV), los que han sido mostrados en dos (2) investigaciones terminadas por el autor de la tesis, así como un (1) Trabajo de Diploma, de la carrera Licenciatura en Turismo tutorado también por el autor, tres (3) ponencias presentadas en eventos científicos, de carácter internacional (2) y nacional (1) y la publicación de dos (2) artículos, como parte de las memorias de estos eventos, así como el **Premio Anual al Mérito Científico – Técnico al Resultado de Mayor Significado Económico** en el año 2012 en la UCLV.

Finalmente, la tesis se presenta con una estructura cuya secuencia lógica se ajusta al orden siguiente: **resumen, introducción, tres capítulos, conclusiones, recomendaciones, bibliografía** y un grupo de **anexos** de necesaria inclusión como complemento de los resultados obtenidos.

En el **primer capítulo** se realiza la fundamentación teórica de la investigación mediante un análisis del desarrollo de la distribución comercial, la importancia de la distribución comercial y la gestión logística en la distribución al por mayor, destacando sus particularidades; la logística, como herramienta de gestión del proceso comercial, su

utilidad y la necesaria evaluación de la situación logística en este sector y en el contexto actual cubano; y el análisis de las herramientas metodológicas existentes para el diseño de sistemas de gestión logística, específicamente en empresas de comercialización mayorista de productos para el turismo.

En el **segundo capítulo** se propone la metodología para el diseño e implementación de sistemas integrados de gestión logística para comercializadoras mayoristas, del destino Villa Clara; a partir del estudio y análisis crítico de diferentes procedimientos propuestos por diversos estudiosos del tema y su adecuación creativa a las particularidades de la modalidad turística y las instalaciones en cuestión.

El **tercer capítulo** muestra la validación de la metodología propuesta a través del método de expertos, desde el punto de vista práctico mediante su aplicación parcial experimental en la Comercializadora Mayorista ITH del destino turístico de Villa Clara, y mediante un análisis costo-beneficio, se evalúan los resultados del diseño con la aplicación de la misma.



Capítulo 1

Marco teórico referencial de la
investigación

1. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL DE LA INVESTIGACIÓN

« Cuando se reúne un grupo de personas inteligentes en una organización, se sienten invulnerables y tienden a la estupidez colectiva »
Karl Albrecht

1.1. Introducción

Para poder estudiar el fenómeno de la distribución comercial, especialmente en el desarrollo de la actividad logística de los comercios mayoristas, y todo lo relacionado con lo que en el sector turístico se lleva a cabo, se hace necesario ante todo, el análisis teórico de elementos de estudios anteriores realizados y de aportes hechos por diferentes autores como medio de ampliar el conocimiento de los interesados acerca del tema a desarrollar, todo lo cual respaldará el rigor científico de los procesos que se lleven a cabo durante el trabajo a partir del conocimiento del estado del arte y de la práctica.

El objetivo del capítulo es conocer cómo se desarrolla la actividad logística comercial, a la luz de sus conceptos básicos, su desarrollo y perspectivas futuras; profundizando en la aplicación de los Sistemas de Gestión Logística (SGL) en las empresas de distribución de productos para el turismo y más concretamente en la elaboración de SGL en este tipo de comercios. De ahí que ésta revisión sobre la gestión logística y las empresas de comercialización de productos (mayoristas), como antecedentes del tema objeto de estudio, a partir de la revisión de literatura especializada y la consulta de otras fuentes, aspectos estos, que serán tratados en el presente capítulo, sigue la estrategia que se presenta en la figura 1.

1.2. La distribución comercial²

Si se hace un análisis histórico (Parra y Molina, 2012), se aprecia que el comercio ha sido una de las actividades más antiguas de la humanidad cuya evolución ha ido de la mano del desarrollo económico, de ahí, la importancia de poner en contacto a productores y consumidores justificando la aparición de la distribución comercial.

² Para los efectos de la presente investigación se refiere a distribución comercial, a todas aquellas empresas que se dedican a la comercialización de productos al por mayor, es decir a la actividad que desarrollan las empresas mayoristas.

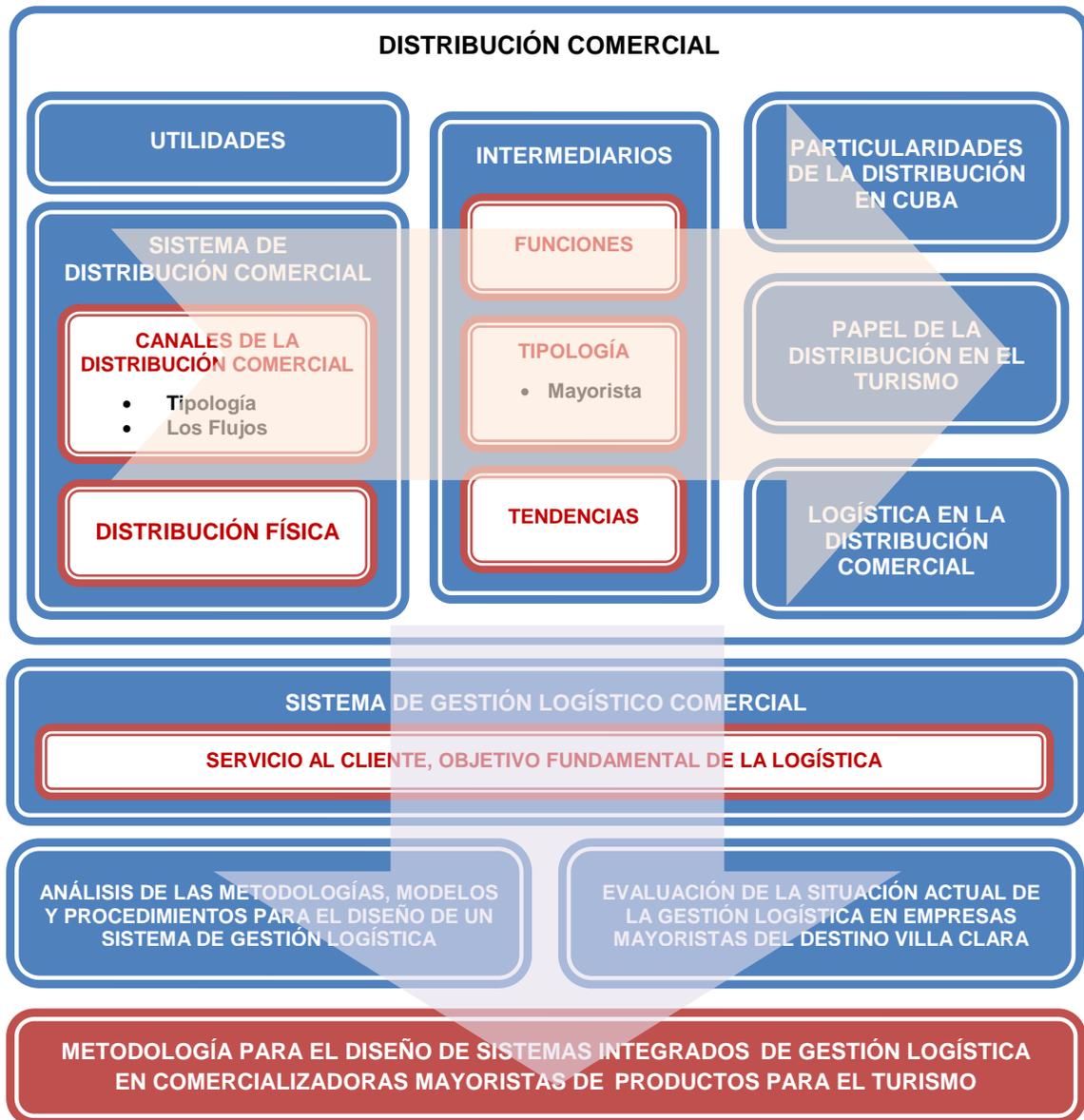


Figura 1. Hilo conductor seguido en el marco teórico referencial de la investigación.

De ahí, que nadie pueda discutir el hecho de que el mundo en el que se vive haya ido convirtiéndose poco a poco en una *aldea global*, en la que no es necesario desplazarse de un punto a otro para acceder al conocimiento de otras culturas o a la posesión de bienes procedentes de países lejanos (Sainz, 2001). Por lo tanto, se puede observar un claro paralelismo entre el desarrollo económico de la sociedad y el desarrollo de la distribución comercial (Parra y Molina, 2012).

De esta manera, según Sainz, el consumidor moderno, tiene el mundo en sus manos. Él decide qué, cuándo, dónde, y cómo va a realizar su compra. Ahora bien, se debe entender que la capacidad de decisión sobre ese qué, ese cuándo, ese dónde y ese cómo, tiene su origen en los sistemas y políticas de distribución actuales, que han acelerado su ritmo de cambio conforme se ha ido implantando el comercio electrónico como una vía de comercio a nivel mundial.

A partir de ahí, los sistemas y políticas de distribución surgen con el fin de satisfacer un objetivo muy concreto: *hacer llegar los productos del fabricante al consumidor a través de los intermediarios, eligiendo el canal más adecuado y los medios o vías capaces de proporcionar el mejor servicio al menor coste posible.*

Según Alcázar (2002), siguiendo a March (1994), el papel de los intermediarios en la distribución de productos para el turismo, sea quizás más importante que en otras industrias y tipos de productos. Pues tal como indica Lambin (1995) la distribución constituye uno de los pilares básicos de la función del marketing en la economía: la organización del intercambio voluntario y competitivo que asegure un ajuste eficiente entre la oferta y la demanda (Molinillo, 2012: 13) de productos y servicios, contribuyendo de una manera eficaz al uso de los recursos escasos (Parra y Molina, 2012).

Cuando se examinan las influencias sobre la política de las distintas empresas (West, 1991), resulta evidente que la distribución supone, algo más que camiones y almacenes, influyendo y estando influida por una serie de factores internos y externos, dentro de los que destacan dentro del sector turístico:

- El **entorno de actuación de la empresa**: las empresas deberán decidir de qué forma afecta la estructura de su mercado a los métodos y técnicas de distribución empleados.
- La **estrategia**: la planificación es la clave del éxito permanente de una empresa, ya que incluye las relaciones a largo plazo entre la empresa, sus mercados y sus competidores.

- La **táctica**: una política de distribución que permita una rápida respuesta ante los cambios a corto plazo que se produzcan en el mercado otorgará también una ventaja a la empresa.

Por tal motivo, para que las ventas de una empresa se produzcan no basta con tener un buen producto, a un buen precio y que sea conocido por los consumidores, sino que además, es necesario que se encuentre en el lugar y momento adecuados para que ese producto sea accesible al consumidor (Cruz, 1991; Cuesta, 2001). Además, la separación geográfica entre vendedores y compradores hace necesaria una función que acerque los productos desde los lugares donde son fabricados hasta los lugares donde son consumidos.

Desde este punto de vista, la distribución comercial se puede definir como la *función o instrumento del marketing que relaciona la producción con el consumo y cuya misión es poner el producto a disposición del consumidor en la cantidad demandada, en el momento en que lo necesite y en el lugar donde desee adquirirlo* (Santesmases, 1999), para lo cual *planifica, desarrolla y coordina un conjunto de acciones y actividades, para satisfacer deseos y necesidades de los clientes* (Parra y Molina, 2012).

Según Parra y Molina, la distribución comercial puede ser vista como elemento armonizador y generador de valor de la economía y la sociedad. Además de ofrecer tantas utilidades para el consumidor como servicios para el productor.

Sobre la base de todo lo expresado anteriormente cuando se habla de las funciones de la distribución comercial, su objetivo fundamental no solo es la distribución de bienes y servicios de consumo, sino también la distribución de bienes industriales; es decir la distribución comercial puede ir dirigida tanto al consumidor final como al fabricante (Parra y Molina, 2012).

Así mismo, el sector comercial representa a un conjunto de organizaciones y actividades interrelacionadas con la distribución comercial, generando «*valor añadido*» y un conjunto de «*utilidades*» al producto o servicio final.

En definitiva, **la utilidad** muestra una serie de características y funciones que cumple el sector y su contribución a la economía en general. Siguiendo a varios autores, las **utilidades creadas para el consumidor** por la distribución (Anexo 1) son: *forma, tiempo, lugar, posesión e información* (Vásquez y Trespalacios 1997; Cuesta, 2001; Sanguino, 2001; De Juan, 2004; Parra y Molina, 2012). De ahí, que la principal utilidad que aporta la distribución comercial es la de acercar los centros de producción a los

lugares físicos donde se encuentran los consumidores (Parra y Molina, 2012). Hecho este, que se produce a través de los canales de distribución, por los cuales transitan los productos para hacerlos disponibles al consumidor final, generando un «*valor añadido*». Si bien la distribución comercial genera utilidades para los consumidores, también genera (Anexo 2) **utilidades o servicios para los productores**: *transporte, almacenamiento, información, finalización del producto, financiación y asunción de riesgos* (Cuesta, 2001; Parra y Molina 2012).

Por lo tanto, según Parra y Molina, lo que añade valor a los productos y servicios tanto al ciudadano como a la industria, son estas formas de utilidad y estos servicios a los productores. De ahí que éstos al decir de si se mira hacia atrás en la historia de la intermediación comercial, se aprecia a un sector cuya función se consideraba secundaria, pero que en la actualidad, su identidad y papel dentro de la economía, es muy importante, tanto por sus **funciones** como por su volumen de negocio y por su poder de generar empleo.

1.2.1. El sistema de distribución comercial

Para que los intercambios se produzcan no basta con ofrecer un producto o servicio bueno, a un precio o coste conveniente y/o que sea conocido por los consumidores, se necesita, además, que sea posible en el momento y lugar donde estos lo demandan.

La distribución comercial es la responsable de hacer accesible el producto o servicio en tiempo y lugar. Se trata de una variable estratégica, dado lo difícil de modificar (y lo desaconsejable de hacerlo) en el corto plazo.

Cuando intervienen terceros (intermediarios), por las relaciones contractuales que con ellos se establecen y cuando se hacen directamente (red propia), exigen cuantiosas inversiones. El sistema se compone de dos circuitos:

1. Aquel encargado del traspaso de la propiedad o titularidad del bien o servicio (**canal de distribución**), y
2. Aquel encargado de hacer llegar el producto o servicio desde el fabricante hasta el comprador, consumidor o usuario (**distribución física**).

Ahora, si bien la distribución comercial genera grandes utilidades para los entes implicados en toda la red de distribución, ya sea un producto o servicio, se debe destacar que el lugar a través del cual transitan dichos productos y servicios desde el lugar de producción hasta los lugares de consumo se denomina **Canal de Distribución**

(Parra y Molina, 2012), el cual compone el primer circuito dentro del sistema de la distribución comercial.

Desde una visión práctica (Parra y Molina, 2012; De Juan, 2004; Hervás, 2012), el canal de distribución (figura 2) está constituido por la trayectoria que ha de seguir un bien o servicio desde su punto de origen o producción hasta su consumo, y además, por el conjunto de personas y/o entidades que permitan la realización de las tareas correspondientes a lo largo de dicha trayectoria (Miguel et al, 2006), cuyo objetivo final no es más que dar una respuesta eficaz a la demanda de los usuarios o clientes.



Figura 2. Estructura general de un canal de distribución. Fuente: De Juan (2004).

En los estudios existentes sobre canales de distribución, tres han sido los criterios más utilizados según Miguel et al (2008), para la clasificación de los mismos (Anexo 3): *la longitud del canal, la tecnología de compra-venta y la forma de organización.*

Las funciones propias de los canales de distribución se suelen mostrar en forma de **flujos**, indicando la dirección de movimientos (Parra y Molina, 2012). Esto implica el reparto de los flujos descritos entre sus componentes, así como las tareas correspondientes, lo que puede dar lugar a una gran multitud de posibilidades (Miguel et al, 2008).

Un flujo puede englobar varias funciones, dependiendo de la buena organización y planificación de éstos a lo largo del canal; de hecho según Parra y Molina (2012), van a influir en la capacidad para proporcionar una mayor satisfacción del consumidor final y a optimizar o rentabilizar a cada miembro del canal.

Estos flujos comerciales entre los miembros que componen el canal de distribución (Sanguino, 2001; Vásquez y Trespalacios, 1994 y 2005), se pueden agrupar en cuatro apartados:

1. **Flujos físicos:** representan el movimiento del producto y tienen una orientación descendente (de productor a consumidor final)
2. **Flujos de propiedad:** se trata del cambio de propietario del producto que se distribuye de un nivel a otro del canal. La propiedad del producto se transfiere en sentido descendente.
3. **Flujo financiero:** representan el movimiento de los pagos, tienen un sentido ascendente (del consumidor final al productor). De Juan (2004) llama a este flujo monetario y lo divide en flujos de financiación, riesgo y pago.
4. **Flujos de información:** tienen un doble sentido, ascendente y descendente. El nivel superior del canal informa sobre la oferta del producto y el nivel inferior sobre las condiciones y perspectivas del mercado. De Juan (2004) lo divide en flujos de promoción, negociación y pedido.

Por otra parte Parra y Molina (2012), De Juan (2004) y Kotler (2010) definen ocho flujos (figura 3) que se generan en el canal de distribución y que incluyen al fabricante, intermediario mayorista, minorista y consumidor final. Estos flujos que complementan con los cuatro anteriores, se describen en el Anexo 4.

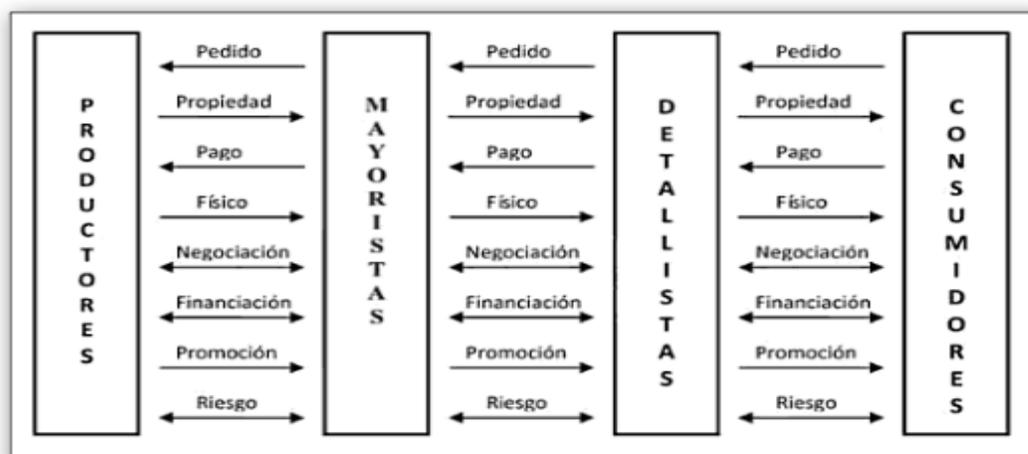


Figura 3. Flujos de un canal de distribución comercial. Fuente: Kotler (2010).

Dada esta complejidad de flujos dentro de un canal de distribución, y si se parte de que estos están integrados por empresas independientes (intermediarios), cada una con

intereses diferentes y en muchas ocasiones opuestas, da una medida de la importancia que tienen estos intermediarios dentro del canal.

La **distribución física**, segundo circuito dentro del sistema de distribución comercial, comprende la *planeación, implementación y control de los flujos físicos de materiales desde los puntos de origen hasta los de uso o consumo, para satisfacer las necesidades de los clientes con una utilidad (en cantidad, momento y lugar oportunos)* (Chamoso, 2002; Kotler, 1993).

Además, la distribución física es no sólo un costo, sino una poderosa herramienta de creación de demanda (Chamoso, 2002). Las compañías pueden atraer más clientes otorgándoles mejor servicio o precios más bajos por medio de una mejor distribución física. En cambio, pierden clientes cuando no logran suministrarles los bienes a tiempo.

Los administradores de empresas, en ocasiones, han llegado a preocuparse por el costo total de la distribución física, y los expertos creen que se pueden realizar grandes ahorros dentro de esta área (Chamoso, 2002). De ahí que las decisiones erróneas sobre la distribución física pueden provocar altos costos. Aun así, las grandes compañías utilizan a veces demasiado poco las modernas herramientas de decisión para coordinar los niveles de inventario, las formas de transporte y la localización de la planta, la bodega y las tiendas.

La distribución física, además, está relacionada con el mantenimiento y manejo de los productos, en una secuencia de desplazamientos (transporte) y almacenamiento. De ahí que, conocida la influencia que el nivel de servicio puede tener sobre las ventas, se debe establecer las estrategias adecuadas a cada momento, mercado o cliente, dado que los servicios se consumen en el instante en que se prestan, no existe distribución física de los mismos (no es posible su almacenamiento o transporte) y solo habría una logística de prestación de los mismos (servucción), equiparable a la logística de fabricación de un bien tangible (producción).

Desde el punto de vista del costo, el sistema de distribución física será eficiente cuando, para un nivel de servicio dado, ninguna modificación de las actividades del sistema permita reducir el coste del mismo.

De lo anterior se deriva que las interrogantes principales, dentro del sistema de distribución física, en la disminución de los costos, son las siguientes: *cómo deben manejarse los pedidos (**procesamiento de pedidos**); dónde deben situarse las*

existencias (almacenamiento); qué cantidad debe tenerse a mano (inventario) y, cómo deben enviarse los bienes (transporte); estas actividades se detallan en el anexo 5.

Además (Tornatore, 2008), considera otras actividades claves dentro de la distribución física como:

- **Manejo de materiales:** determinación de los medios materiales (carretillas, cintas transportadoras, etc.) y procedimientos para mover los productos dentro y entre almacenes y locales de venta de la propia empresa.
- **Embalaje:** elección de los sistemas y formas de protección y conservación de los productos: papel, plástico, cajas de cartón o de madera, etc.
- **Servicios al cliente:** Establecimiento de los puntos de servicio, medios materiales y personas para recibir y atender al cliente, así como para entregar y cobrar el producto.

En definitiva, los objetivos de la distribución física según Tornatore, pueden concretarse en: *suministrar la cantidad de producto demandada; a los puntos de venta apropiados; en el momento preciso; al menor costo total* (suma de los costos directos del sistema logístico y de los costos de oportunidad).

Las decisiones sobre la distribución física, comprenden estos aspectos:

- Transporte y abastecimiento a los puntos de venta.
- Almacenamiento, embalaje y manejo de materiales.
- Gestión de compras.
- Gestión y control de inventarios.
- Decisiones sobre el servicio y tiempo de espera para su prestación.

La distribución comercial de manera general, se desarrolla, ya sea el circuito que se analice (canal de distribución o distribución física de mercancías), a través del intercambio entre varias empresas (intermediarios) con funciones específicas y los objetivos de brindar al cliente o consumidor final el producto en la cantidad necesaria, en el lugar adecuado y en el momento deseado.

Los **intermediarios comerciales** pueden definirse (Parra y Molina, 2012) como *individuos o instituciones que median en el proceso productivo, ya sea bien entre el productor de materias primas y el fabricante, o bien entre el fabricante y otros fabricantes, otros intermediarios o el consumidor final.* De tal forma toda empresa o persona que se encargue de acercar el producto desde la fabricación hasta el

consumidor final o mercado industrial que lo necesite, sin variar sustancialmente el producto, será un intermediario comercial.

Según Kotler (1993), la utilización de intermediarios contribuye a una mayor eficiencia en hacer que los bienes se encuentren disponibles y accesibles en los mercados a los cuales se dirige la empresa. Los intermediarios comerciales, a través de sus contactos, experiencia, especialización, tamaño de las operaciones y hasta de su propia gestión y organización, ofrecen a la empresa más de lo que ella podría conseguir por sí misma.

De acuerdo con Stern y El-Ansary, citado en Kotler (1999): Los intermediarios suavizan el flujo de bienes y servicios; proceder necesario con objeto de salvar la discrepancia existente entre el conjunto de bienes y servicios generados por el fabricante y el conjunto demandado por el consumidor. Esta discrepancia como ha sido expresada con anterioridad, es consecuencia del hecho de que los fabricantes generalmente producen una gran cantidad de bienes con una variedad limitada, mientras que los consumidores generalmente desean sólo una cantidad limitada de una amplia variedad de bienes.

Los intermediarios comerciales, como eslabones intermedios del canal de distribución, realizan una serie de funciones que permiten al producto llegar desde el fabricante al consumidor. Lo primero que se suele relacionar con sus funciones dentro de la distribución (Parra y Molina, 2012) es el transporte y la manipulación física de los productos, las cuales fundamentalmente resuelven el problema de la separación geográfica y temporal entre fabricación y consumo, surgiendo de lo anterior otra función beneficiosa para el canal, que es la adaptación del surtido de productos a las demandas del consumidor. Pero para que las funciones de movilidad del producto se lleven a cabo se necesita de otras funciones que resuelvan las discrepancias que puedan surgir entre los distintos intermediarios, las cuales apoyan la realización y organización de los intermediarios comerciales.

Todos los especialistas del sector de la distribución comercial insisten en la interrelación progresiva del comercio con dos factores que se han transformado muchísimo en la última década: *ocio y turismo*. Pues cada vez más el ciudadano dispone de mayor tiempo dedicado al ocio que al trabajo. Por otro lado el turismo, que antaño estaba reservado para las clases más pudientes, hoy es un producto más de gran consumo. Debido a estos dos factores, la creciente importancia del ocio y el turismo, la distribución comercial se ha adaptado rápidamente a las nuevas necesidades de los consumidores (Casares, 2008).

Cuanto mayor sea la oferta comercial y mayor número de establecimientos tenga el consumidor en su entorno significará una mejor oferta para éste.

El comercio en sus diferentes facetas, alimentación, moda, etc. ha tenido un impacto puntual en el suministro de productos de consumo a los turistas, convirtiéndose (Casares, 2008) en un escaparate de productos propios, autóctonos, representativos de la cultura del país receptor y sus valores más singulares, la moda, las costumbres, etc., lo que facilita la posterior promoción de ventas en el extranjero.

La oferta comercial de las ciudades es un elemento complementario de la actividad lúdica y los extranjeros que visitan cualquier destino lo hacen impulsados por motivaciones culturales, gastronómicas y lúdicas más que por una atracción específica de los establecimientos comerciales (Casares, 2008).

Hasta aquí se evidencia la importancia que la distribución tiene para el sector turístico, pues ésta es quién se encarga de garantizarle todos aquellos suministros necesarios para llevar a cabo la producción, ejecución y desarrollo de los servicios que en las instalaciones turísticas se despliegan hacia el turista.

Dentro de toda esta vorágine de flujos de intercambio de información, recursos monetarios y principalmente de productos físicos, el andamiaje logístico que se despliegue es fundamental, pues es este como ya se expresó con anterioridad, es el que define y gestiona: los insumos, materiales y servicios necesarios para su funcionamiento, organizando, planificando, coordinando y controlando el ciclo, desde que se produce la necesidad de adquisición, consumo o utilización, hasta que ésta se satisface física y administrativamente (Martín, 2003), también es la que controla el flujo de información y los recursos humanos.

En Cuba las dificultades fundamentales relacionadas con el proceso de distribución física según Gutiérrez y Santos (2005), están en:

- El mercado de las cargas no refleja todas las particularidades de las mercancías que se transportan.
- No apropiado el embalaje de la mercancía, causando pérdidas materiales y económicas.
- Las cargas no se acompañan de la documentación que reúna todos los requisitos específicos de las mercancías transportadas.

- Mala conservación de las mercancías, que provoca deterioros de las cargas durante el almacenamiento.
- Mala transportación que provoca la ocurrencia de deterioros, pérdidas y extravíos de cargas durante las transportaciones.
- El empleo de medios de unitarización es insuficiente.
- Los trámites aduanales se demoran excesivamente.
- Demora innecesaria de los trámites bancarios.
- Las potencialidades de los transitorios se subutiliza, pues se realiza una mala selección de ellos o se pierde el control sobre las cargas.
- El seguimiento de los pedidos del cliente es nulo o poco utilizado.

Todas estas dificultades repercuten negativamente en las organizaciones implicadas en un canal de distribución, aumentando los costos logística e influyendo negativamente en el ciclo logístico de la empresa, trascendiendo en la calidad del servicio al cliente. Pero sobre todo, en mayoristas que prestan sus servicios al turismo, donde por su fluctuación en la demanda e incluso de las cuotas de mercado que acogen los destinos, hace que la gestión logística de todas estas empresas que participan del canal, se realice con eficiencia, eficacia y efectividad, para que el producto que se le brinde al turista no se encarezca.

Las utilidades o servicios citados con anterioridad, pueden ser ejecutadas por el fabricante directamente hasta el cliente final, o por el contrario apoyándose en los *distribuidores comerciales o intermediarios* (García, 2008). No obstante la decisión del fabricante debe considerar la especialización de los intermediarios en la realización de un amplio número de funciones, entre las que se pueden destacar, según Santasmases (2004), De Juan (2004), Kotler (1993), Sanguino (2001) Sainz (2001) y Anaya (2012), las que se muestran en el anexo 6.

Es importante destacar que todas estas funciones pueden ser realizadas o no por los distintos intermediarios. Anaya (2012), plantea que dentro del canal estas actividades pueden ser llevadas a cabo por uno o varios distribuidores, por lo que es importante la coordinación entre los distintos eslabones para mejorar la eficiencia. Por lo que, en algunos casos el intermediario no se encarga de realizar algunas de estas funciones, por lo que éstas deben ser realizadas por el fabricante o, incluso, por el consumidor final o cliente inmediato del canal.

Las empresas pueden distribuir sus productos a través de diferentes tipos de intermediarios, según García (2008), estos se pueden clasificar en varios grupos (Anexo 7): *delegaciones propias, mayoristas, minoristas y comercio electrónico.*

Dentro de los canales de distribución antes descritos (Anaya, 2012), los comercios mayoristas son intermediarios que compran a fabricantes y/o a otros mayoristas, revendiendo posteriormente su mercancía o a otros mayoristas, o a minoristas y/o empresas que actúen como consumidores finales, al utilizar los productos dentro de sus procesos productivos (como hoteles, restaurantes, tiendas, caso que compete a la presente investigación), de ahí que ese consumidor que realiza la compra para su uso personal, no podrá acudir a un comercio mayorista.

Anaya (2012), plantea que los mayoristas en ocasiones se conocen por las funciones que desarrollan, siendo denominados como almacenistas, proveedor, comerciante o, simplemente distribuidor. De esta variedad de nombres, y unido a la diversidad de funciones que pueden desarrollar, hacen complejo su identificación, como diferenciación de otras figuras comerciales. Igualmente, destaca que la experiencia y especialización de los mayoristas ayuda a gestionar de forma más eficiente todo el canal, apoyando al resto de los eslabones.

En sentido estricto según plantea Sainz (2001), a un mayorista habría que pedirle para calificarlo como tal: *capacidad de almacenamiento (sin exposición); medios físicos para el movimiento y reparto de mercancías; red de vendedores y/o repartidores; capacidad financiera, para pagar al contado o en cierto plazo al productor, como para financiar al detallista girándole el importe de sus compras.*

McCarthy y Perreault (2000), clasifican a los mayoristas en tres grupos: *comerciantes mayoristas de servicios, comerciantes mayoristas de función limitada y agentes intermediarios* (Baltazar y Rodal, 2006).

Según Sadhusen (2002) hay tres tipos de mayoristas: *los mayoristas comerciantes, los agentes intermediarios y los mayoristas fabricantes.*

Por su parte, Pelton, Strutton y Lumpking (2000), clasifican a los mayoristas en cuatro tipos: *comerciantes mayoristas, organización de ventas del fabricante, agente/intermediario y comerciantes por comisión* (Baltazar y Rodal, 2006).

Mientras, De Juan (2004), plantea que los mayoristas se agrupan en dos grandes grupos: *mayoristas de servicios completos (de mercancías en general y de especialidad) y mayoristas de servicios limitados ("Cash and Carry", transportista o mayorista en*

camión, drop-shippers o mayorista de despacho, rack-jobbers o de estanterías y de correo).

La gran cantidad de comerciantes mayoristas existentes obliga a tratar de clasificarlos (Anaya, 2012), según una serie de tipologías que ayuden a entender cuáles son las funciones que estas en el mercado realizan y que características presentan. Los criterios que dan lugar a estas distintas clasificaciones son las que se muestran en el Anexo 8.

Muchos de estos mayoristas antes mencionados, aparecen a partir de las numerosas tendencias que han aparecido en el ámbito de la distribución comercial e influenciada en gran medida por los avances tecnológicos e informáticos, así como los cambios sociales y económicos que han estado afectando al mundo de hoy.

1.2.2. Tendencias en la intermediación

Los fuertes que se están produciendo en la realidad económica a nivel mundial, unido a los grandes cambios sociales y avances tecnológicos, producen que los intermediarios comerciales se vean forzados a permanecer en una continua evolución (Anaya, 2012). Muchas son las tendencias que se pueden observar en el mercado, las cuales van desde la concentración empresarial hasta las nuevas modalidades de comercio electrónico como se describe en el Anexo 9.

Al analizar estas tendencias, se puede evidenciar cierta importancia vinculada a la actividad de la distribución de productos en el sector turístico y de los servicios, como arma estratégica en la satisfacción del cliente o consumidor final.

1.3. Logística en empresas de distribución comercial

Por medio de la logística (Cuatrecasas, 2012), una empresa trata de integrar las actividades de producción propias, con las de otras empresas de las cuales recibe o envía materiales, es decir con la *cadena de suministro* de materiales (supply chain); estas empresas pueden hallarse en esta cadena, en cuyo caso constituyen el aprovisionamiento, o situarse en la cadena de distribución del producto acabado hacia los clientes finales (mayoristas). Por lo que según este autor, con el cual se coincide, se puede definir la logística como:

«Actividad empresarial que comprende la planificación, la organización y el control de todas las actividades relacionadas con la obtención, el traslado y el almacenamiento de materiales y productos, desde la adquisición hasta el

consumo, a través de la organización y como un sistema integrado, incluyendo también todo lo referente a los flujos de información implicados. El objetivo perseguido es la satisfacción de las necesidades y los requerimientos de la demanda, de la manera más rápida y eficaz y con el mínimo costo posible.»

En la actualidad, la importancia del aprovisionamiento hace necesario un nuevo enfoque orientado hacia una perspectiva logística que integra la función de compras en la formulación y puesta en práctica de la estrategia comercial de la empresa, en la cual juega su papel las empresas mayoristas, con el aseguramiento de todas sus necesidades de abastecimiento (Camacho, 2012).

En una empresa comercial las actividades logística son menos numerosas que en el caso de las empresas industriales, debido a que estas empresas no transforman los productos que reciben de sus proveedores (López, 2010).

El sistema de abastecimiento – distribución, se relaciona de manera integral con la comercialización y gestión de las entidades turísticas, cuando, en el plan comercial de éstas se habla de:

- Estructura del producto turístico.
- Tipo de servicio.
- Segmento a recibir.
- Tipo de Producto.

Y en la previsión de las ventas, cuando se analiza:

- Índice Ocupacional plan y/o real.
- Turistas días plan y/o real
- Comensales Plan y/o real
- Menú a ofertar.

Todo esto se traduce en el plan de necesidades cuando se pregunta:

- ¿Qué se debe comprar?
- ¿Cuánto se debe comprar?
- ¿Cuándo se debe comprar?
- ¿Qué pedidos deben hacerse?

Lo que cuando se analiza la política de inventarios y existencias se traduce en:

- Plazos de entrega.
- Stock máx. - mín.
- Punto de pedido
- Capacidad de almacenamiento.

Por lo que se puede concluir que de manera general la gestión logística en la distribución, juega un papel primordial en la actividad de comercialización de las entidades turísticas, y mucho más en aquellas empresas (mayoristas) que fungen como intermediarios en el aseguramiento del proceso productivo del sector turístico de los servicios.

1.3.1. El Sistema de Gestión Logística Comercial

La mayoría de los autores (Torres y Mederos, 2005) consideran a la logística o al sistema logístico con tres subsistemas fundamentales: aprovisionamiento, producción y distribución, concebidos de forma integral y enfocada hacia la satisfacción del cliente.

El concepto actual de sistema logístico, lo expresan Acevedo (2010): «**la acción del colectivo laboral dirigida a garantizar las actividades de diseño y dirección de los flujos material, informativo y financiero, desde sus fuentes de origen hasta sus destinos finales, que deben ejecutarse de forma racional y coordinada con el objetivo de proveer al cliente los productos y servicios en la cantidad, calidad, plazos, costos, lugar y con la información demandados, con elevada competitividad y garantizando la preservación del medio ambiente**». Siendo el objetivo final del sistema logístico como lo exponen Christopher (1994); Lambert, et al (1998): «satisfacer a los clientes».

Mientras Ruíz (2012), definen la logística comercial como «**función que se ocupa de dirigir el flujo de productos y de información, desde la fuente al consumidor final; es decir, desde los almacenes a las redes de transporte y distribución, garantizando un servicio correcto y la satisfacción del cliente**».

Para los casos en que se analizan empresas de comercio o de servicios (como el objeto práctico de la presente investigación), que no tienen incorporado el proceso de producción (Torres y Mederos, 2005), abarcan sólo el **aprovisionamiento** y la **distribución** (tabla 1):

Tabla 1. Sistema logístico para una empresa comercializadora.

Subsistema	Función
Aprovisionamiento	Planificación de las compras
	Compras
	Almacenamiento y Transporte
Distribución	Preparación

La función de almacenamiento y en ocasiones el transporte, constituye el enlace entre ambos subsistemas, ya que es la instalación donde se reciben los productos, para después ser distribuidos a los clientes (Torres y Mederos, 2005).

Dentro de las actividades que se realizan dentro de cada función de los dos subsistemas implicados en la logística comercial están, según Pau y de Navascués (2001); Casanovas y Cuatrecasas (2001); Cespón y Auxiliadora (2003); Soret (2004);

Torres y Mederos (2005); Anaya (2007); Acevedo (2010) las que se describen en el Anexo 10.

1.3.2. El Servicio al Cliente, objetivo fundamental de la logística

Para que un sistema comercial sea competitivo tiene que ser eficiente y una vía básica es la disminución de los costos logística, por lo que se impone conocerlos, identificarlos y evaluarlos (Torres y Mederos, 2005).

Dentro de los elementos más significativos de los costos logística están el transporte y el mantenimiento del inventario (Torres y Mederos, 2005) y justamente ellos son los encargados de agregarle el valor de tiempo y lugar a los productos. Otro elemento importante del costo logístico, es en el que se incurre por no tener disponibilidad de un producto para lograr la satisfacción del cliente.

Según Goldratt (1995), «*el mercado castiga a las empresas que no satisfacen la percepción del valor que sobre el producto o servicio, el posee*». De hecho, este autor considera que una de las condiciones necesarias para obtener la meta de toda organización empresarial con fines de lucro, es satisfacer al mercado ahora y en el futuro (Cespón y Auxiliadora, 2003). Coincidiendo con este punto de vista, resulta que, para lograr atender el mercado constantemente, se debe operar bajo un enfoque dirigido hacia el servicio al cliente.

Como promedio captar un nuevo cliente es aproximadamente seis veces más caro que mantener uno. Por ello, y desde un punto de vista financiero, los recursos invertidos en actividades de servicio al cliente son más beneficiosos que aquellos invertidos en la promoción y en el resto de actividades de captación de clientes (Torres y Mederos, 2005).

El servicio al cliente tiene gran importancia por ser la actividad clave que regula a las restantes, y que por lo general, se encuentra relacionada con los objetivos empresariales, al definir el nivel y el grado de respuesta que debe tener el sistema logístico (Ballou, 1991).

No son pocos los casos de organizaciones que diseñan su sistema logístico enfocado a buscar objetivos internos como la reducción de los costos, sin embargo un punto de vista mucho más efectivo es analizar y enfocar los problemas del mercado y su demanda de servicios (Cespón, Conejero y Hernández, 2005), conocer las

características del servicio que cada segmento del mercado necesita y proyectar el servicio logístico en función de satisfacer esa demanda, al más bajo costo posible.

Por otra parte, en la lucha por las ventajas en valor, debe tenerse en cuenta que los clientes «*no compran productos, compran beneficios*» (Levitt, 1996), y cuando los productos no presentan diferencias significativas perceptibles, se convierten en “mercancía”, y entonces la diferencia entre ellos vuelve a ser el precio.

El concepto de servicio al cliente según Christopher (1994) es la *provisión consistente de utilidad, de momento y de lugar*, obsérvese las referencias a las magnitudes de espacio y el tiempo en la definición, lo cual deja establecido una estrecha correspondencia entre el Servicio al Cliente y la logística que debe proveer el soporte material y de información para cumplirlo (Cespón, Conejero y Hernández, 2005).

También Lalonde y Zisner (1976) hicieron una búsqueda de conceptos de servicio al cliente; entre los más interesantes están (Cespón, Conejero y Hernández, 2005):

- Todas las actividades requeridas para aceptar, procesar, servir y facturar los pedidos de los clientes y supervisar cualquier actividad que haya salido mal.
- Exactitud y fiabilidad a la hora de entregar lo pedido por el cliente en consonancia con sus expectativas.
- Un conjunto de actividades que incluyen todas las áreas del negocio, que se combinan para proporcionar una factura de los productos de la empresa, de una forma que sea percibida como satisfactoria por el cliente y que haga progresar los objetivos de la empresa.

Lo importante es que en cada uno de estos conceptos está presente el enfoque al cliente en un periodo de tiempo y cumpliendo requerimientos de calidad en función de la percepción del cliente.

El Nivel de Servicio al Cliente (NSC) en una empresa comercial o de servicios (Torres y Mederos, 2005), puede expresarse a través de diferentes indicadores como:

- a. Disponibilidad del producto.
- b. Completamiento (cantidad y surtido) de los pedidos.
- c. Tiempo de ciclo Pedido – Entrega.
- d. Calidad del producto.
- e. Información sobre el pedido.
- f. Condiciones para recepcionar reclamaciones y tiempo de atención a las mismas.
- g. Facilidades para realizar el pedido.

- h. Flexibilidad frente a variaciones.
- i. Servicio de entrega con menos pérdidas y desperfectos que la competencia.

De los indicadores antes relacionados (Torres y Mederos, 2005), los tres primeros, dada su importancia y posibilidades de cuantificación, son los que se traducen en índices numéricos, que permiten medir en valores, generalmente porcentuales, la satisfacción del cliente. Dentro de los más significativos están los de transporte y los de mantenimiento del inventario (Torres y Mederos, 2005). La valoración de este último evita mantener recursos inmovilizados, tanto cuando resulta «*un mal necesario*» como cuando se mantienen inmovilizados innecesariamente, lo que resulta aún peor. Así mismo, permite saber el costo que significa no poder satisfacer a un cliente de la organización por no haber tenido disponibilidad para la entrega del producto.

La incertidumbre del riesgo de tomar una decisión dentro del entorno dinámico en el que tienen que operar las empresas mayoristas afrontando, a su vez, situaciones de escasez de recursos financieros y disponibilidades limitadas de combustibles (principalmente empresas cubanas, que con el bloqueo económico impuesto por EE.UU., se dificulta la adquisición y compra), son algunos de los motivos por los cuales resulta imprescindible valorar las relaciones entre el inventario y el transporte, el uso de los diferentes modos de transporte, las formas de distribución y las formas de venta.

La identificación de los costos de forma general se realiza a través del análisis de la secuencia operacional de la empresa, que no es más que el conjunto ordenado de acciones y decisiones que ella realiza para lograr que la cadena logística cumpla sus propósitos.

La Logística enfocada «*hacia el cliente*» como su propio concepto lo enuncia, está orientada a satisfacer la demanda de cada cliente en tiempo, lugar, con la calidad requerida y al menor costo posible (Torres y Mederos, 2005; Cespón y Auxiliadora, 2003). De hecho es uno de los enfoques de dirección estratégica encaminado a elevar la competitividad de la empresa, incrementando el nivel de servicio al cliente y disminuyendo los costos.

Con lo planteado hasta aquí, es evidente el papel que juega la logística en el éxito de la gestión, de aquellas empresas dedicadas en exclusivo a la distribución comercial de productos dentro del sector del turismo. Por lo que el contar con sistemas eficientes y eficaces, para la gestión logística de sus actividades empresariales, se convierte en el

arma estratégica para alcanzar el éxito y con éste una posición ventajosa en el mercado.

1.4. Análisis de las herramientas metodológicas para el diseño e implementación de Sistemas de Gestión Logística

Como se había señalado anteriormente para gestionar de manera efectiva la comercialización turística, es necesaria la aplicación de estrategias de aprovisionamiento, que permitan la orientación adecuada al mercado y consecuentemente el establecimiento de estrategias para el logro de las metas y el éxito comercial, a partir de la integración con los Sistemas de Gestión Logística (SGL) de las empresas dedicadas al abastecimiento del sector (Mayoristas), de los insumos, productos y materiales necesario para llevar a cabo la actividad. Por tal razón es preciso el análisis de diferentes metodologías, modelos o procedimientos científicos para la elaboración e implementación de SGL en empresas dedicadas a la distribución de productos.

En la bibliografía analizada se han encontrado metodologías, modelos y procedimientos propuestos por diferentes autores (Ver anexo 11), entre los que se encuentran referidos a empresas prestadoras de servicio (*empresas prestadoras de servicio automotriz, servicios técnicos, transporte de combustible, servicios portuarios y servicios en general*); dirigidos al diseño de sistemas de logística inversa; propuestas aplicables a empresas propiamente de distribución, dentro de estos últimos algunos dirigidos esencialmente a la empresa de distribución cubana.

En este apartado se analizan y comparan tales metodologías, modelos y procedimientos de manera que se determinen los elementos indispensables a tener en cuenta para diseñar SGL.

El análisis arrojó la necesidad de un grupo de especialistas para el diseño del sistema en cuatro de las propuestas (13%) y la importancia de analizar el entorno de actuación de la empresa, considerado en 15 (48%) de las metodologías, modelos y procedimientos con el objetivo de facilitar la efectividad en el diseño del SGL.

El 26 % de los autores consideran que es necesario realizar un estudio de la demanda por segmentos y clientes, mientras que el 39 % consideran el cálculo y previsión de la demanda. La determinación del Nivel de Servicio al Cliente es abordada por el 35 % de los autores, así como la identificación y clasificación de las actividades logística por el

48 % aunque difieren en el nombre que le dan. El 42 % considera la determinación del subsistema de compras y el desarrollo del sistema informativo, mientras que el análisis y evaluación de proveedores solamente en un 19 % de los casos y en un 13 % las instalaciones y necesidades de puntos de distribución.

La implementación de sistema de planificación y control de inventarios es considerado en un 55 %, mientras la determinación del subsistema de distribución, aunque difieren en el nombre que le dan en un 68 %, en un 42 % se considera el sistema de almacenamiento y la medición y análisis del sistema, y el sistema de control y retroalimentación en un 52 %.

Por último la integración del sistema solo se considera en un 55 %, el análisis de factibilidad del diseño un 6 % y la formación del personal implicado para la implementación del sistema en solo un 19 % de los autores consultados.

En el análisis de los modelos por autores que aparece en la figura 4, a partir de un análisis de clúster o conglomerados jerárquicos con la utilización de mediciones binarias (figura del anexo 11) con valor uno (1) si está presente y cero (0) si está ausente, se observan los grupos que se forman en las distintas distancias euclidianas. A partir de una distancia de 22 se reducen a dos grandes grupos, pudiéndose comentar que las metodologías, modelos y procedimientos que integran el primer grupo tienen fundamentalmente en común el ser más metodológicos y con carácter de diagnóstico, considerando la creación de un grupo de especialistas para el diseño del sistema, el análisis del entorno de actuación de la empresa, la identificación y clasificación de las actividades logística y la formación del personal, destacando el MGO, un modelo de análisis basado fundamentalmente en los flujos logística.

En el segundo grupo, se pone mayor énfasis en el sistema logístico como tal, destacándose el cálculo y previsión de la demanda, la determinación del Nivel de Servicio al Cliente, la determinación de subsistemas de compras y de planificación y control de inventarios, el almacenamiento y la distribución, este grupo también se destaca por comprender la retroalimentación y control del sistema diseñado, pero sobre todo, dan significado a la integración del sistema. Los modelos que incluyen el mayor número de variables son los del Supply Chain Council y Acevedo con 14 y 12 respectivamente.

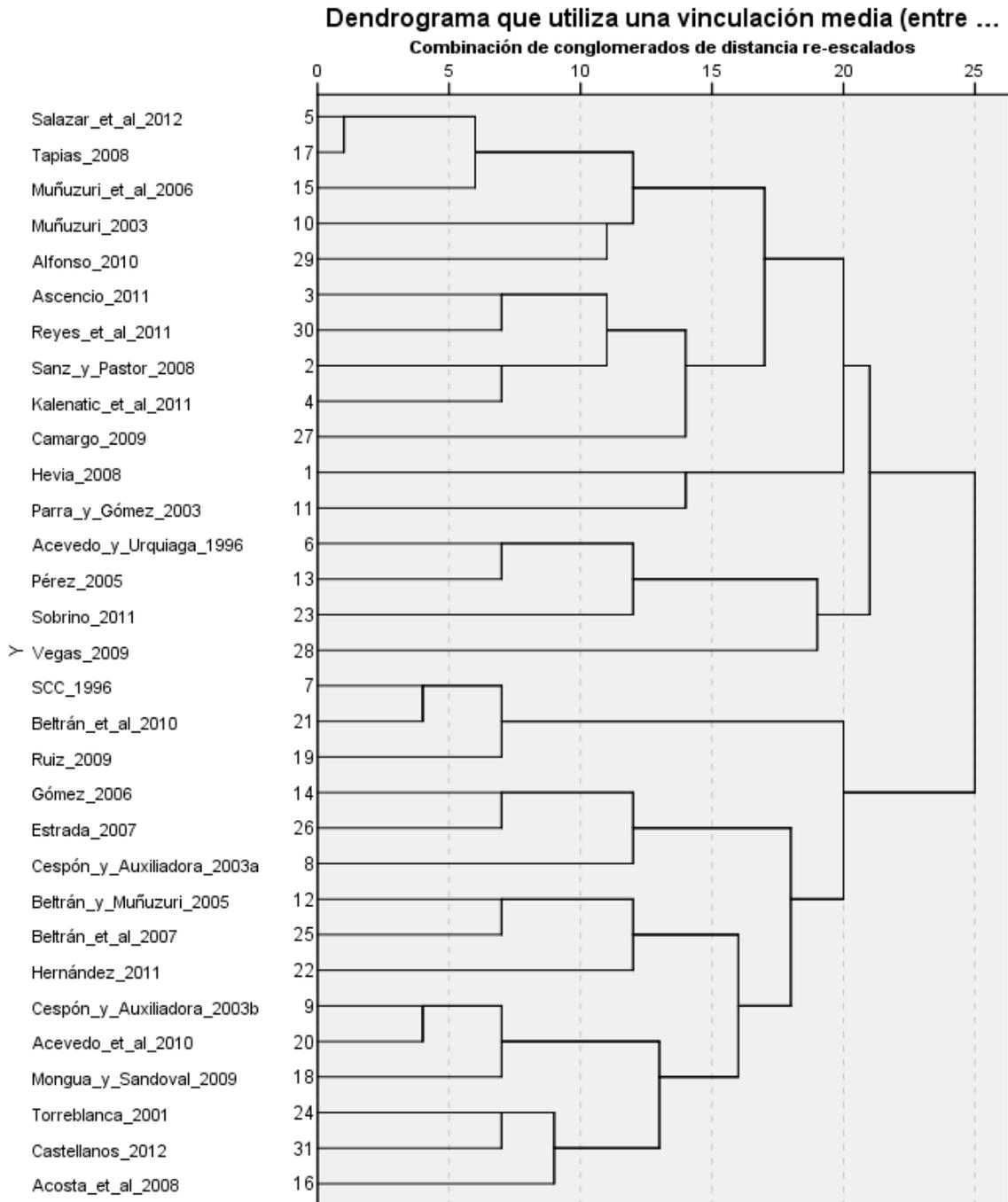


Figura 4. Dendrograma: clúster jerárquicos de modelos logística por autores.

Fuente: Elaborado por el autor a partir del SPSS v.21.

En el análisis por variables (figura 5), se puede observar el proceso de integración que van experimentando hasta quedar, a partir de la distancia de 23 formados dos grandes grupos, el segundo constituido por las ocho variables que reflejan el enfoque sistémico de la logística con su origen, destino y subsistemas, siendo la variable distribución, presente en 21 ocasiones, así como la integración del sistema, planificación y control de inventarios en 17 y control y retroalimentación en 16, las más representativas de este grupo.

En el primero, formado por las diez restantes incluye las variables que reflejan el enfoque metodológico y de análisis diagnóstico, incorporándoseles actividades como la evaluación de proveedores e información, destacándose además la evaluación del entorno de actuación. En este grupo las variables más tratadas son el entorno y la identificación de las actividades logística presente en 15 ocasiones, menos referenciadas están el sistema informativo y la medición y análisis del sistema presentes en 13 oportunidades, el análisis de factibilidad del diseño solo aparecen en el modelo de Estrada (2007) y Sanz y Pastor (2008).

De manera que, sin importar la terminología que usen, el 29% de los autores de estas metodologías, modelos y procedimientos para el diseño de sistemas logística, convienen en que este proceso comprende diversos pasos que son más o menos aceptados de manera universal. Casi todos coinciden básicamente en que el diseño de un sistema logístico debe contener los siguientes puntos:

- Identificación y clasificación de las actividades logística.
- Implementación de un sistema de compras.
- Implementación de un sistema de planificación y control de inventarios.
- Determinación del subsistema de distribución (transporte y rutas).
- Desarrollo de un sistema para la medición y el análisis.
- La necesidad de integración del sistema.
- La retroalimentación y el control.

No obstante, las aplicaciones exactamente repetidas o “puras” no existen o no son posibles. Cada organización es única y puede seleccionar su propio camino para construir su sistema de gestión logística.

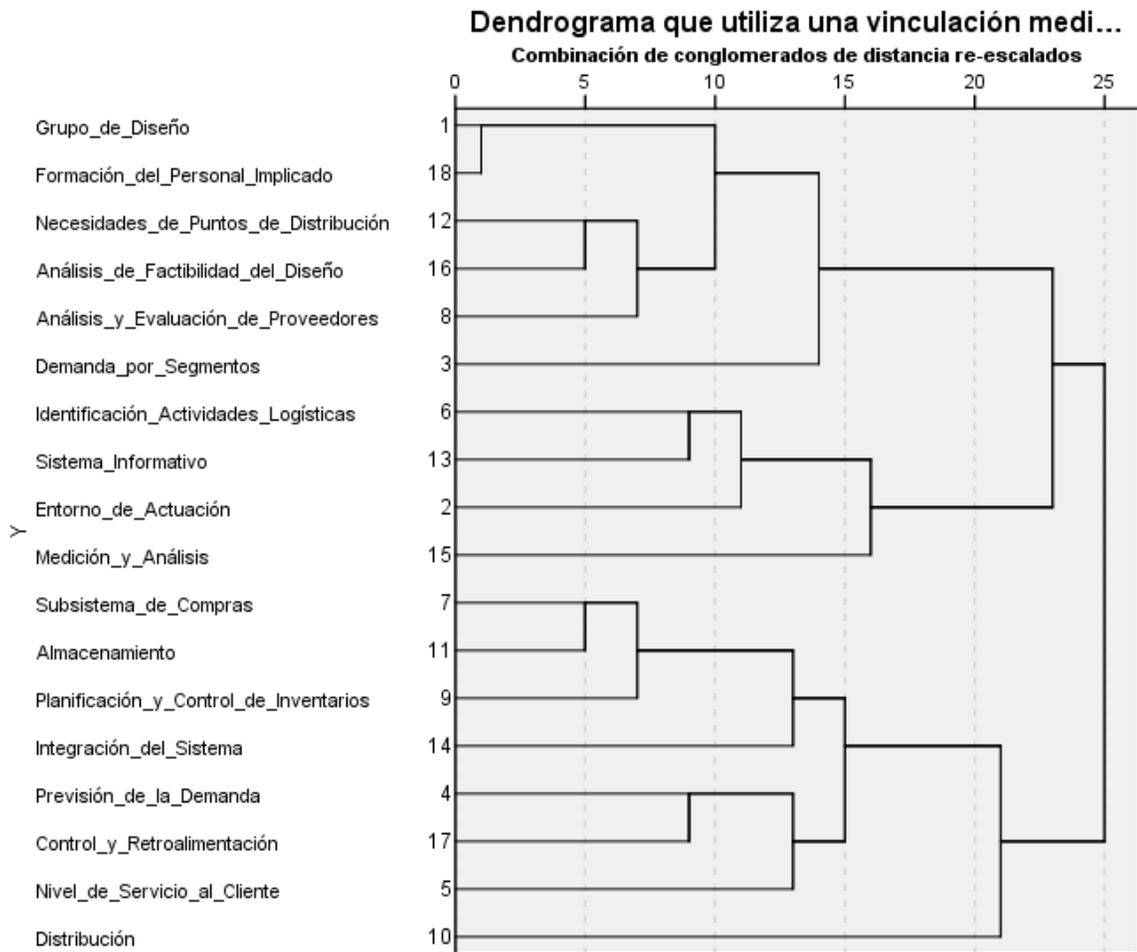


Figura 5. Dendrograma: clúster jerárquicos de modelos logística por variables.

Fuente: Elaborado por el autor a partir del SPSS v.21.

La eficacia de una u otra metodología o modelo y procedimiento, requiere que se tenga en cuenta el tipo de organización, el sector al cual pertenece, sus características específicas y el contexto en el que se están desarrollando, tanto en lo referido a los aspectos exógenos como endógenos (Prieto, 2007). Siendo vital la estrategia que se defina, para poder alinear la organización con ésta.

Por esta razón, se puede afirmar que existe la necesidad de elaborar una metodología que se adapte a la Distribución Comercial, en las condiciones de Cuba y en particular para las empresas comercializadoras mayoristas de productos de Villa Clara, destinadas al turismo, lo cual constituye el objetivo de esta investigación.

Por último, el análisis permitió constatar que tanto las metodologías, modelos y procedimientos que se proponen para todo tipo de empresas como los que se orientan particularmente a la empresa de distribución y en específico a la de distribución de productos para entidades turísticas, pueden ser aplicables con algunas adecuaciones a la empresa comercializadora en sentido general. El procedimiento propuesto por Vegas (2009), orientado a la empresa cubana está enfocado solamente a los inventarios y el transporte, pero dirigido a empresas de manera general que se encuentran en perfeccionamiento empresarial.

Por otro lado, el modelo propuesto por Sobrino (2011) específico para este tipo de empresas (comercio de productos para el turismo), pero dirigido más al diagnóstico, de igual forma puede ser útil si se adapta a las condiciones actuales de las entidades existentes en el destino. No obstante se requiere aunar todos estos criterios en una metodología que se ajuste a la situación concreta de estas empresas, a sus características particulares y que pueda responder a sus requerimientos de su diversidad de clientes, para lo cual también será necesario evaluar la situación actual de la gestión logística que desarrollan.

1.5. Análisis de la situación actual de la gestión logística en comercializadoras mayoristas de productos para el turismo del destino Villa Clara

La situación en estos últimos años ha permitido dar un nuevo impulso a la economía, facilitando su tránsito por un periodo de recuperación. Un grupo de criterios se han ido abriendo paso (Pérez, 2005), entre otros, el cambio del concepto de «abastecer» por el de «vender», la tendencia a la aplicación del concepto de logística en su carácter integrador y la utilización de las técnicas de marketing.

Relativo a la situación en Cuba, respecto a la Gestión Logística, se partió del estudio de los antecedentes de la logística y las principales características de las etapas por las que se ha transitado, las que aparecen resumidas en Pérez (2005). A estas condiciones se añade el desarrollo de las actividades del transporte automotor del sector emergente de la economía, con la adquisición de modernos vehículos de alta tecnología, que han garantizado la logística de aprovisionamiento y de distribución de las nuevas cadenas comerciales creadas en la etapa como CIMEX S.A., AT Comercial, ITH y otras.

Todo esto ha propiciado un incremento de la actividad comercial en todo el país, dentro de la cual adquiere un peso importante lo relativo al comercio mayorista fundamentalmente.

En reunión desarrollada en el mes de marzo del año 2004, el Ministro del Turismo *Manuel Marrero Cruz* señaló: *«hay que revisar la política de ventas en ITH, para ello tenemos que crear las condiciones de agilidad en el servicio de los pedidos de los hoteles y los medios automatizados que garanticen un servicio eficiente, como política trabajar para que los hoteleros y otras entidades extrahoteleras vean a ITH como una extensión de sus almacenes».*

En este argumento, los **lineamientos** de la nueva política económica y social del partido y la revolución, aprobados el 18 de abril de 2011, enmarcan las políticas para el comercio a partir del lineamiento **304**, **307** y **312**, ya citados en la introducción de la presente investigación.

A partir de estos elementos, las empresas comercializadoras mayoristas de productos para el turismo del destino Villa Clara, han de perfeccionar su sistema de gestión logística, con vistas a lograr la necesaria competitividad, sustentada en la mayor satisfacción de los clientes y en el mejoramiento continuo que persigue la aplicación del Perfeccionamiento Empresarial. Como parte de la presente investigación y de los diagnósticos realizados a varias organizaciones del territorio villaclareño, incluidas comercializadoras, se ha detectado la falta de integración tanto horizontal como entre las áreas funcionales responsables de dirigir los diferentes elementos de la cadena de suministro, unido al escaso uso de las herramientas de gestión para estos fines. Los indicadores utilizados son en su mayoría de tipo financieros, dirigidos a medir fundamentalmente eficiencia, siendo estos aspectos limitantes para la adopción de acciones oportunas que potencien la mejora continua de estas organizaciones. En virtud de todo lo anterior, se considera que el estudio pertinente de la gestión aplicada a los

elementos de la cadena de suministro, además de vigencia, actualidad e incluso necesidad, constituye ciertamente un problema científico que resulta vital en la lucha por la eficiencia, eficacia y efectividad de las organizaciones comerciales cubanas.

1.6. Conclusiones parciales

De la revisión del «estado del arte y de la práctica» sobre la temática objeto de estudio en la investigación que se resume en esta Tesis de Maestría, se puede concluir que:

1. Se ha evidenciado carencias en las empresas mayoristas cubanas respecto a la Gestión logística, y entre ellas se destacan: la inexistencia de un sistema informativo que permita la integración de herramientas, la falta de vínculos entre el control y la gestión vertical y horizontal de la cadena de suministro. No obstante, diversos planteamientos de directivos del país, los lineamientos de la nueva política económica y social del país, así como para el desarrollo del Perfeccionamiento Empresarial y las exigencias de control, establecen las pautas adecuadas y la voluntad para su realización.
2. En la bibliografía analizada se han encontrado procedimientos propuestos por diferentes autores, referido a la empresa de manera general, otros dirigidos esencialmente a empresas comercializadoras y algunas propuestas a empresas propiamente de Cuba. Todos ellos pueden ser aplicables, si se adaptan a las condiciones actuales de los mayoristas cubanos. No obstante se requiere aunar todos estos criterios en un procedimiento que se ajuste a la situación concreta de estos, a sus características particulares y que pueda responder a sus requerimientos.
3. A partir de las metodologías, modelos y procedimientos estudiados y sobre la base de los requerimientos actuales de la Gestión Logística Comercial, se impone la necesidad de diseñar una Metodología para el diseño de sistemas de gestión logística en comercializadoras mayoristas de productos para el turismo y sus procedimientos específicos asociados, incluyendo la construcción del sistema de indicadores, que permitan la adecuada integración y coherencia entre los niveles de dirección y la proyección de acciones oportunas para potenciar la mejora continua en este tipo de organizaciones comerciales.



Capítulo 2

**Metodología para el diseño e
implementación de sistemas de
gestión logística en
comercializadoras mayoristas de
productos para el turismo**

2. METODOLOGÍA PARA EL DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS DE GESTIÓN LOGÍSTICA EN COMERCIALIZADORAS MAYORISTAS DE PRODUCTOS PARA EL TURISMO

« Si buscas resultados diferentes, no sigas haciendo lo mismo»
Albert Einstein

2.1. Introducción

El escenario actual en Cuba sobre el incremento en el volumen de los productos necesarios a distribuir en toda la red turística del país (hoteles, restaurantes, puntos de ventas, tiendas, etc.) y toda la bibliografía proveniente de la investigación realizada en el capítulo anterior, constituyen una guía para dar respuesta al problema científico formulado.

A partir del marco teórico referencial y de las conclusiones expuestas en el mismo surge la necesidad de proponer una metodología para el diseño de sistemas de gestión logística en comercializadoras mayoristas de productos para el turismo (SGLC), siendo éste el objetivo fundamental a desarrollar en este capítulo. Así mismo, este se inicia con la descripción de las premisas metodológicas, contextuales y conceptuales empleadas para el desarrollo de la metodología, la cual se presenta en el epígrafe 2.3 y seguidamente se desarrollan los procedimientos y herramientas para lograr el objetivo propuesto.

2.2. Premisas para la formulación de la metodología de diseño e implementación de sistemas de gestión logística en comercializadoras mayoristas de productos para el turismo

Este epígrafe tiene como objetivo fundamental exponer un resumen de los elementos conceptuales, contextuales y metodológicos que sirven de base para el desarrollo de la metodología de diseño de SGLC.

2.2.1. Bases conceptuales para la formulación de la metodología

La formulación de la metodología se realiza sobre la base teórica de la Logística Comercial y la cadena de suministro, de los autores siguientes: Ballou, (2004); Hevia, (2004); Urquiaga, (1999); Cespón y Auxiliadora, (2003), Pérez, (2005); Acevedo, et al (2010); Acevedo y Urquiaga (1996); SCC (1996); Muñuzuri, et al (2006); Acosta, et al (2008); Ruiz (2009); Sobrino (2011); Beltrán, et al (2007); Estrada (2007); Vegas (2009); Reyes, et al (2011); Castellanos (2012) Sanz y Pastor (2008); Hernández (2011),

haciendo énfasis en el concepto definido por el autor de esta tesis de maestría en el capítulo anterior.

Fue necesario tener en cuenta las sinergias entre cadena de suministro y logística comercial; así como las limitaciones de los conceptos y modelos actuales de cadena de suministro y logística, (Acevedo, 1996; SCC, 1996; Ruiz, 2009; Beltrán y Muñuzuri, 2005; Acevedo, et al, 2010; Acosta, et al, 2008; Pérez, 2005; García, 2004; Hernández, 2011; Hevia, 2008). A su vez se emplea el modelo SCOR de la SCC (1996), los modelos SLA y SLD de Cespón (2003) y los modelos de Pérez (2005); Hernández (2011) y Acevedo, et al (2010).

Por último, se analizaron los elementos que forman parte del concepto de Logística Comercial, como son: los procesos de compra y distribución, la gestión de inventarios, el almacenamiento, la previsión de la demanda y los flujos que lo integran (Vértice, 2008; Molinillo, 2012; Bastos, 2007; West, 1991; Cuatrecasas, 2012; López, 2010; Soret, 2004; Casanovas y Cuatrecasas, 2011; Anaya, 2007).

2.2.2. Bases contextuales para la formulación de la metodología

Los Sistemas de Gestión Logística en Comercializadoras Mayoristas en Cuba, dedicadas a la distribución de productos para el turismo, presentan un bajo nivel de eficiencia y eficacia, lo que limita el desempeño de las mismas y crea un mayor volumen de generación de costos e incumplimientos de entrega sin tratar, a nivel nacional.

La existencia de una política del Estado Cubano que contempla la sustitución de la distribución comercial en el país como parte de los lineamientos de la política económica y social de la revolución, con 10 lineamientos (304-313) encaminados a mejorar la gestión de estas empresas, y que complementa al Sistema de Dirección y Gestión Empresarial (SDGE).

Las deficiencias presentadas en la Comercializadora Mayorista ITH, en cuanto a:

- la baja utilización de las capacidades existentes;
- la inexistencia de sistemas para el control de los inventarios;
- el no aprovechamiento de las capacidades de almacenamiento;
- sistemas de compras no basados en la previsión;
- la no evaluación de sus proveedores para la hora de tomar una decisión de compra;
- los problemas con la transportación por falta de equipos y

- por un sistema inadecuado de entrega;
- la falta de capacitación del personal en materia logística y
- el bajo nivel de colaboración y coordinación entre los miembros de la cadena.

Factores que puedan presentarse durante la aplicación de esta metodología, como pueden ser:

- cambios en el entorno empresarial,
- existencia de un presupuesto para una organización con determinados fines y las nuevas tendencias de comportamiento del consumidor,
- así como la diversidad en la forma de gestión de las entidades turísticas que fungen como clientes del canal.

2.2.3. Bases metodológicas para el desarrollo de la metodología

Para el desarrollo de esta metodología de diseño de sistemas de gestión logística en comercializadoras mayoristas de productos para el turismo, se tomó como bases metodológicas, las siguientes:

- Se emplean algunos elementos para las fases de diseño de las Cadenas de Suministros de la metodología de Acevedo (2003) para cadenas directas, ya que la misma ofrece un valor metodológico relevante.
- Se utiliza como herramienta básica para el desarrollo de los procedimientos específicos el MGO de Urquiaga (1999).
- Se desarrollan técnicas auxiliares de diseño y formulación de los procedimientos específicos con el apoyo del enfoque a proceso, y herramientas basadas en las tecnologías de la información.
- Se emplean algunos elementos de Acevedo y Gómez (2001), para la etapa de diseño del servicio al cliente.
- Se analiza el Modelo de Referencia de la Logística de Acevedo (2010).

2.3. Esbozo de la metodología para el diseño de sistemas de gestión logística en comercializadoras mayoristas de productos para el turismo

Las bases conceptuales y metodológicas expuestas en los epígrafes anteriores permiten desarrollar la metodología de diseño de SGLC en comercializadoras mayoristas de productos para el turismo, la cual está estructurada en **cinco fases**, las que aparecen reflejadas en la figura 6.

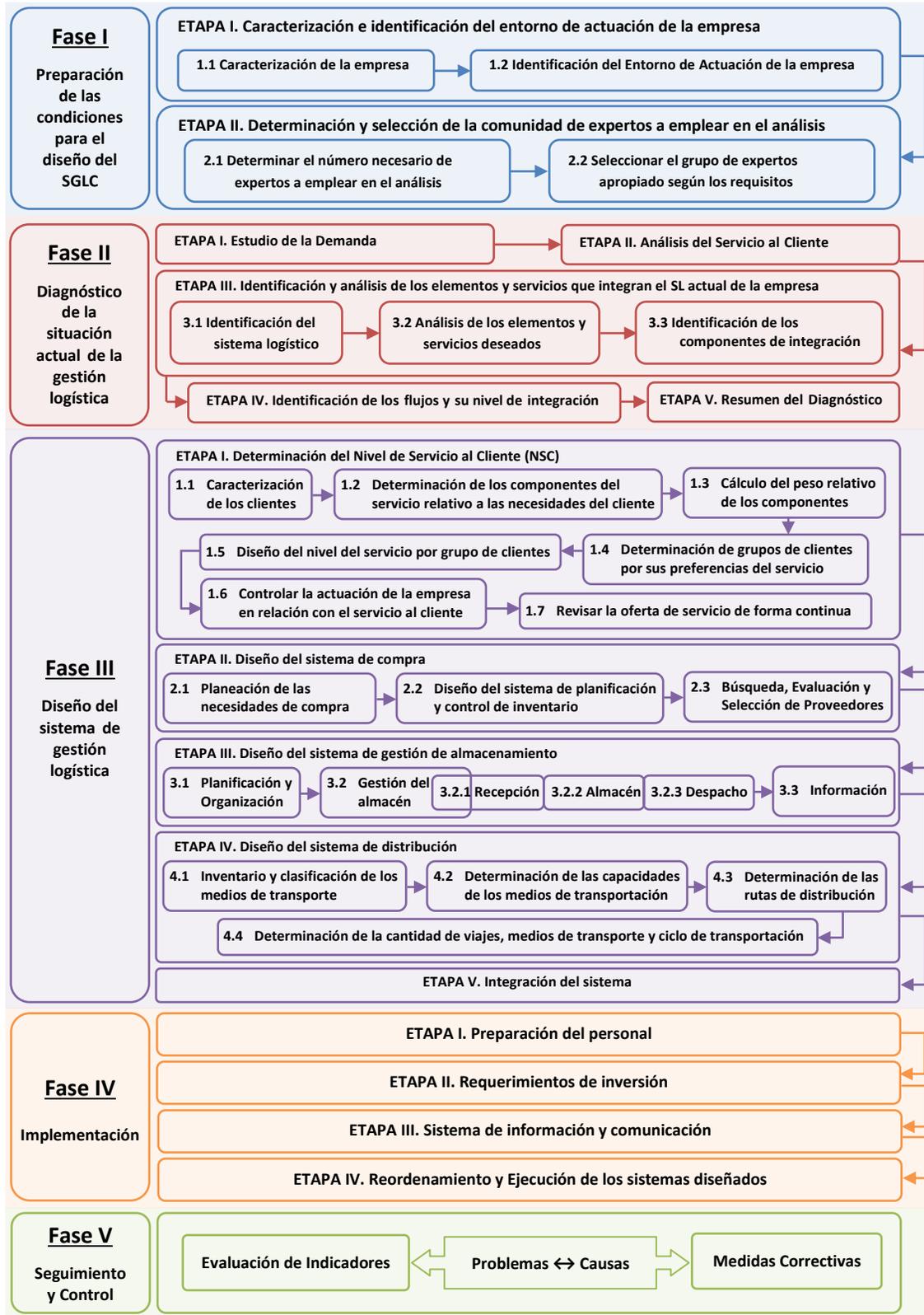


Figura 6. Metodología para el diseño de SGLC.

2.3.1. Premisas, objetivos y principios en que se sustenta la metodología

Premisas para la aplicación de la metodología

1. Contar con un nivel de formación para el personal implicado en los temas de: gestión de compras, control y administración de inventarios, gestión de la distribución, la transportación de las cargas y gestión de la cadena de suministro, para actuar en consecuencia en la comprensión de la metodología.
2. Existencia y compromiso por parte de la dirección con el enfoque de la gestión logística.
3. Realizar seminarios, conferencias, capacitación y formación al personal que colabora en el desarrollo de esta investigación, en cuanto a las fases necesarias.
4. Tener identificados los agentes de cambio que incidirán en la motivación de los demás implicados, para llevar a cabo el proceso de mejoramiento y/o perfeccionamiento de las herramientas, técnicas, métodos y mecanismos de gestión logística existentes.
5. Que los directivos estén motivados en perfeccionar su sistema de gestión logística, como instrumento de mejora continua de la organización.

Objetivos de la metodología

Su objetivo general es disponer de las herramientas necesarias para diseñar e implementar el SGLC con un enfoque estratégico y sistémico, que le facilite a la dirección el proceso de toma de decisiones para la mejora continua de la organización.

Para lograr esto se establece como objetivos específicos:

1. Diagnosticar el SGLC objeto de estudio para conocer el desempeño actual del mismo, su nivel de integración y los parámetros y procesos críticos.
2. Diseñar el SGLC, velando por:
 - Detectar las variables a controlar sobre la base de los requerimientos actuales y futuros, considerando la decisión estratégica que adopta la organización.
 - Construir un conjunto de indicadores, considerando las perspectivas: financiera, cliente, procesos y suministrador, en términos de eficiencia y eficacia.
3. Concebir un programa de mejora que le permita a la organización incrementar sus niveles de competitividad.

Principios de la metodología

1. **Consistencia lógica:** cualidad de los procedimientos desarrollados de ser coherentes con la lógica “natural” de ejecución de los procesos de mejora, en la aplicación “total o parcial” para la solución de problemas.
2. **Parsimonia:** la estructuración de los procedimientos y su consistencia lógica permiten llevar a cabo un proceso complejo de forma relativamente simple, resultando valioso y motivador.
3. **Pertinencia:** dada por la posibilidad que tienen los procedimientos de aplicarse como un método de solución de problemas que puedan presentarse en las Organizaciones.
4. **Flexibilidad:** los procedimientos pueden ser aplicados, total o parcialmente, a diferentes situaciones según las condiciones concretas de cada organización.
5. **Creativo e Innovador:** ha de crear un ambiente participativo que propicie el desarrollo de la iniciativa e impulse la búsqueda de soluciones a los problemas.
6. **Sistematicidad:** Permite el mantenimiento de un control y vigilancia sistemática sobre el proceso de mejora y evolución del desempeño del sistema, facilitando a la vez un proceso de retroalimentación efectivo que constituye la base para la mejora continua.

A continuación se realiza la explicación de cada una de las fases de la metodología; determinando para cada fase: objetivos, etapas que comprenden y técnicas a utilizar. Se han desarrollado además, para algunas etapas, procedimientos específicos, incluyéndose la descripción por pasos, para facilitar su comprensión y aplicación.

2.3.2. Fase I: Preparación de las condiciones para el diseño del SGLC

Los trabajadores desde la alta dirección hasta los empleados son la clave del éxito; por ello deben integrarse en un proyecto motivante, que los ilusione y les haga sentir como parte de la organización. Una formación específica a todos los niveles, que parta de evitar la resistencia al cambio y que proporcione una sólida formación de la conciencia de grupo, es la clave para apropiarse del comportamiento de los empleados (Pérez, 2005).

La estrategia consiste en que los directivos decidan personalmente liderar el cambio y poner en marcha un sistema basado en la fuerza de las personas, sus actitudes, formas de proceder e integración en un objetivo «*la mejora continua*». Por esto (Pérez, 2005),

todas y cada una de las personas de la organización deben comprender su papel dentro del esfuerzo global para lograr que la mejora se convierta en realidad.

El objetivo que persigue esta primera fase es: *preparar las condiciones necesarias para el desarrollo de las siguientes fases en el diseño de SGLC.*

De ahí que la fase de preparación, con la que se inicia el estudio, es de vital interés para lograr el compromiso y la participación de todos los implicados, acciones importantes al respecto son la formación y el trabajo en equipos.

I. Caracterización e identificación del entorno de actuación de la empresa.

Dentro de esta fase se encuentra esta etapa de caracterización e identificación del entorno de actuación de la empresa, la que es de mucha utilidad cuando el procedimiento es aplicado por consultores externos. Como propuesta de aspectos a considerar para la realización de la misma se encuentran (Pérez, 2005):

Caracterización: nombre de la empresa, fecha de creada, ubicación, subordinación, objeto social, principales recursos de que dispone y la clasificación atendiendo a diferentes criterios existentes.

Entorno de actuación: principales salidas y sus clientes, principales entradas y sus proveedores. Estos elementos enmarcan en entorno en el cual se desempeña la empresa, es decir a quién compra y a quién vende.

II. Determinación y selección de la comunidad de expertos a emplear en el análisis.

El proceso de aplicación de la metodología, se sustenta en análisis de expertos, debiéndose seleccionar cuidadosamente para garantizar unos juicios precisos y acertados en función de la problemática tratada. Para ello, se establecen los requerimientos que resultan necesarios satisfacer por el conjunto de expertos para garantizar, por una parte, pertinencia en las evaluaciones y por otra, conseguir imparcialidad en sus juicios:

Número necesario: El número posible de expertos puede determinarse utilizando un método probabilístico y asumiendo una distribución binomial de probabilidad³.

Selección del grupo: Los expertos se seleccionan por los conocimientos específicos y la calificación técnica, debido a la influencia que tienen en la consistencia de los resultados que se desean.

³ Siegel & Castellan (1988); Santesmases Mestre (1998); Pérez (2005).

2.3.3. Fase II: Diagnóstico de la situación actual de la gestión logística

En la fase de diagnóstico de la gestión logística se analizan cuáles son los problemas fundamentales que tiene el desempeño de la misma en cuanto a sus funciones y parámetros. El autor para desarrollar esta fase propone el procedimiento que tiene como base lo analizado por Acevedo (2001) y Hevia (2008).

El objetivo que persigue esta segunda fase es: *analizar el estado actual de la gestión logística, para detectar los puntos críticos con fines al nuevo diseño.*

I. Estudio de la demanda

Para el análisis de la demanda se requieren conocer un conjunto de informaciones relacionadas con los clientes, estas son (Hevia, 2008; Acevedo, et al, 2010; Cespón y Auxiliadora, 2003):

- **Las características de los clientes.** Esta caracterización considera dos aspectos: el volumen de ventas para cada uno de los clientes y sus necesidades en cuanto a surtido. Así mismo, Acevedo, et al (2010), plantea el recogido de criterios sobre las características del servicio demandado y el grado de importancia de cada uno.

II. Análisis del servicio al cliente

Desgraciadamente se sabe muy poco de cómo afecta este servicio a las ventas de la empresa, por lo que muy a menudo se define de forma excesivamente superficial. Dos de las medidas más utilizadas se centran en el tiempo de entrega y en la disponibilidad del producto. Este análisis incluye: la caracterización de los clientes, a partir del nivel de servicio ofertado y valoración de la satisfacción del cliente hasta identificar los parámetros críticos.

Aunque en la actualidad todavía se emplean estos sencillos indicadores, existen muchos otros que también pueden utilizarse. Sobre la base de estos indicadores, se puede analizar el comportamiento del servicio al cliente, por lo que se puede medir de varias formas diferentes, mediante (Cespón y Auxiliadora, 2003; CEL, 1995):

- Características de los pedidos (tamaño mínimo en los artículos del mismo).
- Proporción de mercancías que llega a manos del cliente en buenas condiciones.
- La fracción de pedidos servidos sin roturas de inventario.
- La fracción de tiempo en situación de rotura de inventario.
- El porcentaje de ocasiones en que un artículo de un pedido se encuentra en inventario.
- El porcentaje de la demanda servida durante el tiempo de entrega establecido.

- El porcentaje de pedidos enviados completos.
- El porcentaje de líneas de pedido servidas en su totalidad.

De manera general se debe velar por:

- Recoger criterios sobre la valoración de cada característica del servicio que se está ofreciendo.
- Valorar íntegramente la distancia entre el servicio esperado y el proporcionado.

III. Identificación y análisis de los elementos y servicios que integran el sistema logístico actual de la empresa

1.1 Identificación del sistema logístico: en este paso, se describe a través de un diagrama de redes la configuración del sistema logístico, en sus dos dimensiones (Hevia, 2008), horizontal (eslabones que integran la cadena) y vertical (miembros que constituyen cada uno de los eslabones).

1.2 Análisis de los elementos y servicios: es necesario hacer un análisis crítico de los procesos que intervienen en la cadena, los cuales son: recepción y descarga, transportación, almacenamiento, concentración de surtidos y gestión de inventarios. Para realizar estos análisis se utiliza la lista de chequeo de Acevedo, et al (2010), que se muestran en el anexo 12.

1.3 Identificación de los componentes de integración: los componentes de integración que se deben analizar se encuentran en dicho anexo, cada uno de estos se deben evaluar según su comportamiento en el sistema logístico que se analiza. Es de señalar, que se pueden incorporar tanto elementos de integración se consideren necesarios para hacer un análisis profundo en dicha cadena.

IV. Identificación de los flujos y su nivel de integración

Se emplea el Modelo General de Organización (MGO) de Urquiaga, (1999), el cual solo se ha utilizado para la cadena de suministro inversa, por lo que se realizan las adecuaciones correspondientes, en cuanto al cambio de enfoque, al empleo del flujo directo, la utilización de otros tipos de productos con características heterogéneas que se generan en cualquier eslabón de una cadena de suministro directa.

Esta aplicación incluye (Hevia, 2008), los aspectos siguientes:

- a) Representar los flujos informativo, material y financiero.
- b) Identificar el método de gestión del flujo material de un proceso a otro.
- c) Identificar el sistema de reservas del flujo material.

- d) Determinar el ciclo de cada tipo de proceso.
- e) Realizar la integración de los flujos.

Con el análisis de estos aspectos se persigue identificar los puntos de inflexión entre los diferentes eslabones de la cadena, lo que permite determinar los puntos débiles y fuertes en la misma.

V. Resumen del diagnóstico

Este paso tiene como objetivo hacer una síntesis general de los principales problemas encontrados en cada una de las etapas e identificar las relaciones causa – efecto que existe entre los mismos.

2.3.4. Fase III: Diseño del sistema de gestión logística

En la fase de diseño del sistema de gestión logística se esbozan los diferentes subsistemas presentes en una empresa de distribución comercial. Esta fase, tiene como base lo analizado por Acevedo (2001); Cespón y Auxiliadora (2003); Torres y Mederos (2005); Gómez (2006).

El objetivo que persigue esta tercera fase es: *diseñar el Sistema de Gestión Logístico Comercial (SGLC)*.

I. Determinación del Nivel de Servicio al Cliente (NSC)

Como se expresó en el capítulo uno de la presente investigación, el servicio al cliente tiene gran importancia por ser la actividad clave que regula a las restantes, y que por lo general, se encuentra relacionada con los objetivos empresariales, al definir el nivel y el grado de respuesta que debe tener el sistema logístico (Ballou, 1991). Por ello, el establecimiento de estos niveles va a regular el funcionamiento del sistema logístico y actuará como un medio de control y autorregulación del propio sistema.

En esta etapa se persigue, proponer un conjunto de etapas secuenciales y ordenadas jerárquicamente que permitan diseñar el servicio al cliente a partir de las expectativas de estos; este diseño (Cespón, Conejero y Hernández, 2005), no es más que establecer los parámetros que deben cumplirse para cada componente en la variante escogida para cada grupo específico de clientes, de forma tal que se cumplan sus principales expectativas y los niveles de beneficio esperado por la organización proveedora.

Estos parámetros de funcionamiento deben ser la base para posteriormente diseñar el sistema logístico, así como ajustar otras áreas de la empresa que deben contribuir también a ese objetivo de satisfacción al cliente. Los pasos propuestos, a partir de adaptaciones a Cespón y Auxiliadora (2003) son:

1.1 Caracterización de los clientes

Este primer paso de caracterización está conformado por:

- *Agrupación de clientes según criterio:*
Agrupar los clientes en función de su importancia, pudiera utilizarse el método de Pareto (Cespón, Conejero y Hernández, 2005), a partir de los registros de las ventas u otros criterios de acuerdo a las consideraciones de cada entidad.
- *Identificar a los decisores de compras:*
Una vez efectuada la estratificación es necesario determinar qué persona toma la decisión de compra en la «organización cliente». Esto es muy variable y debe tenerse en cuenta siempre que las decisiones las tomen las personas, no las instituciones. Ningún hotel, fábrica, banco, etc., toma una decisión, las toman las personas que trabajan en esas instituciones, por lo que resulta particularmente importante contestar esa pregunta ya que es a esa persona a la cual deben dirigirse las encuestas y cuestionarios acerca del servicio, respuestas obtenidas de una persona que no sea la indicada puede provocar el efecto contrario al deseado y hacer tomar medidas erróneas y costosas.
Luego elaborando y aplicando encuestas y cuestionarios se obtendrán las percepciones de los clientes acerca de sus expectativas del servicio que esperan de la organización y entonces se elaborará un listado con esos componentes del servicio que los clientes esperan obtener de la organización.
- *Identificación de los prescriptores:*
En muchas actividades existen los llamados prescriptores, que ejercen una influencia, muchas veces determinante en la decisión de compra (Cespón, Conejero y Hernández, 2005). En un hotel o en un restaurante, el decisor de compras puede ser el gerente de compras de la organización, sin embargo para decidir la compra de las carnes, el tipo de las mismas, tamaño del lote, frecuencia de compras, etc., debe consultar al chef de cocina, que se convierte en prescriptor, si no se tiene en cuenta su criterio al momento de proyectar el servicio en la venta de carnes, puede perderse el negocio en ese hotel. En cada caso el prescriptor debe encuestarse igual que al decisor de la compra.

1.2 Determinación de los componentes del servicio relativo a las necesidades del cliente

En la literatura se pueden encontrar diferentes opiniones de los componentes del

servicio.

En el cuadro 1, se relacionan algunos de ellos, los cuales pueden ser considerados como guía en el diseño del NSC según Christopher (1994); Cespón y Auxiliadora (2003); Norton (2004); Conejero (2004).

<ul style="list-style-type: none"> • Ciclo del plazo del pedido. • Restricciones del tamaño del pedido. • Facilidades en la recepción del pedido. • Frecuencia en la entrega. • Fiabilidad en la entrega. • Calidad del producto entregado. • Proceso de las reclamaciones. • Información sobre el pedido. • Información del estado de los pedidos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Facilidades para realizar el pedido. • Entregas de emergencia. • Restricciones al tamaño de los pedidos. • Restricciones en los plazos de entrega. • Capacidad de entregar completos los pedidos. • Avisos de agotamiento de existencias. • Facilidad para colocar pedidos. • Vigilancia de los niveles de inventario. • Capacidad de reacción en rupturas de inventario.
--	---

Cuadro 1. Componentes de servicio al cliente.

Fuente: Elaborado a partir del criterio de los autores consultados.

1.3 Cálculo del peso relativo de los componentes

Una vez determinados los componentes claves del servicio es necesario definir el peso relativo que cada uno tiene en el conjunto, y para determinar esto debe tomarse el criterio de los clientes. Cespón, Conejero y Hernández (2005), proponen tres procedimientos que resultan de fácil comprensión para la aplicación (el escalado de puntos, el reparto de puntos, el criterio de compensación), aunque la selección pudiera estar en función de la complejidad de las características propias de cada entidad mayorista, de los tres métodos antes referidos, el escalado de puntos, permite agrupar mejor los criterios de los clientes, además de que permite la diferenciación entre los diferentes grupos de clientes, realizados en el paso uno.

En el **escalado de puntos** se utiliza una tabla de doble entrada, donde en un eje se refleja una escala de valores, y en el otro eje los componentes a considerar por cada cliente, entonces cada uno de estos asignará el mayor valor al más importante y así sucesivamente, hasta el de menos importancia.

1.4 Determinación de grupos de clientes por sus preferencias del servicio

En este paso, con la información acumulada hasta ese momento se agrupan los clientes de acuerdo a sus preferencias del servicio. En el diseño de las encuestas y cuestionarios debe tenerse esto en cuenta de modo que facilite esta

separación de grupos de clientes.

A partir de la agrupación de los clientes por intereses de servicio, se deberá estratificar cada grupo en función de su participación en la rentabilidad de la empresa.

Martin Christopher (1994) plantea que en una típica distribución de la rentabilidad de los clientes se puede notar como existe un pequeño grupo de ellos que no contribuyen al beneficio y que por lo tanto reducen la contribución al beneficio total. Por tanto el verdadero reto a la logística de la empresa, una vez caracterizados los clientes y determinada la rentabilidad de cada uno, es establecer estrategias que permitan la rentabilidad de todos ellos (Cespón, Conejero y Hernández, 2005).

1.5 Diseño del nivel del servicio por grupo de clientes

Una vez que se tengan agrupados los clientes por preferencias del servicio se deberá realizar el diseño, que como ya se había explicado es establecer los niveles o estándares de comportamiento de cada componente del servicio (Cespón, Conejero y Hernández, 2005).

Existen diferentes formas de realizar este diseño, aquí se propone partir del criterio de la agrupación por preferencias propuesto por Cespón, Conejero y Hernández (2005), y para aquellos componentes que son de máxima prioridad (componente principal), se ofrecerá el 100% del servicio o el máximo posible a entregar por la organización proveedora, con los componentes secundarios se podrá negociar un estándar inferior, que permita a la organización no incurrir en altos costos para su cumplimiento, en el resto se entregará un nivel mínimo.

1.6 Controlar la actuación de la empresa en relación con el servicio al cliente

Para la realización de este paso de trabajo, pueden emplearse indicadores que caractericen la respuesta del sistema logístico. Estos indicadores deberán responder a la evaluación de los componentes seleccionados según las características de entidad, respecto a los niveles de servicio definidos por grupos de clientes.

Luego de implantado el diseño descrito en el paso cinco, y pasado un tiempo prudencial se recopila la información necesaria y se calculan los indicadores descritos, como herramienta de control, para la gestión del sistema logístico.

El tiempo, puede ser variable según los objetivos estratégicos de la entidad,

aunque lo ideal sería, partiendo de las características de este tipo de entidad y de la de sus clientes, realizar un control, al finalizar cada etapa turística; realizando para esto una comparación del comportamiento con iguales etapas en periodos anteriores, de modo que permita evaluar las posibles causas que provoquen una variación.

1.7 Revisar la oferta de servicio de forma continua

Este paso de trabajo significa que con determinada frecuencia, que puede ser mensual, según sean los objetivos de la empresa, debe ser revisada la oferta del servicio al cliente planteada en la estrategia del paso cinco, previendo cambios en las condiciones del entorno económico (incluyendo los clientes y la competencia) que requieran su actualización.

Este proceso persigue el objetivo de identificar segmentos de servicio a los que se asocia un grupo determinado de clientes identificados con determinadas prioridades, para posteriormente diseñar la logística en función de los requerimientos de los grupos de clientes que se formen.

II. Diseño del sistema de compra

El término Compras en su significado más común, incluye generalmente como mínimo los elementos siguientes: reconocimiento de una necesidad, ubicación de la misma, selección del proveedor y realización del servicio para satisfacer esa necesidad (Cespón y Auxiliadora, 2003). De ahí que, la gestión de compras sea el proceso mediante el cual se realiza la planeación, organización, regulación y control de la actividad de compras, bajo condiciones de eficacia y eficiencia, teniendo en cuenta, entre otros, los siguientes factores: costos de inventario; disponibilidad del suministro; eficacia en las entregas y calidad de los proveedores.

De manera general el sistema de gestión de compras en una empresa persigue dar respuesta a: ¿Cuánto Comprar? ¿Cuándo Comprar? ¿A quién Comprar? De lo anterior, se desprenden los pasos necesarios para establecer el sistema de compras:

2.1 Planeación de las necesidades de compra

La función principal de la planificación es la determinación de las necesidades de compra para cada artículo, a fin de garantizar la entrada de mercancías al sistema en determinados volúmenes y con la frecuencia deseada, para el cumplimiento exitoso del plan previsto, sobre la base de que los mismos permanezcan a disposición de los

clientes, con la estabilidad necesaria, que satisfaga sus necesidades (Mederos y Torres, 2005).

Para una correcta planificación de las compras se requiere una base sólida y fiable de las demandas que se generan por cada uno de los productos a comercializar, según sus características que determinan posteriormente la selección de los métodos de gestión de inventario.

El éxito de la planificación de las compras, depende en buena medida de la correcta conceptualización y estructuración de los métodos a emplear, la fiabilidad y actualización de los datos, así como del riguroso tratamiento de éstos para ser transformados en información precisa y oportuna para la gestión de las existencias requeridas en el sistema y su posterior control.

Chase, Jacobs y Aquilano (2008) clasifican los métodos de pronóstico en cuatro tipos básicos: *cualitativos, de análisis de series de tiempo, de relaciones causales y simulaciones*.⁴Dentro de estos métodos de pronóstico, se destacan las **series de tiempo**, la que según el análisis realizado por estos autores, son las técnicas más usada para pronosticar; forman parte integral de casi todos los programas de cómputo para hacer pronósticos y es muy usada para reponer los inventarios de las empresas minoristas, **las compañías mayoristas** y las organizaciones que ofrecen servicios.

Razón por la cual el autor considera este tipo de métodos como técnica a utilizar para realizar las previsiones de la demanda en las empresas de objeto de estudio de la presente investigación. La selección de la serie de tiempo más acertada dependerá de las características de la entidad, así como del volumen de datos que se manejen.

Con cada pronóstico, se derivan entonces las órdenes de compra al proveedor, las cuales se realizan con la integración del pronóstico obtenido en el sistema de gestión de inventario.

2.2 Diseño del sistema de planificación y control de inventario

Adicionalmente a la proyección de la demanda hay que considerar las disponibilidades de existencia y para ello es indispensable contar con un sistema seguro de control de inventario, así como con la actualización de los parámetros y variables que se emplean en los diferentes métodos existentes para la gestión de inventario, según sea la clasificación de los productos a gestionar.

⁴ Ver Chase, Jacobs y Aquilano (2008) en la página 524, para valorar los diferentes métodos de pronósticos.

Es la administración de los inventarios la que garantiza los niveles de suministro adecuados con el mínimo posible de costos asociados. Esta gestión debe responder algunas preguntas básicas: ¿Qué almacenar? ¿Cuánto comprar? ¿Cuándo comprar? ¿Qué cantidad tener en inventario? ¿Cómo gestionar el inventario? ¿Con qué eficiencia gestionar el inventario? Preguntas que como se aprecian responden a la finalidad de la gestión de compras.

En este paso el objetivo es definir qué método de gestión de inventarios se va a aplicar a cada familia de productos, para responder esas preguntas. El "Árbol de Decisión" propuesto por Comas (1997), constituye una herramienta eficaz para facilitar una elección acertada, aunque la alternativa óptima sólo podría obtenerse aplicando, de forma creativa, los principios que sustentan la selección, apoyándose en la experiencia, la pericia y el conocimiento del especialista.

Para el paso en cuestión de la metodología que se presenta, se propone utilizar la adaptación hecha por el autor al procedimiento de Acevedo, et al (2010), el cual cuenta con la secuencia que se muestra en la figura 7. Dicha adaptación consiste en la inclusión en el procedimiento de la clasificación del inventario, y la eliminación de los pasos de selección preliminar del tipo de sistema de gestión y el paso de definir el tamaño del lote, el cual ya se encuentra implícito en el paso del cálculo de los parámetros del inventario, además de cambiar el orden del paso de calcular los parámetros del inventario con el de la selección del sistema de gestión a emplear.

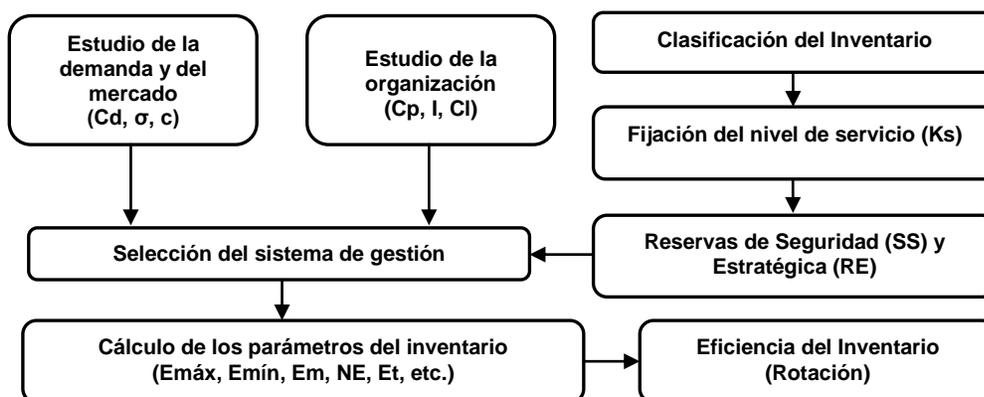


Figura 7. Procedimiento específico para la planificación de los inventarios.

Fuente: Adaptado de Acevedo, et al (2010)

Como se aprecia en el procedimiento de la figura 7, se parte de determinar el consumo diario (Cd), la desviación típica de la demanda en el periodo establecido (σ) y el valor unitario del artículo (c), como parte del estudio de la demanda y el mercado.

Estudiando la organización se determina el costo de efectuar un pedido (C_p), la tasa anual (I) de costo del almacenaje (interés, gasto del local, mermas, operación y otros) y el ciclo de gestión de un pedido (C_I). Mientras, se clasifican los inventarios, para lo cual el autor propone el método ABC, como medio para fijar el nivel de servicio (K_s) y posteriormente, determinar las reservas de seguridad (SS) y las estratégicas (RE).

En el caso de clasificar los inventarios mediante el ABC, le permite al sistema logístico dar prioridades según el nivel de importancia del producto según sus cifras de ventas. Con todos los parámetros anteriores se selecciona el sistema de gestión adecuado para cada producto o surtido, según las características, tanto propias como del suministrador y los clientes. Con selección, se pasa a desarrollar el mismo determinando los parámetros de control del inventario como son entre otros: existencias mínimas, máximas y medias en el periodo o periodos establecidos, los intervalos entre reaprovisionamiento (NE), las existencias en el intervalo (E_t), los parámetros propios del modelo que se seleccione, entre otras (Cespón y Auxiliadora, 2003; Acevedo, et al, 2010).

La eficiencia del inventario se determina a partir de calcular la rotación de este, para establecer un nivel de control sobre el funcionamiento del sistema diseñado.

2.3 Búsqueda, evaluación y selección de los proveedores

De todo lo antes expuesto, es evidente que en la función de compras un elemento que impacta sobre todo el canal de aprovisionamiento es la selección del proveedor. Para ello, se debe verificar si los productos o materias primas que ofrece, van a tener un impacto positivo en la productividad, calidad y competitividad. Por consiguiente, la decisión sobre la selección del proveedor es la decisión más importante que se puede hacer en un departamento de compras (Cespón y Auxiliadora, 2003).

Dada la cantidad de atributos que caracterizan a los proveedores y a fin de poder reflejar de modo cuantitativo algunos aspectos difíciles de medir para la selección de proveedores y para realizar una adecuada licitación, se han empleado también técnicas de escala, definiendo la importancia de cada aspecto para la empresa y posteriormente se evalúa a cada proveedor según la satisfacción de dichos aspectos previamente establecidos.

En la literatura existente sobre esta temática, se aprecia gran variedad de métodos con tales fines, entre los que se puede mencionar el modelo de Lehmann y O'Shaugenssy (1982) que se basa en el cálculo de la media ponderada de 17

atributos que tendrían importancia distinta dependiendo del producto; el modelo de Mollá (2000), fundamentado en la selección de proveedores según su área de influencia; Cespón y Auxiliadora (2003), refieren en su manual, uno de los más utilizados y recomendados, el denominado Proceso de Jerarquía Analítica (AHP: Analytic Hierarchy Process), también conocido como Método de la Jerarquía Analítica, el cual se enmarca dentro de la denominada óptica multicriterio, pues permite obtener el mejor proveedor integralmente dentro de un grupo, considerando cualquier cantidad de cualidades de los mismos, a partir de la opinión de los expertos seleccionados.

En este paso además se debe establecer un mecanismo de retroalimentación y control para el sistema, relacionado con todo lo referente a: *elaboración y supervisión de contratos*: esto es un factor determinante en el éxito del sistema que se diseñe, pues si el proveedor no cumple con las condiciones que se fijan en los contratos, por muy eficiente que sea, teóricamente, el sistema diseñado, desde una perspectiva práctica sería ineficiente al no comportarse los parámetros del sistema como fueron concebidos inicialmente.

III. Diseño del sistema de gestión de almacenamiento

Para el desarrollo de toda esta etapa se considerará lo legislado en la Resolución 153 de 2007: *procedimiento para la implementación del Expediente Logístico de Almacenes* (denominado EXPELOG) y *el de la Categorización de los Almacenes* que operan en la economía nacional, y de obligatorio cumplimiento en cualquier almacén de la red empresarial cubana.

A partir de lo anterior se propone para el diseño del sistema de gestión de almacenes un procedimiento, el cual se compone de dos ejes transversales que representan los procesos principales (Salazar, 2013): Planificación – Organización y Manejo de la información, y tres subprocesos que componen la gestión de actividades del almacenamiento, que abarca la recepción, el almacén y el despacho de las mercancías.

3.1 Planificación y Organización

El proceso de planificación y organización es de carácter estratégico y táctico, dado que tiene que brindar soluciones de recursos en comunión con las políticas y objetivos generales que contempla la estrategia de la empresa, en aras de potenciar las ventajas competitivas por las que apuesta la misma (Salazar, 2013; PILOT, 2011). Dentro de las actividades o subprocesos que se deben realizar en el proceso de planificación y organización se encuentran:

Dimensionamiento de los almacenes:

Un almacén debe ser dimensionado principalmente en función de los productos a almacenar (en tamaño, características propias y cantidad de referencias) y la demanda (especialmente en sectores afectados por la estacionalidad de la demanda). Pero además de estos, intervienen otros factores que deben ser considerados a la hora de dimensionar el tamaño de un almacén. Los factores a tener en cuenta para el cálculo del tamaño de un almacén son:

- Productos a almacenar (cantidad y tamaños)
- Demanda de los mercados
- Niveles de Servicio al cliente
- Sistemas de manipulación y almacenaje a utilizar
- Economías de escala
- Layout de existencias
- Requisitos de pasillos
- Oficinas necesarias

Diseño y Layout de los almacenes:

El layout corresponde a la disposición de los elementos dentro del almacén. El layout de un almacén debe asegurar el modo más eficiente para manejar los productos que en él se dispongan. En este sentido, un diseño efectivo optimiza las actividades de un almacén.

Cuando se realiza el layout de un almacén (Salazar, 2013), se debe considerar la estrategia de entradas y salidas del almacén y el tipo de almacenamiento que es más efectivo, dadas las características de los productos, el método de transporte interno dentro del almacén, la rotación de los productos, el nivel de inventario a mantener, el embalaje y pautas propias de la preparación de pedidos.

3.2 Gestión del almacén

Para los casos prácticos en los que se enmarca la presente investigación, se considerarán a partir de lo planteado por Salazar (2013), las tres etapas siguientes:

1. Recepción:

La recepción es el proceso de planificación de las entradas de mercancías, descarga y verificación tal y como se solicitaron actualizando los registros de los inventarios.

En primer lugar, el proceso de recepción de mercancías debe cimentarse en una previsión de entradas que informe de las recepciones a realizar en tiempo dado y que contenga, al menos, el horario, artículos, y procedencia de cada recepción, este proceso se conoce como *cita previa* ya que para procesos como Entregas Paletizadas, se debe contar con recursos muy específicos como montacargas, plataformas móviles, rampas, entre otros.

Tras la descarga e identificación, las cuales deben realizarse de manera inmediata y en zona específica habilitada a tal efecto, las mercancías deben pasar a almacenamiento, bien sea temporal a la espera de su ubicación definitiva, bien sea fijo en su ubicación definitiva.

2. Almacén:

Todos los elementos a considerar en los procesos de almacenamientos, se deben concebir sobre la base de la determinación de las capacidades de almacenamiento de los diferentes almacenes.

Dentro de este proceso se procedería a determinar:

Tecnología de almacenamiento:

Acá se selecciona el método y medio para el almacenamiento adecuado. La selección inadecuada (Acevedo, et al, 2010), de la tecnología repercutirá en innumerables deficiencias en la explotación de los almacenes, incidiendo directamente en la elevación de los costos.

- **Selección de método de almacenamiento:** el método de almacenamiento se selecciona en dependencia del grado de elección y accesibilidad que requieren los productos almacenados.
- **Selección del medio técnico:** los medios técnicos de almacenaje son muy variados en las condiciones actuales y cada día son más especializados para los diferentes tipos de carga.

Identificación de las ubicaciones:

Toda ubicación que se encuentre en el almacén debe poseer su respectiva codificación (única) que la diferencie de las restantes (Salazar, 2013). El método de codificación que se utilice es decisión propia de la empresa, ya que no existe un estándar de codificación perfecto para todas las empresas.

Las ubicaciones en la zona de almacenamiento pueden codificarse tanto por estantería como por pasillo:

- **Codificación por estantería:** Cada estantería tendrá asociada una codificación correlativa, del mismo modo que en cada una de ellas; sus bloques también estarán identificados con numeración correlativa, así como las alturas de la estantería, empezando por el nivel inferior y asignando números correlativos conforme se asciende en altura.
- **Codificación por pasillo:** En este caso, son los pasillos los que se codifican con números consecutivos. La profundidad de las estanterías se codifica con numeraciones de abajo hacia arriba, asignando números pares a la derecha e impares a la izquierda, y empezando por el extremo opuesto en el siguiente pasillo.

Tecnología de manipulación:

El tipo de herramientas utilizadas depende de una serie de factores a determinar, como son: el volumen del almacén, y de las mercancías, la vida útil de estas últimas, el coste del equipo frente a la finalidad, la cantidad de manipulaciones, entre otras. La decisión individual de cada equipo deberá venir precedida de un análisis de costos basado en el nivel de actividad actual, la tecnología y los costos de espacio en relación con la estrategia de la empresa.

Desde la perspectiva de las características de las mercancías, los flujos de entrada y salida de las mercancías del almacén son variados; dentro de estas empresas los flujos más adecuados son:

- **First In – First Out (FIFO):** la primera mercancía que entra en almacén, es la primera que es sacada de almacén. Es la modalidad más utilizada para evitar las obsolescencias.
- **First Expired – First Out (FEFO):** el de fecha más próxima de caducidad es el primero en salir.

Estos elementos son fundamentales en la gestión del almacén, pues el cumplimiento de estos principios puede llegar a convertirse tanto en nivel de satisfacción del cliente, como en niveles de rentabilidad.

Documentación y Control:

Para que la gestión del almacén sea eficiente deben estar toda la documentación referida a los procesos que se llevan a cabo dentro de los almacenes, para establecer un sistema de control de manera eficaz. Este sistema de control debe

estar cimentado sobre la base de indicadores de gestión para los procesos de almacenamiento.

Fuerza de Trabajo:

En un almacén es importante contar con la fuerza de trabajo necesaria para llevar a cabo todos los procesos que en éste se desarrollan. De ahí que se debe determinar la cantidad necesaria de personal para la realización de las labores de los almacenes, así como definir su distribución por áreas, así como la asignación de sus tareas.

Seguridad e Higiene:

Un almacén sin seguridad e higiene es un caos total, por ese motivo es importante definir no solo la seguridad referida a la protección ante robos, sino además la seguridad referente a la protección contra deterioros e incendios de las mercancías y productos; así mismo la higiene es vital en dicha protección, pues garantiza posibles contaminaciones de productos e incluso su deterioro. De manera general en estos elementos comprendería la estipulación de las normas para la protección e higiene de los productos almacenados.

3. Despacho:

En el despacho de las mercancías por su parte, se abarcaría, entre otros:

- Completamiento de los pedidos y servicios técnico-productivos asociados.
- Acondicionamiento de los productos para ser despachados (documentos, pesaje, conteo, etc.).
- Carga de los equipos de transporte con los productos para el cliente.

3.3 Información

Si bien la función principal de la Gestión de Almacenes es la eficiencia y efectividad en el flujo físico, su consecución está a expensas del flujo de información, este es un eje transversal de los procesos de gestión logística, y la gestión de almacenes no son la excepción. Debe ser su optimización, por tanto, objetivo de primer orden en la Gestión de Almacenes. Su ámbito se extiende a todos los procesos anteriormente descritos – Planificación y organización, recepción, almacén y despacho – y se desarrolla de manera paralela a ellos por tres vías (Salazar, 2013):

- Información para gestión.
- Identificación de ubicaciones.
- Identificación y trazabilidad de mercancías.

Dentro de la información para la gestión se incluyen:

- Configuración del almacén: instalaciones, layout...
- Datos relativos a los medios disponibles.
- Datos técnicos de las mercancías almacenadas.
- Informes de actividad para Dirección.
- Evolución de indicadores.
- Procedimientos e instrucciones de trabajo.
- Perfiles y requisitos de los puestos.
- Registros de la actividad diaria.

IV. Diseño del sistema de distribución

La distribución ha sido atendida por los empresarios con prioridad, dada la importancia que reviste para la actividad comercial y la competitividad de la empresa, ya que garantiza que los productos lleguen al lugar preciso, en el momento oportuno y al menor costo posible, aportando por lo tanto ventajas competitivas relevantes.

Por tal motivo la finalidad de esta cuarta etapa está en determinar los elementos referentes a la transportación de las mercancías; de ahí, que se propone para el diseño del sistema de distribución el siguiente procedimiento:

4.1 Determinación de las capacidades de los medios de transportación.

Con el inventario y clasificación de los medios, se determinan las capacidades de carga en todos sus aspectos, dígame: capacidad estática, capacidad dinámica y capacidad volumétrica.

Con estas capacidades, se dispone de la información necesaria para la asignación del medio de transporte a emplear; finalidad de este paso.

4.2 Determinación de las rutas de distribución.

El problema de la distribución de uno o varios productos a varios puntos a través de múltiples rutas posibles a formar, dependiendo de las distancias entre estos y la distancia desde cada uno de ellos a un centro de distribución, constituye un problema típico en el campo de la logística (Cespón y Auxiliadora, 2003). Sin embargo, en presencia de una cantidad grande de alternativas a seleccionar, su solución en general, resulta compleja y en muchos casos, la evaluación de cada una de las posibles combinaciones, constituye una tarea extremadamente costosa en tiempo.

Las soluciones encontradas en la literatura, están orientadas hacia tres grupos de métodos fundamentales: los de prueba y error, métodos heurísticos y métodos de optimización. De ellos los que mayor aplicación han encontrado en la práctica son los dos primeros (Cespón y Auxiliadora, 2003), dado que permiten llegar a soluciones adecuadas de una manera relativamente rápida como lo exigen la mayoría de los sistemas logístico, a lo que cabe añadir que su carácter práctico y de fácil análisis los hacen apetecidos por la mayoría de los profesionales que se desempeñan en el campo de la gestión logística.

La selección del método a aplicar, dependerá siempre del nivel de complejidad del problema a resolver, lo que significa que no es recomendable el empleo de técnicas muy sofisticadas para problemas que no lo requieran.

Como finalidad de estos métodos cabe destacar, que todos tienen en común el iniciar con la identificación de los puntos de distribución y las distancias entre estos, de terminando las ruta de distribución óptima para la empresa. Estas rutas constituyen el punto de partida para la asignación del vehículo más adecuado.

4.3 Determinación de la cantidad de viajes, medios de transporte y ciclo de transportación.

En este proceso de organización, el punto de partida lo constituye la determinación de los medios de transporte y la cantidad de viajes a efectuar para el traslado de determinadas órdenes de compra o pedidos de los clientes.

El empleo racional de los medios de transporte, así como el logro de la satisfacción de los clientes, deberán ser objetivos claves de cualquier organización. En tal sentido, el conocimiento de los diferentes ciclos que ocurren en el proceso de transportación de cargas permite una toma de decisiones más acertada.

De manera general el desarrollo de estos dos últimos pasos debe realizarse al unísono, con el objetivo de determinar, según la disponibilidad de vehículos para el día y los clientes programados con entregas, las rutas más económicas, así como las mercancías a transportar en cada vehículo y la cantidad de viajes que éste deberá realizar.

V. Integración del sistema

La integración del sistema se lleva a cabo a partir de integrar los flujos determinados y analizados en la etapa cuatro, fase dos del procedimiento para el diagnóstico del

sistema logístico, como vía de determinar los puntos dentro de la red, que convergen como un solo elemento dentro de la cadena logística.

A partir de la determinación de estos puntos, la información que circula dentro de la red logística comercial será más eficiente y certera, al no desdoblarse la información, sino que se distribuiría de manera bidireccional, entre los eslabones de la cadena logística de una manera más efectiva y precisa.

2.3.5. Fase IV: Implementación

La implantación correcta del diseño formulado, a partir de la aplicación de la metodología propuesta, parte del programa elaborado en la fase anterior y tendrá en cuenta: la tecnología que es necesaria introducir, las inversiones en equipos u otros recursos, la formación y capacitación del personal que interviene directamente en la aplicación de la metodología con el objetivo de mejorar el desempeño del SLC, y muy importante el sistema de información necesario para que la integración necesaria entre los eslabones de la cadena pueda desarrollarse.

El objetivo de esta cuarta fase es: *Aplicar la metodología para el diseño del SGLC.*

Esta fase contempla a su vez diferentes etapas, en la que se tendrán en cuenta el programa de implantación, los resultados de las fases anteriores, las normas y regulaciones existentes para llevar a cabo el diseño.

I. Preparación del personal

Para desarrollar este aspecto, se procederá a partir de establecer planes de capacitación sobre sistemas logística a todos los trabajadores implicados en la implementación del sistema diseñado. Para esto, se realizará un balance de las temáticas, para la posterior conformación de los cursos, así como los cronogramas para su posterior impartición.

II. Requerimientos de inversión

Para dar cumplimiento a esta etapa, se parte de los resultados de las dos fases anteriores, en cuanto a todos los recursos, tecnologías y/o equipos que se determinen en la fase de diseño del SGLC, por lo tanto, es dar cumplimiento y controlar lo decretado en dichas fases.

III. Sistema de información y comunicación

Controlar la implantación de todos los sistemas propuestos en la fase de diseño, se refiere tanto a los sistemas informáticos, como a todos los registros y documentación que son necesarias llevar a cabo con el diseño de los procesos (Hevia, 2008).

IV. Reordenamiento y ejecución de los sistemas diseñados.

Esta última etapa de esta fase, está basado en la propia ejecución y puesta en marcha del sistema diseñado, por lo que sería el cumplimiento de lo delineado en la fase anterior, es decir, todos los aspectos que en cuanto a organización se refiere, ya sea por nueva creación o por el simple reordenamiento organizativo de los ya existentes.

2.3.6. Fase V: Seguimiento y Control

Dado el cumplimiento de las cuatro fases anteriores, se debe establecer un control y seguimiento del SGLC que permita velar por su operatividad, de esta manera, los directivos pueden usar esta información para las acciones preventivas y correctivas y resolver así, las desviaciones encontradas. Estas actividades de control no sólo permiten evaluar y corregir el desempeño actual, sino que crean la base para la mejora continua del sistema.

De ahí que el objetivo de la presente fase es: *Establecer un control y evaluación sobre el comportamiento del SGLC diseñado.*

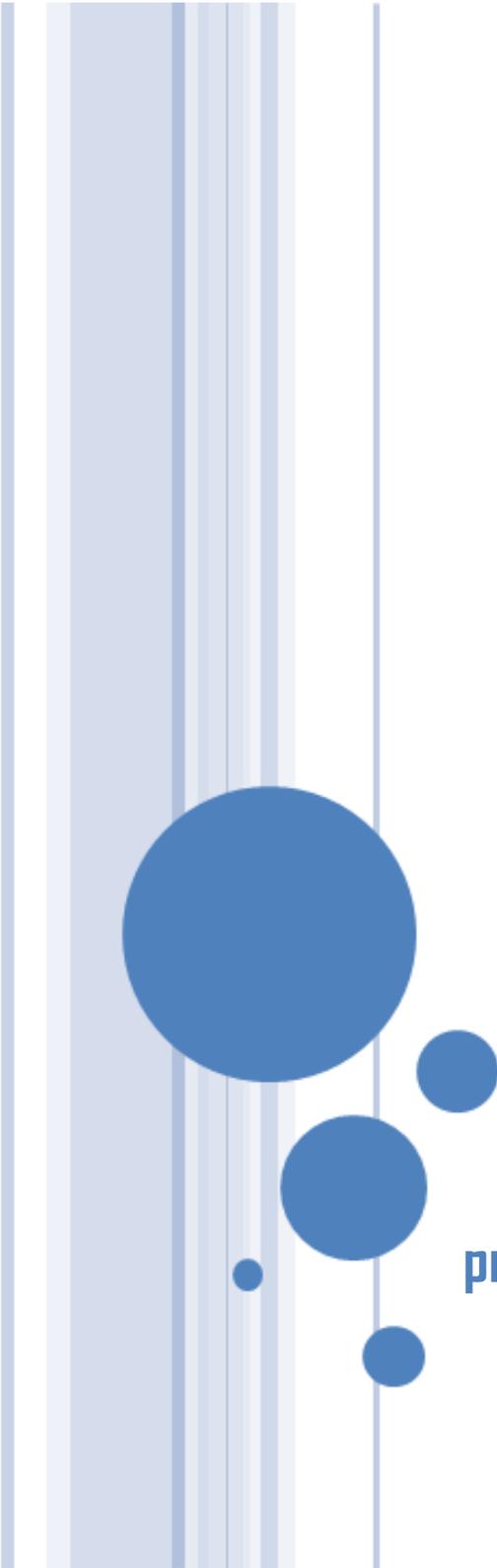
Esta fase de la metodología permite dar seguimiento y control a todo el proceso de diseño del sistema a través de indicadores que se establecen para dar cumplimiento a los objetivos estratégicos trazados por la organización, es decir, medir eficiencia y eficacia. De ahí, que se parta de la comparación entre los indicadores planes y reales planificados en la fase de diseño del SGLC, se analicen los problemas existentes, así como las causas de los incumplimientos para que por último, se tomen las medidas para solucionar las causas que generan dichas desviaciones.

Esta metodología por todos los favorecidos que la integran puede ser aplicada para cualquier SLC, siempre que se cumplan con todas las premisas establecidas, es decir, se puede extender la aplicación a otras organizaciones comerciales.

2.4. Conclusiones parciales

1. El procedimiento propuesto para el diseño e implementación del sistema de gestión logística en comercializadoras mayoristas de productos para el turismo, del destino Villa Clara, persigue como objetivo fundamental integrar las tendencias actuales en cuanto a los elementos que deben formar parte de la metodología, las necesidades de estos hoteles en el territorio y las características de la gestión logística, aprovechando los aspectos positivos de las herramientas metodológicas estudiadas.

2. Las fases propuestas para el desarrollo de esta metodología constituyen una guía de acción para lograr el diseño, funcionamiento y mejoramiento de la Gestión Logística Comercial de manera coordinada que permita elevar su grado de integración medible a través de indicadores, lo cual constituye un aporte práctico de la investigación.
3. La metodología propuesta logra adaptarse a empresas de distribución comercial, en las condiciones de Cuba, considerando los resultados tanto positivos como negativos que hasta el momento se han obtenido en la gestión logística que realizan las comercializadoras del destino, con el objetivo de potenciar las fortalezas, para de esa forma enfrentar las amenazas del entorno.
4. La metodología propuesta requiere de preparación indispensable en los conceptos, principios y etapas que establece la misma, de forma tal que se inicie el desarrollo de una filosofía de gestión participativa orientada a la eficiencia en las comercializadoras mayoristas de productos para el turismo y la satisfacción de los clientes finales.
5. La metodología de diseño de SGLC constituye una herramienta primordial en la formación postgraduada de profesionales en el campo de la Logística Comercial; así como de estudiantes de pregrado, de ahí su principal valor teórico y metodológico.



Capítulo 3

Validación de la metodología
propuesta. Aplicación parcial en
la Comercializadora Mayorista
ITH Villa Clara

3. VALIDACIÓN DE LA METODOLOGÍA PROPUESTA. APLICACIÓN PARCIAL EN LA COMERCIALIZADORA MAYORISTA ITH VILLA CLARA

« La mejor decisión que podemos tomar es la correcta, la segunda mejor es la incorrecta, y la peor de todas es ninguna»
Theodore Roosevelt

3.1. Introducción

En toda investigación científica⁵ resulta imprescindible demostrar una hipótesis de investigación, mediante el aporte de argumentos teórico-prácticos convincentes (Pérez, 2005). En el caso de la investigación que sustenta la presente Tesis de Maestría, su autor ha convenido basar sus argumentos, por una parte, en el criterio de expertos y por otra, en su aplicación parcial y experimental en un objeto de estudio práctico que permita comprobar la factibilidad y efectividad en las soluciones propuestas al problema científico planteado. La metodología general y los procedimientos específicos asociados, para el diseño del sistema de gestión logístico comercial, han sido aplicados de forma parcial en la Comercializadora Mayorista ITH, Sucursal Villa Clara. En tal sentido, este capítulo de la Tesis de Maestría que se presenta se ha destinado para validar empíricamente las herramientas propuestas mediante la explicación de los principales resultados de dos de fases de manera completa y una tercera de manera parcial, empleando el estudio de casos como tipo de investigación. El énfasis en la demostración de la hipótesis general de la investigación recayó, esencialmente, en la comprobación de la viabilidad y efectividad del instrumento metodológico desarrollado, para revelar los principales problemas que presenta el sistema logístico comercial actual, diseñar o perfeccionar el SGLC y proyectar las soluciones que deben ser adoptadas, de manera pertinente, en cada caso específico, con el objetivo de elevar progresivamente su nivel de desempeño y efectividad.

3.2. Validación de la metodología propuesta mediante el juicio de expertos

Para validar la metodología propuesta, se utilizó el método juicio de expertos, para ello se consideró en la selección el utilizar expertos estudiosos de la logística y expertos de la práctica que se desempeñan como especialistas o directivos en la comercialización mayorista para el sector y en la gestión de Logística Comercial, de manera que en el

⁵ Hernández Sampieri *et al.* (1995).

análisis se incluyan criterios desde puntos de vista diferentes y que al mismo tiempo se complementen.

Para que una persona pueda ser considerada como **experta** (Hernández, 2010) debe poseer un conocimiento profundo de la tarea o actividad que será objeto de análisis y valoración y tiene que estar familiarizada con el sistema en el que ésta se desarrolla.

Para aplicar el Juicio de expertos como parte de la validación de la metodología se siguieron una serie de pasos definidos a partir de la adecuación del criterio de De Arquer (2006), realizado por Martínez et al. (2009), quedando como sigue:

1. Definir los elementos que serán evaluados por los expertos

Los expertos deben evaluar una serie de elementos acerca del procedimiento propuesto, los cuales se exponen a continuación:

- Parsimonia
- Pertinencia
- Suficiencia informativa
- Flexibilidad
- Carácter integrador
- Aplicabilidad
- Continuidad
- Contextualización
- Creativo e innovador
- Racionalidad
- Conveniencia de cada uno de los pasos

2. Diseñar un instrumento de validación para aplicar a los expertos

Para realizar la validación se diseñó un instrumento por el autor (Anexo 13), en el cual se analizan las características de la metodología propuesta así como cada una de sus fases y etapas, que los expertos deben evaluar a través de una escala Licker facilitando de este modo un mayor nivel de precisión, donde uno (1) significa el mayor grado de desacuerdo y cinco (5) la mayor correspondencia entre los aspectos a evaluar la metodología en su totalidad.

3. Calcular el número de expertos

Para la determinación del número de expertos se utilizó la expresión estadística correspondiente. Dónde, para el caso bajo estudio se estableció un nivel de confianza $(1-\alpha) = 0.99$, una proporción estimada de error $(p) = 0.01$ y un nivel de precisión $(I) = \pm 0.10$; obteniéndose como resultado final: **siete (7) expertos**.

4. Definir las características que debe reunir el experto

A los efectos de este trabajo se ha considerado como requisitos para que una persona sea seleccionada experto en la validación de la metodología propuesta:

- Prestigio y profesionalidad reconocidos en la sociedad.
- Relación laboral, docente o práctica, con la actividad logística en comercializadoras mayoristas.
- Tener 5 años de experiencia o más en estas actividades.
- La representatividad. Se considera así que dentro del grupo de expertos deben estar representados: teóricos, prácticos y directivos de la actividad mayorista y de la gestión logística).

5. Seleccionar a los expertos que se utilizarán para emitir su juicio

A partir del número de expertos definido y las características que se considera deben reunir, se seleccionaron los mismos, utilizando el procedimiento propuesto por Hurtado (2003) y citado por Camacho (2009); Muñoz (2009) y Hernández (2010), que se muestra en el Anexo 14, quedando seleccionados como expertos lo que se muestran a continuación:

- Ing. Aliosky Camacho Rodríguez – Profesor
- Dr.C. Ing. René Abreu Ledón – Profesor
- Lic. Pedro Antonio Suárez Beltrán – Jefe Transporte ITH Villa Clara
- Lic. Nancy Elena Alfonso Mora – Jefe del Departamento Económico ITH Villa Clara
- Lic. Arturo Enrique Martínez Suarez – Jefe Departamento Logístico ITH Villa Clara
- Ing. Jesús Manuel Días García – Director ITH Villa Clara
- MSc. Lic. Orietta Yadira Monagas González – Directora Comercial ITH Villa Clara

6. Aplicar el instrumento para obtener el juicio de expertos

El instrumento fue aplicado a los siete expertos seleccionados. La opinión de los expertos analizada, señala que todos ubican sus respuestas en las casillas muy de acuerdo o de acuerdo.

7. Calcular la consistencia entre los expertos a través del coeficiente de concordancia de Kendall

En el estadígrafo Kendall W, el coeficiente W ofrece el valor que posibilita decidir el nivel de concordancia entre los jueces. Para desarrollar este paso se apoyó en la aplicación informática Kendall, elaborada por el Dr.C. Humberto, profesor del departamento de ingeniería industrial de la universidad, obteniéndose como resultado que el juicio emitido es consistente y que no existe coincidencia casual entre los expertos, por lo cual se llega a la conclusión de que **existe fuerte consistencia entre los expertos.**

Por esta razón, se puede afirmar que a partir de la aplicación del instrumento de validación se obtuvieron los siguientes resultados, que **confirma entonces que la metodología:**

- Está contextualizado.
- Tiene continuidad.
- Tiene carácter integrador.
- Posee racionalidad.
- Tiene aplicabilidad.
- Que tiene consistencia lógica, flexibilidad, perspectiva y pertinencia.
- Crea un ambiente participativo que motiva la puesta en práctica del plan como resultado de la aplicación del procedimiento.
- Existe disponibilidad de información requerida para su aplicación y tratamiento.
- Que cada uno de los pasos propuestos es conveniente.

Y que contribuirá a la aplicación efectiva del Sistema Logístico Comercial en la comercializadora objeto de estudio.

3.3. Aplicación de la metodología propuesta para el diseño de Sistema de Gestión Logística de la Comercializadora Mayorista ITH Villa Clara

Para la aplicación de la metodología se trabajó conjuntamente con expertos y especialistas de la comercializadora mayorista objeto de estudio. Se aplicaron técnicas de trabajo en grupo, análisis de documentos del área comercial y logística, entrevistas, etc. Los resultados obtenidos conforman el sistema para la gestión logística comercial de la Comercializadora Mayorista ITH Villa Clara, la cual se consolida como una herramienta de gestión básica, que puede ser generalizada al resto de las comercializadoras del territorio con semejantes características.

A continuación se presentan los principales resultados del SGLC.

FASE I: PREPARACIÓN DE LAS CONDICIONES PARA EL DISEÑO DEL SGLC

Etapas 1. Caracterización e identificación del entorno de actuación de la empresa.

Paso 1. Caracterización de la empresa

La Comercializadora Mayorista ITH S.A., sociedad mercantil de capital ciento por ciento cubano, patrocinada por el Ministerio de Turismo, constituida al amparo de la legislación

de la República de Cuba, con personalidad jurídica y patrimonio propio, surge de la unificación de dos comercializadoras de iguales características (Abatur S.A. e ITH S.A.). En el año 2005 se convierte en el Grupo Empresarial Comercializadora ITH S.A., con una nueva concepción de trabajo fundamentada en abastecer al sector del turismo. Está formada por tres empresas importadoras, División Importadora de Alimentos (DIDA), la de Ferretería e Insumos (DIPPIE) y la de Inversiones, las cuales son las principales proveedoras de productos importados a las 17 Empresas Territoriales y Sucursales del país. Su casa matriz se encuentra en Ciudad de la Habana. Para el desarrollo de sus actividades dispone de diez divisiones territoriales y siete empresas (figura 8), cuenta con bases de almacenes y una flota de vehículos propia.



Figura 8. Estructura de la Comercializadora ITH en el país. Fuente: Página Web de ITH

La Comercializadora Mayorista ITH Villa Clara, se encuentra ubicada en Circunvalación Norte Nro. 15 entre 2da y Carretera Central, Reparto Sub Planta, Santa Clara, Villa Clara; con la UEB de Caibarién radicada en la Avenida 9, número 1008 entre 10 y 12.

La Comercializadora Mayorista ITH Villa Clara, se encarga de abastecer a las entidades del sistema del turismo, es decir entidades de los diferentes grupos empresariales, el Mintur y del Grupo Empresarial Gaviota de productos correspondientes a la cartera de productos de alimentos secos, alimentos refrigerados, insumos hoteleros y gastronómicos y ferretería general, en condiciones óptimas de almacenamiento tanto en Santa Clara como en Caibarién, encontrándose en el proceso de perfeccionamiento empresarial.

La empresa cuenta con un sistema de dirección por objetivo que contribuye a un mejor desarrollo de la misma a partir de la misión y visión planteada, las cuales se refieren a continuación:

Misión: Es la Comercializadora del sector del turismo en el territorio de Villa Clara que trabaja para garantizar productos y servicios oportunos, de calidad, con buenos precios

para alcanzar la satisfacción de sus clientes, a través del trabajo de un colectivo laborioso.

Visión: La Comercializadora se distingue por contar con la confianza de proveedores y clientes, convirtiéndose en el principal proveedor de las instituciones e instalaciones turísticas del territorio y por ofrecerles a todos sus clientes servicios a la medida de sus necesidades, manteniendo un comprometimiento con los valores revolucionarios que se promulgan.

Consta de dos edificios administrativos en Santa Clara con el salón de ventas, tres naves con un área total de almacenamiento de 1 512,00 m², divididos en cuatro almacenes por genérico de los productos. En Caibarién cuenta con dos almacenes uno de 24 m², donde además radican las oficinas y otro mayor de 256 m², tiene una nevera de congelación y una de mantenimiento, con un área de 8 m² y 10 m².

Tiene una estructura organizativa compuesta por tres áreas de Regulación y Control y tres Unidades Empresariales de Base; la UEB de Logística, la UEB Comercial y la UEB de Caibarién. En enero del 2009 se aprobó la modificación del **objeto social** que hoy cuenta la empresa, basados en las actividades que realiza (Anexo 15).

Los principales valores que la empresa se propone formar en sus trabajadores son el riguroso respeto al cliente, calidad y profesionalidad en el trabajo y que el recurso humano sea lo más importante. La empresa se propone ser distinguida en el territorio por tener la confianza y las preferencias de sus proveedores y clientes.

Cuenta con un colectivo de 70 trabajadores distribuidos en las siguientes categorías ocupacionales: un directivo, seis ejecutivos, 38 técnicos, 12 de servicios y 13 obreros.

Paso 2. Identificación del entorno de actuación de la empresa

El entorno de actuación de la comercializadora está determinado por el abastecimiento a las entidades turísticas, pertenecientes al Mintur, del territorio villaclareño. Así mismo la empresa compra sus productos a las empresas y productores nacionales, todos aquellos insumos, materias primas, alimentos, entre otros; y a través de sus tres empresas importadoras, División Importadora de Alimentos (DIDA), la de Ferretería e Insumos (DIPPIE) y la de Inversiones, todos aquellos productos que no son de origen nacional, para su posterior distribución a las empresas turísticas de la región (los principales clientes y proveedores de la comercializadora se muestran en el anexo 16).

Etapa 2. Determinación y selección de la comunidad de expertos a emplear en el análisis.

Los dos pasos (**tres y cuatro**) de esta etapa (Determinación del número necesario y Selección del grupo de expertos), ya se desarrollaron en los pasos tres y cinco del procedimiento utilizado en el epígrafe anterior para la validación de la metodología mediante el criterio de expertos, considerándose a estos como grupo de diseño.

FASE II: DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA GESTIÓN LOGÍSTICA

Etapa 1. Estudio de la demanda

La demanda se calcula sin considerar una previsión histórica, lo cual, no se corresponde con las necesidades de esta cadena logística, ya que actualmente esta cadena es inestable, ya que varía su demanda en relación directa con las necesidades que se presentan de manera operativa en las instalaciones turísticas del territorio, según las propias necesidades de los diferentes mercados a los que está dirigida la oferta en dichas entidades, la cual también es cambiante de una entidad a otra.

Por otra parte, teniendo en cuenta que los productos más demandados corresponden al inventario de alimentos y bebidas (productos más demandados por las instalaciones turísticas, ver Anexo 17), es necesario profundizar en la gestión de la demanda de estos en particular.

Por ello se analizan las compras y ventas realizadas al cierre 2012 de estas mercancías, así como los inventarios que se encuentran en existencias, con lo cual se pudo constatar las principales deficiencias de esta actividad:

- El 33 % del total de productos comprados (418) no se vendieron en el periodo analizado, destacándose entre ellos por volumen, costos e importe de compra, los que se muestran en la tabla 2.

Tabla 2. Principales productos comprados pero no vendidos en 2011-2012.

Producto	Cantidad	Costo	Importe
Jamón Block Serrano	1481.77 Kg	\$ 16.34	\$ 24243.68
Coñac Napoleón	804 Botellas	\$ 29.13	\$ 23417.14
Filete Salmón Ahumado	995 Kg	\$ 22.02	\$ 19922.09

- El 46% (84) del total de productos en existencias (182) no tuvieron salida, o sea no fueron solicitados y forman parte del inventario ocioso de la entidad. De ellos el 65% son productos importados, lo que constituye una agravante más. Entre

los principales productos se encuentran: vinos, whisky, bacón, queso grana, jugos y papas pre-fritas.

Esto demuestra que no existe un sistema que permita gestionar adecuadamente la demanda en la entidad, para trazar una estrategia de compra que responda a las necesidades de sus clientes. No se determina la cantidad a solicitar o pedido óptimo sobre la base de un pronóstico de demanda, ni se controlan las necesidades en cuanto surtido, según cada entidad cliente, dadas las características propias de cada grupo de cliente (entidades turísticas del territorio).

Uno de los inconvenientes de este sistema es precisamente la falta de correspondencia con los requerimientos de la demanda en cada periodo; asume que la cantidad a pedir se mantiene constante, cuando la situación de la entidad en estos últimos dos años ha demostrado la necesidad de reorientar sus esfuerzos, con la eliminación de los terceros, el incremento de la operación hacia la Cayería y las especificidades en la atención a las instalaciones de este polo; lo que obliga a redefinir la estrategia de compra y con ello una mejor previsión de la demanda de su amplia gama de productos.

Las decisiones de cuánto y cuándo comprar son tomadas por el Director de Compras, lo que trae consigo que en determinadas ocasiones existan productos ociosos o de lento movimiento en el almacén, mientras que otras veces no se encuentran los productos que demanden los clientes; provocando un bajo nivel de servicio a los mismos y elevados costos por concepto de mantener un producto determinado por largo tiempo sin ser vendido.

Etapas 2. Análisis del servicio al cliente

Se hace un análisis del nivel de servicio actual de la SLC, el cual es de un 83.5 % (según dato ofrecido por la entidad). El cual a pesar de ser alto, es insuficiente dadas las características del sector al cual suministra (turismo).

Los parámetros a analizar son los siguientes:

- Entrega
- Calidad
- Fiabilidad

En el análisis del cumplimiento de los parámetros del servicio, hay que tener en cuenta que los servicios que se analizan están constituidos por una serie de procesos internos dentro del mismo sistema.

Entrega:

La entrega se analiza no solo al cliente sino también desde el proveedor, su comportamiento en el periodo analizado (2012) se muestra en la Tabla 3.

Tabla 3. Frecuencia de entrega a clientes y desde proveedores.

Pedidos a Proveedores	Pedidos completos	% Cump	Pedidos por Clientes	Pedidos completos	% Cump
6220	5100	81.99	34256	28504	83.21

De la entrega se debe destacar, que por las características de sus clientes, es fundamental tener niveles en el servicio de entrega lo más cercano al 100%, puesto que el cliente final (el turista), se siente satisfecho por la capacidad que tenga la instalación turística (cliente directo de ITH), de ofertarle el producto que este demanda en el momento que este lo necesita. De ahí, que el no contar con producto en ese momento se transforma en una insatisfacción para el cliente y posibles pérdidas económicas tanto para la entidad como al país.

Otro aspecto a destacar en la entrega es el hecho de que al ITH Villa Clara ser una UEB, recibe productos de su casa Matriz que no fueron solicitados por ésta, y que en la mayor de las veces, no tienen a quien vendérselos, representando pérdidas del producto y económicas para la comercializadora (como el caso de los productos importados antes mencionados).

Calidad:

La calidad se evalúa también en ambas direcciones, pues no solo es recibir un producto con alta calidad, sino distribuirlo con la misma calidad con la que fue recibida. Aquí juega su papel fundamental la conservación y transportación del producto.

Respecto a este indicador de servicio al cliente, ITH recibe sus productos con una calidad apropiada según el mercado en el que actúa, ahora, su mayor dificultad está dada en la conservación de algunos de sus productos como: las bebidas y productos en conserva, dado que los almacenes no tienen las condiciones óptimas para su conservación, lo que ha provocado en el periodo que se analiza devoluciones y pérdidas de mercancías que ascienden a un monto de 156 000 pesos moneda total con un componente en divisas del 85%.

En torno a la entrega a sus clientes, debido al deterioro de su parque automotor, existen insatisfacciones de sus clientes respecto al producto que reciben, aludiendo que los productos están estropeados o maltratados.

Fiabilidad:

Como se conoce la fiabilidad es la posibilidad que tiene un proceso de trabajar sin afectaciones en un periodo dado, y la mejor forma para determinar si es confiable o no un servicio, es a través de las variables del pedido perfecto.

En este sentido la fiabilidad de ITH hacia sus clientes, en el periodo actual es alta, pero considerando el crecimiento que está experimentando el polo turístico de Villa Clara, pelagra dicha fiabilidad. Entre los elementos que al observar el sistema existente se destacan están:

- Recepción de pedidos no programados de productos sin demanda.
- Deterioro de productos por deficiencias en las condiciones de conservación y transportación de los productos.
- No se trabaja sobre la base de la previsión.
- No se integra la cadena logística a las capacidades de producción de sus proveedores, así como a las características de los servicios de las entidades turísticas clientes de sus productos.

Etapas 3. Identificación y análisis de los elementos y servicios que integran el sistema logístico actual de la empresa

La Cadena Logística Comercial actual del objeto de estudio se muestra en el anexo 18. Al realizar un análisis crítico de los procesos que intervienen en la cadena, apoyados para esto de la lista de chequeo de Acevedo, et al (2010), se obtienen como resultados principales:

Compras

El proceso de compras se realiza en su totalidad por datos estadísticos de años anteriores, excepcionalmente se realiza consultando la demanda de los clientes, solo en aquellas mercancías estacionales como los productos de navidad (turrónes, adornos navideños, manzanas) o en el caso de productos que requieran de importación, en el caso de las primeras por consumirse en determinada época del año y en el caso de las segundas cuando se necesita realizar alguna inversión, se contacta con los proveedores, se realiza la selección de ofertas más adecuadas y se procede a la contratación. Antes de la recepción de la mercancía se verifica el cumplimiento de las especificaciones exigidas en el contrato.

En la empresa está constituido un Colegio de Compras que funciona con una periodicidad mensual encargado de dirigir este proceso, lo integran todos los miembros de la UEB Comercial, los jefes de Brigadas y los Directores de las UEB de Contabilidad y Finanzas, Logística y Caibarién. Aunque están establecidos los mecanismos para que este fluya sin dificultad; en la práctica se presentan problemas, fundamentalmente relacionados con la falta de objetividad en la elaboración de los modelos de demanda, debido a la no existencia de información sobre las principales demandas de productos que satisfagan las necesidades reales de los clientes.

Para ejecutar las compras se mantiene la especialización por grupos de productos como se muestra en el diagrama del flujo del proceso de compras, y se tiene en cuenta los segmentos de mercado que reciben los clientes de la empresa.

A tales efectos es determinante el procedimiento de recepción de necesidades de los clientes, dentro del proceso de compras, el cual es también responsabilidad de la UEB Comercial. Este comienza con la solicitud a las instalaciones de los modelos de demanda para el próximo año, que deben elaborarse a comienzos del segundo semestre; las solicitudes son analizadas conformando un condensado con las necesidades de los clientes del periodo siguiente, enviándose a la Casa Matriz la demanda de los productos tanto los que se adquieren mediante la importación, así como los de producción nacional.

Ventas

El proceso de ventas se caracteriza por la rapidez en los despachos. Cuenta con un sistema de facturación y cobro bien estructurado, que comienza al efectuar la venta a los clientes por una de las siguientes vías:

- Visita directa de los vendedores a las instalaciones.
- Visita al show room o área de exposición.
- Comercio electrónico.

Desde el año 2010 se suspendió la venta a terceros, los cuales representaban el mayor por ciento de las ventas a la empresa, quedando solamente las entidades turística.

Los clientes que por primera vez solicitan el servicio de la entidad, se le asigna el Código del Cliente y se desencadena el proceso de confección del contrato. Teniendo en cuenta las disposiciones legales vigentes a presentar por ambas partes así como la aceptación de los puntos y la firma del mismo.

El vendedor al recibir la solicitud de alguna mercancía que no se encuentre en inventario confecciona un registro con el propósito de recoger las solicitudes y realizar un análisis posterior para adquirir la misma. Sobre los productos que se solicitan se guarda evidencias y estas no se pueden entregar por un tiempo preestablecido con el cliente.

El área comercial realiza un chequeo del pedido, donde se determinarán los productos deficitarios, haciendo una diferencia de los que hay en existencia, de ahí se elabora la pre-factura que se envía al área del almacén para su posterior despacho.

Luego el almacén según lo solicitado prepara el despacho y este confecciona la factura y los demás documentos para la entrega de las mercancías. Los productos deficitarios para que sean valorados se toman como referencia el precio de la última compra o pedido y mensualmente al especialista de calidad se le entrega el registro de productos deficitarios con el objetivo de realizar la valoración de la satisfacción del cliente.

Logística

La logística en la empresa responde por una distribución programada de las mercancías y el cumplimiento de todo lo relacionado con las técnicas de almacenamiento.

Existen 4 brigadas de recepción, distribución y entrega que son las responsables de los despachos de las mercancías, el control de los inventarios, el cumplimiento de las normas de almacenamiento, el stock mínimo y máximo, la rapidez, seguridad en los pedidos y calidad de la atención al cliente a la hora del despacho, pero en ocasiones se dificulta la recepción de mercancías ya que no cuenta con el suficiente personal para las diligencias en los almacenes, afectando así el servicio.

A esto se añade que los almacenes solo tienen una entrada para la recepción y despacho de la mercancía, lo que obstaculiza la venta de la misma una vez que se estén recepcionando nuevos productos.

La empresa cuenta con una base de almacenes que abarca alimentos secos, refrigerados, insumos y ferretería en general, posibilitando al cliente adquirir una variada gama de productos dentro de la misma empresa, aunque en ocasiones no se planifican los arribos de mercancías con los proveedores, recibándose en ocasiones sin previa solicitud.

Se cuenta también con la brigada de transporte encargada de todas las actividades para la atención al parque de vehículos, garantizando la distribución programada de las

ventas a las entidades directas del turismo, presta servicio a la UEB Comercial para el traslado de mercancía desde los proveedores hasta la empresa en algunas ocasiones.

En la actualidad la empresa no ha aprovechado la inversión realizada en los almacenes de Caibarién que cuentan con neveras, provocando la pérdida en especificaciones de calidad de algunos productos, además de que en muchas ocasiones no pueden aprovechar el máximo de espacio con motivo de que los cierran como medida preventiva de los bomberos de la provincia.

Cada almacén de la empresa tiene confeccionado el expediente de logística (EXPELOG) y cuentan con la categoría de Primer Nivel Tecnológico, como se establecen en las Resolución 59/04 y la 153/07, además en el mes de noviembre del 2011, la empresa fue objeto de un control gubernamental en la logística de almacenes, en la cual se comprobó el cumplimiento de las regulaciones establecidas por los organismos rectores, que inciden en los almacenes (MINSAP, MININT, MINAGRIG, MINFAR, INRE, CITMA).

La empresa no cuenta con un control de los efectos derivados de los riesgos a lo que está sometida la nomenclatura de productos, solo se realiza un análisis de mermas y deterioros al finalizar cada mes, pero sin tomar en consideración una valoración económica; no se consideran los principios LIFO, FIFO, FEFO en la distribución y organización de los productos en los almacenes; así mismo no se colocan ni de forma estratificada, ni teniendo en cuenta su nivel de rotación; se desconocen los niveles de aprovechamiento del almacén; no conocen, ni cumplen algunas de las normas de conservación individual para cada artículo almacenado.

- **Gestión de Inventario**

Para la Comercializadora Mayorista ITH Villa Clara, se hace necesario realizar una óptima gestión de inventarios con la finalidad de satisfacer las necesidades de los clientes. Qué cantidad comprar y en qué momento son cuestiones vitales que deben determinarse para que no existan cantidades excesivas o faltantes de un producto determinado, para así hacer frente a la subida que han estado experimentando en la demanda. Esto solo es posible con la aplicación de un sistema de gestión de inventarios. La gestión de inventarios o abastecimientos se encuentra centralizada en la Comercializadora en orientarse hacia las necesidades del cliente, manteniendo en los almacenes el nivel mínimo y estrictamente necesario de productos que garantice al

máximo el nivel de rotación de inventarios, la reducción al mínimo del dinero inmovilizado por este concepto, la eliminación de productos ociosos, para esto la Dirección de Compras pone en práctica algunas variantes como: relaciones con suministradores cercanos y agilización de las gestiones usando las distintas vías de comunicación.

Puede decirse que la solución dada a las premisas existentes carecen de un estudio profundo y que la misma se realiza empíricamente, ya que no están determinados parámetros como tamaño óptimo del pedido y en qué momento realizarlo, si es necesario o no tener un inventario de seguridad; lo que evidencia que no existe un sistema científicamente fundamentado que permita conocer exactamente cuánto y cuándo comprar y qué niveles de inventario mantener en el almacén.

Por otra parte, poseen registros de las cantidades vendidas, las existencias en el almacén, de los diferentes costos en los que se incurre (datos que se obtienen a partir de los sistemas informatizados que utiliza la entidad), de los plazos de entrega que son constantes y de la demanda que es de tipo variable; lo cual es necesario para realizar una adecuada gestión de inventarios.

En cuanto a la capacidad de almacenaje es amplia, ya que se posee una base de almacenes dividida por tipos de productos, con una UEB ubicada en el municipio de Caibarién, es decir no existe ninguna restricción en cuanto a esto.

El método de inventario que utiliza la comercializadora mayorista ITH Villa Clara es el inventario promedio, el más usado en la actualidad por las empresas cubanas.

Teniendo en cuenta que los productos más demandados corresponden al inventario de alimentos y bebidas, como se mostró en el Anexo 18, es necesario profundizar en la gestión de estos inventarios en particular. Esto demuestra que no existe un sistema que permita gestionar adecuadamente los inventarios de la entidad, sobre la base de una estrategia de compra que responda a las necesidades de sus clientes. No se determina la cantidad a solicitar o pedido óptimo sobre la base de un pronóstico de ventas, sino como se mencionaba antes a partir de un inventario promedio.

Uno de los inconvenientes de este sistema es precisamente la falta de correspondencia con los requerimientos de la demanda en cada periodo; asume que la cantidad a pedir se mantiene constante, cuando la situación de la entidad en estos últimos dos años ha demostrado la necesidad de reorientar sus esfuerzos con la eliminación de los terceros,

el incremento de la operación hacia la Cayería y las especificidades en la atención a las instalaciones de este polo; lo que obliga a redefinir la estrategia de compra y con ello rediseñar su sistema de inventarios.

Por otra parte para el control de los inventarios se utilizan dos sistemas automatizados, el ECOE y el SISTINVE. A través del sistema ECOE, se registran en la empresa el comportamiento de las ventas, inventario en existencias, compras y devoluciones por producto, por proveedor, entre otras opciones de filtro. Se utiliza fundamentalmente por el área comercial porque ofrece estadísticas de gran utilidad.

El SISTINVE, es el sistema contable que asocia a cada movimiento de la mercancía una definición contable. Ambos sistemas son congruentes, al primero le sirve de base el segundo. Sin embargo estos sistemas brindan información específica para estas áreas; no siendo útil a la hora de analizar todas las existencias organizadas, de manera que permita realizar diferentes análisis con respecto a los inventarios y controlar adecuadamente su gestión.

En el caso de aquellos inventarios de lenta rotación y/o prontos a vencer, o con alguna deficiencia en su presentación que no afecte sus propiedades de uso, se les da tratamientos diferenciados, vendiéndose sobre la base del margen mínimo de contribución, o en los casos de productos consignados negociando su rebaja. También se pueden trasladar a otras divisiones del país y/o entre sucursales, previa coordinación. Por último se reconoce además la ausencia de determinados productos en el momento en que se demanda, debido fundamentalmente a problemas en la producción interna o dificultades en la cadena de pagos a nivel nacional.

Por último al determinar los componentes de integración, se parte de identificar cuáles son las actividades que relacionan al resto, y que al fallar cualquiera de estas, fallarían también el resto.

Componentes de integración

En este caso se identificó a partir del trabajo con el grupo de diseño, que los componentes integradores más importantes en la cadena son:

- Previsión (pronósticos de compra y venta): la cual permitiría basar la gestión de toda la cadena logística en la previsión y no la improvisación de manera empírica en la gestión de los volúmenes del surtido que la empresa comercializa.

- Gestión de Stock (basado en la previsión): el controlar los inventarios sobre la base de una previsión de la demanda de los clientes asegura que las rupturas de stock sean mínimas o nulas, según la exactitud de dicha previsión.
- Transportación o Capacidad de Entrega: la transportación y/o capacidad de entrega, asegura a la comercializadora la entrega de los pedidos de manera completa y en tiempo pactado con el cliente (peso importante en la satisfacción del cliente), pero además le asegura a la misma estar en mejores condiciones de entrega ante la solicitud de pedidos de emergencia que realicen sus clientes (algo que se hace muy frecuente en las temporadas de alta turística, dada la mala planificación en la producción y prestación del servicio que se realiza en gran parte de las instalaciones turísticas de manera general en el país).

Todos los elementos antes fijados solo serán posibles si existe una colaboración conjunta entre áreas y/o departamentos de la comercializadora, en:

- Elaboración conjunta de planes.
- Programas de mejora conjunta.
- Elaboración de sistemas de información interconectados, además, con clientes y proveedores.
- Estudios conjuntos del comportamiento de la demanda y los resultados.
- Compartición y gestión conjunta de riesgos y beneficios.

Etapas 4. Identificación de los flujos y su nivel de integración

Se realiza una descripción de cada uno de los flujos, informativo, material y financiero, los cuales se muestran en el Anexo 19.

Como se puede observar en cada uno de estos flujos existen diversos procesos y el de mayor duración es el flujo material, aunque muy cercano al financiero y el informativo.

Determinados los flujos del sistema logístico de la comercializadora ITH, hubiera correspondido realizar una estimación del ciclo logístico en cada elemento de la cadena representada en el anexo 19, la cual es innecesaria pues el proceso crítico una vez realizado el análisis de la cadena logística de ITH, resulta ser el proceso de Compra a proveedores, ya que es el que alarga el ciclo logístico, debido a la gran irregularidad en la entrega por parte de los mismos, así como, la inestabilidad de las divisiones importadoras en el suministro de productos de importación.

Por último, es necesario caracterizar el método de gestión y las reservas, las cuales se muestran en la tabla 4. Predomina fundamentalmente el método de gestión por pedido de forma general, con un componente de previsión y se identifican diversos tipos de reservas como de capacidad, stock de seguridad y de medios de transportación.

Tabla 4. Métodos de gestión y tipos de reservas por procesos del SGLC.

Proceso	Método de Gestión	Reservas
Compras	Por pedido a través de la previsión	Capacidad (Stock de seguridad)
Gestión de Inventarios	Por pedido a través de la previsión y la frecuencia de entrega del proveedor	Stock de Seguridad (A partir de la entrega desde proveedores)
Almacenamiento	Por pedido a partir del nivel de rotación	Capacidad
Transportación	Por pedido según capacidad de carga	Medios de transportación

Etapa 5. Resumen del diagnóstico

Del análisis de los factores externos e internos relacionados con la gestión logística que desarrolla la empresa, se pudieron definir los principales aspectos positivos y las dificultades fundamentales de este sistema, los cuales se sintetizan en el Anexo 20, Sección A y Sección B.

FASE III: DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN LOGÍSTICA

Etapa 1. Determinación del Nivel de Servicio al Cliente (NSC)

1.1 Caracterización de los clientes

Los clientes de la Comercializadora Mayorista ITH de Villa Clara están integrados por tres grupos, es decir los clientes que pertenecen al Mintur, el Grupo Empresarial Gaviota S.A, y Terceros (empresas de la producción que brindan servicios al turismo), correspondiendo esta la *estratificación y agrupación de clientes*, según el volumen de ventas, que presenta la comercializadora;

Mintur: Está integrado por representantes de las cadenas Islazul (3 entidades), Cubanacán (5 entidades) y Palmares, (24 entidades). Se caracteriza por una conducta de compra estable, cautiva y sin modificaciones apreciables de la cartera de productos. Se añade a esto hoteles con “Estándares de calidad” no aplicados en la gestión y un capital humano con fallas que descubren falta de profesionalidad. No hay en la provincia de Villa Clara un crecimiento considerable de la planta hotelera. Las existentes participan (actualmente) en el **27% de las ventas** de ITH.

Grupo Gaviota: Ubicado geográficamente en la cayería norte de la provincia con una aplicación más definida y consistente de los “Estándares de calidad” y más elevados, con Chef y Jefes de compras más experimentados, avezados y capaces, tiene una cartera de productos de mayor especialización, amplitud y variedad e incorpora las cocinas japonesa, italiana, china y mexicana principalmente, solicitadas por los turistas extranjeros que visitan estas instalaciones, que obligan a sus abastecedores a la búsqueda de productos poco comunes, más específicos, muchos de ellos importados.

Participan del **57% de las ventas** de ITH (con 12 entidades con la apertura reciente de Piedra Moviada). Este segmento está en franco crecimiento hasta el año 2015.

Terceros: En la actualidad se le vende a un grupo reducido de clientes, por aprobación del ministerio. Las principales características de los clientes terceros las constituyen su demanda preferente de Alimentos Secos y Refrigerados para consumirlos en comedores obreros o módulos de merienda. Una demanda inelástica respecto a los precios, repetitiva y definida en cuanto a los productos que consumen. Participan del **16% de las ventas** de ITH.

Los consumidores finales de los productos de la Comercializadora Mayorista ITH son los turistas extranjeros quienes mantienen como regla los hábitos de consumo de sus respectivos países y los trabajadores de empresas cubanas.

Cada segmento se diferencia por su tipo de compra, la cartera de productos formadora de su función demanda, por sus facilidades financieras, la calidad de sus estándares, y el cliente final. Por eso los clientes del sector para quien está dirigida la comercialización de ITH, cuentan con una estrategia de venta y atención personalizada.

En el análisis de los principales mercados por Grupos Empresariales, se pudo constatar que el principal es el Grupo Gaviota como se evidencia en el Gráfico 1. Se seleccionaron aquellos clientes que representan el 50% del total de ventas, dentro de cada grupo, que tuvo la entidad al cierre de 2012.

Decisores de compra:

Las decisiones de compras en las empresas clientes, son tomadas por el jefe de compras, el cual desarrolla la actividad a partir de la compilación de los requerimientos de las necesidades de cada punto de venta y/o prestación de servicio dentro de la instalación turística.



Gráfico 1. Nivel de ventas por mercados principales.

Prescriptores:

De ahí que los prescriptores de las órdenes de compras sean aquellos responsables de las diferentes áreas dentro de la instalación (el chef de la cocina, el maître del servicio, la gobernanta de lo referido al alojamiento...).

1.2 Determinación de los componentes del servicio relativo a las necesidades del cliente

Al analizar los componentes del servicio que presta la comercializadora, respecto a las necesidades de sus clientes, a partir de un sometimiento al criterio de los expertos, se consideran como componentes claves del servicio al cliente, para la Comercializadora Mayorista ITH Villa Clara, los siguientes:

- A. Disponibilidad de existencias.
- B. Calidad del producto entregado.
- C. Completamiento de los pedidos.
- D. Capacidad de reacción en rupturas de inventarios.
- E. Cumplimiento de los plazos de entrega.
- F. Calidad en la documentación.
- G. Frecuencia de entrega.
- H. Fiabilidad en la entrega.
- I. Proceso de reclamaciones.
- J. Entregas de emergencia.
- K. Plazo de pago ofrecido.

Los componentes antes mencionados, se obtuvieron a través de la consulta de los

expertos, mediante la técnica Delphi, a través de rondas de consenso. Quedando de esa forma determinados los 11 componentes antes citados, como variables de control del Nivel de Servicio al Cliente en la Comercializadora ITH Villa Clara.

1.3 Cálculo del peso relativo de los componentes

Determinados los componentes de servicio, se pasa en este paso a determinar su peso relativo entre el total de los componentes determinados. Para realizar dicha ponderación, se utiliza el **escalado de puntos** como procedimiento de ponderación (ver Anexo 21, Sección A), para el cual se emplea el escalado de puntos a través del método del Jurado de Opinión.

1.4 Determinación de grupos de clientes por sus preferencias del servicio

En este paso partiendo de la caracterización de los clientes, se decide mantener la agrupación de los mismos, a partir de su participación en la rentabilidad (niveles de ingresos) de la empresa, puesto que de manera general el comportamiento de compra en un porcentaje alto (más del 80 %) de las ventas de ITH, son referidas a productos de las familias de alimentos. De la misma forma como vía para dar prioridad dentro de cada uno de los tres grupos se estratifican los mismos según los servicios que estos brindan, en: hoteleros, restauración, ocio y puntos de venta (esta estratificación solamente para los grupos Mintur y Gaviota), y a su vez cada estratificación subdivide según estándar y/o servicio de la instalación (estrellaje o tenedores, en el caso de los hoteles y restaurantes). En el caso de los terceros, estos mantienen su nivel de prioridad por sus preferencias (ver Anexo 21, Sección B).

Esta determinación de grupos de clientes de manera estratificada, le permite a la Comercializadora establecer criterios de prioridad (Nivel de Servicio) en entrega a sus clientes, personalizando el servicio que esta presta a las instalaciones turísticas del territorio villaclareño, a partir de:

- Prioridad uno a los hoteleros y restauranteros.
- Prioridad dos a las instalaciones de ocio.
- Prioridad tres a los puntos de venta (caso Palmares)
- Prioridad cuatro a los Terceros.

1.5 Diseño del nivel de servicio por grupo de clientes

Una vez agrupados los clientes por preferencias del servicio se realiza el diseño, que como ya se había explicado es establecer los niveles o estándares de comportamiento

de cada componente del servicio.

Existen diferentes formas de realizar este diseño, aquí se propone partir del criterio de la agrupación por preferencias (propuesto por Cespón, Conejero y Hernández, 2005), el diseño debe quedar de forma tal que permita a la organización no incurrir en altos costos para su cumplimiento, además de garantizar su cumplimiento, sin afectar la fiabilidad del servicio que prestan a las instalaciones turísticas del territorio.

Este diseño queda resumido en el Anexo 21, Sección C.

1.6 Controlar la actuación de la empresa en relación con el servicio al cliente

Para la realización de este paso de trabajo, pueden emplearse los indicadores que se muestran en el Anexo 21, Sección D. Estos indicadores, caracterizan la respuesta del sistema logístico antes los elementos de servicio diseñado.

1.7 Revisar la oferta de servicio de forma continua

En realidad este paso de trabajo significa que con determinada frecuencia, que se propone sea mensual, aunque en la presente investigación se recomienda realizarlo, haciendo coincidir las revisiones al finalizar cada periodo de temporada turística; acá debe ser revisada la oferta del servicio al cliente planteada en la estrategia, previendo cambios en las condiciones del entorno económico (incluyendo los clientes y la competencia) que requieran su actualización.

Etapas 2. Diseño del sistema de compra

1.1 Planeación de las necesidades de compra

Para la planeación de las necesidades de compra, se hace necesario la recopilación de las ventas por clientes y productos, es decir se debe tener un registro de los volúmenes de compra por parte de cada cliente sobre cada producto de la empresa.

A partir de esta información se establece el pronóstico (planeación de las necesidades de compra), a partir de considerar la tendencia de compra de cada uno de sus clientes, unificándola en una demanda única, constituyendo ésta a partir de la Suavización Exponencial en el pronóstico de compras de cada producto de la entidad comercializadora objeto de estudio (Anexo 22, Sección A: método de cálculo).

Para esto se utilizó, la tabulación de un modelo en Excel, que permite establecer dichos pronósticos, mostrando dichos resultados en el Anexo 22, Sección B, así como una comparación gráfica sobre el comportamiento real y el pronosticado en la Sección C de dicho anexo. Los cálculos solamente se le realizan a uno de los productos (producto de

mayor demanda en el periodo analizado: **Pollo grado A en cuartos traseros**) que comercializa ITH, debido a la magnitud de información que se necesita manejar, y el corto de tiempo del que se dispone para la realización de la investigación, además de que con la finalidad de demostrar la efectividad de los procedimientos descritos por la metodología que se propone, solamente basta con demostrar que la misma muestra resultados positivos acerca de lo que se quiere demostrar (Los cálculos que se muestran en el anexo 22, son el compendio de la demanda de todos los clientes sobre el producto seleccionado).

1.2 Diseño del sistema de planificación y control de inventario

En la fase anterior, se pudo constatar que los productos más demandados y que mayores ingresos representaron en el 2012, corresponden al grupo de los inventarios de Alimentos y Bebidas, los cuales se mantienen con consumos históricos similares en otros periodos (Anexo 17); siendo en su mayoría productos nacionales, respondiendo así a la actual política económica que se ha trazado el país.

Por lo cual fueron seleccionados los productos correspondientes a estos, dígase Almacén 41(Refrigerados) y el Almacén 44 (Alimentos Secos), para la validación de la metodología.

Se realizó la recogida de los datos como: demanda, precio, costo unitario, unidad de medida, plazos de entrega, necesarios para la realización del estudio y el posterior diseño del sistema de gestión de inventario. Para ello se realizó la revisión de documentos y entrevistas con empleados y especialistas de la Empresa.

Todos los datos se tabularon en Excel para su posterior análisis. En total se enlistaron 601 productos, los cuales están referidos al año 2012. En el anexo 23 (estructurado a partir de la clasificación del inventario realizada) se muestra una representación de estos, donde solo se muestran aquellos que presentaron niveles de ventas en los años analizados (463).

Los datos recolectados para su análisis son:

- Compras realizadas por producto en el año 2012.
- Ventas realizadas por productos en el año 2012.
- Inventario en existencia por productos en el año 2012.
- Inventario inicial y final del periodo analizado.

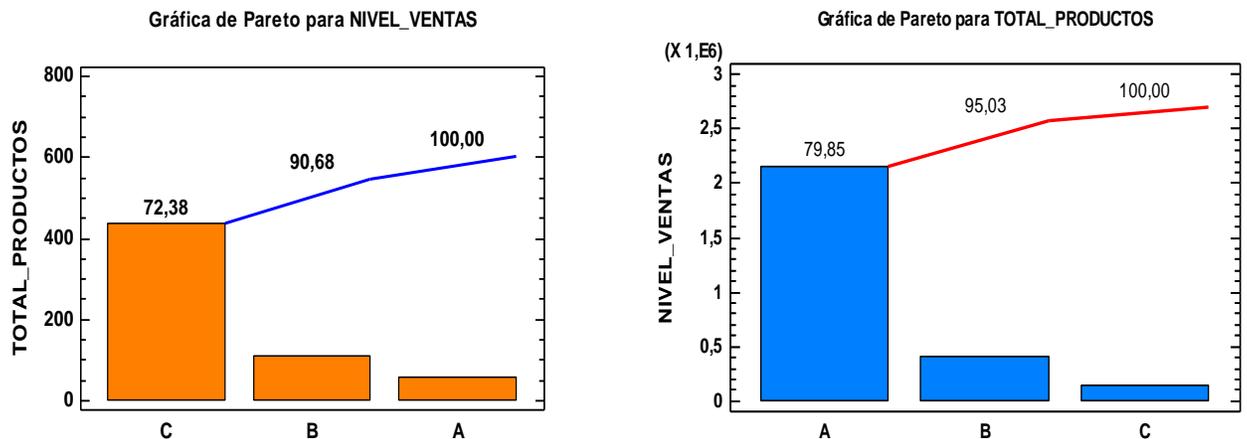
Clasificación de los artículos en el inventario

La clasificación del inventario se llevó a cabo mediante la aplicación del método ABC, a partir de donde se definieron los inventarios más importantes y representativos dentro de la gama de productos existentes en estos almacenes.

Con este análisis se determinaron los productos A, los cuales representan el 9.3% del total de productos y el 12.1% del total de productos con niveles de ventas en el periodo analizado y que a su vez representan el 80% y más del total de ventas del área de Alimentos y Bebidas.

Los productos B, representan el 18.3% del total de productos y el 23.76% del total de productos con nivel de ventas en el periodo y que a su vez representan el 15% del total de ventas del área.

Los productos C, representan el 72.4% del total de productos y el 64.15% del total de productos con nivel de ventas en el periodo y que a su vez representan el 5% del total de ventas del área. Este análisis se desarrolló con el software **Statgraphics Centurion** en su versión 15.2.14, cuyos resultados se muestran en las figuras 9.



Figuras 9. Diagrama de Pareto según los niveles de venta y total de productos.

Este análisis se puede observar también en el anexo 23, a partir del cual, debido a la gran cantidad que estos representan y dado la complejidad del estudio que se propone y el alcance de la investigación, la cual, producto al tiempo para su realización se hace imposible, analizar la totalidad de sus producto, de ahí la selección de aquellos productos que mayor impacto tienen por el volumen de ventas dentro de aquellos que fueron definidos como productos A.

El estudio de la demanda se obtiene del propio diseño del sistema de compra,

demostrando el nivel de integración que facilita la metodología.

Selección y aplicación de modelos o sistema de gestión de inventario

Para desarrollar este paso se trataron los modelos de inventario de demanda independiente donde la misma está sujeta a las condiciones del mercado sobre el cual se desenvuelve la entidad objeto de estudio. También se consideró de acuerdo al grado de conocimiento de la misma que es estocástica (variable).

En la Comercializadora se obtuvieron los datos referidos a la demanda de años precedentes, es decir 2011 – 2012; los cuales se introdujeron en el paquete estadístico SPSS en su versión 16 para comprobar el supuesto de normalidad que debe ser cumplido por los datos que son usados para determinar los parámetros de los Sistemas de Gestión de Inventario estocásticos.

Para demostrar el supuesto de normalidad, condición sin la cual no pueden ser usados los datos para el diseño del sistema de gestión de inventario que se seleccione, a través del SPSS v.16, se aplica la prueba de **Kolmogorov-Smirnov (K-S)**, la que se utiliza para probar el ajuste de un grupo de datos a una distribución teórica dada, la Prueba de K-S es potente en muestras pequeñas donde la prueba Ji cuadrado no puede aplicarse, como es el caso, con 52 datos solamente para el caso semanal y 12 datos para el caso mensual.

Esta es una prueba de bondad de ajuste, pues se comparan frecuencias observadas con frecuencias esperadas o teóricas. En este caso se usa para probar el ajuste de los datos a una distribución normal, siendo este un requisito para poder trabajar con pruebas de hipótesis e intervalos de confianza paramétricos.

Para comprobar el supuesto de normalidad de los datos, al utilizarse el SPSS para realizar la prueba, solamente se debe probar que su nivel crítico (Significación asintótica bilateral) es mayor que el nivel de significación fijado para la prueba, que en este caso se ha tomado **0.05**.

Luego de esta comprobación, el procesamiento de los datos en el software arrojó como resultado que tanto la demanda semanal como la mensual del producto seleccionado se ajusta a una distribución Normal con un nivel de confianza del 95%, además del valor de la media de la demanda para el producto (Anexo 24).

Por lo que si se parte de este resultado se puede utilizar tanto las demandas mensuales como las semanales en el diseño del sistema de gestión de inventarios, garantizando una mejor previsión y control sobre la gestión de los niveles de inventario.

Los costos logística se encuentran en el Anexo 25, los cuales fueron proporcionados por el área económica de la Comercializadora. La tasa anual de inventario o costo total de mantener el inventario se determinó mediante la división entre la suma de los costos (de salario, obsolescencia, deterioro, pérdidas, energía y depreciación del almacén y su equipamiento) y el valor de las existencias, más el costo de oportunidad o de capital (el cual en su menor cuantía es el interés que se gana por tener dinero en el banco). Los plazos de entrega que fueron dados por la empresa en días.

De acuerdo con la clasificación ABC, el Modelo de Revisión Continua es el más adecuado para los artículos del grupo A, en el cual a partir de una determinada cantidad de artículos en inventario van saliendo de este, hasta llegar a una cantidad límite (punto de reorden), en la que se lanza un pedido que siempre será de igual cuantía. El tiempo entre un pedido y otro no será constante, si no que variará en dependencia de cuán rápido se agoten los inventarios, y la cantidad a solicitar será siempre la misma.

Para demostrar los cálculos necesarios en la aplicación del modelo, se toma como muestra el producto: **Pollo grado A en cuartos traseros**, del proveedor: **Arancel**, con referencia o código: **0416901**.

Para la realización de estos cálculos se utilizan las expresiones existentes sobre sistemas de revisión continua, existente en la literatura especializada, procediéndose como sigue:

Con la política de cero faltante o inexistencia se aplica un nivel de servicio de un 98% para realizar el cálculo del stock de seguridad. El plazo de entrega fijado por la empresa con el proveedor es de 15 días, los cuales se llevaron a la unidad de tiempo año, tomándose que el año tiene 280 días laborables, debido a que la Comercializadora tiene estipulado días feriados, etc.

Según las expresiones existentes se calculó el “stock” de seguridad, quedando este de **78 580.179 Kg** para el producto seleccionado.

Luego, mediante las expresiones correspondientes, se determina el punto de reorden, pero antes se determina la demanda promedio en el intervalo que comprende el plazo de entrega, quedando: **11 022.75 Kg** y punto de reorden de **89 602,929 Kg**.

Finalmente para determinar el lote óptimo de pedido utilizando la expresión correspondiente, se obtiene un tamaño óptimo de compra de: **7 465.90 kg/orden**

Por otro lado, como medio para la implementación y puesta en marcha de un sistema de gestión de inventario en la entidad objeto de estudio, la cual no cuenta con un sistema informático que le permita llevar esta gestión de manera más eficiente (pues llevarla manualmente es casi insostenible, además del tiempo, con una persona dedicada solamente a esto), el autor de esta investigación ha diseñado un sistema tabulado a partir de la utilización del Excel, que le permitirá a la entidad llevar es control de manera eficiente, permitiéndoles el total control de los productos que existen en la instalación.

Este sistema tabulado puede ser apreciado en el Anexo 26 de la presente investigación, a la cual también se le adjunta el documento en Excel como uno de los resultados obtenidos en la misma.

Llegada a esta parte de la metodología, debido al déficit de información, se realiza un corte en la validación práctica de la metodología, donde si hasta el momento, los resultados obtenidos representan beneficios para la Comercializadora Mayorista ITH Villa Clara, y los resultados esperados son también positivos, entonces se puede afirmar la validación de la misma.

Con este fin se desarrollan los dos epígrafes 3.4 y 3.5 que a continuación se detallan:

Respecto a la fase cuatro de la metodología, en su primera etapa, se procedería a diseñar un plan de capacitación del personal de trabajo de las áreas implicadas en el diseño, que garanticen su comprensión sobre el sistema de gestión logístico diseñado, para así facilitar la efectividad en su funcionamiento.

En la etapa dos, aunque hasta el momento de la aplicación de la metodología, no se evidencian necesidades de inversión, esta pudiera aparecer, en los sistemas de almacenamiento y distribución. En la fase tres, lo más importante es la interconexión informativa entre los sistemas logísticos, que garanticen su eficiente funcionamiento.

En por último en la fase cuatro, se garantizarían todas las condiciones para la puesta en marcha de los sistemas que han sido y deben ser diseñado como parte del sistema de gestión logística de la Comercializadora Mayorista ITH Villa Clara.

Ya en la fase cinco de la metodología, de lo que se trata es de mantener el control sobre el sistema a través de indicadores, evaluando el comportamiento de los diferentes subsistemas del sistema de gestión logística de la comercializadora; a partir del cual se

tomarían las acciones correctivas necesarias sobre el sistema de gestión diseñado, garantizando su funcionamiento efectivo en el tiempo.

3.4. Valoración del impacto económico de la aplicación de la metodología

En el desarrollo de una investigación existen varios métodos para llevar a cabo un análisis económico que respalde su aplicación; lo más importante es tener en cuenta todo lo relativo a los costos y beneficios, derivados del establecimiento de la metodología propuesta. Por ello, fue necesario un breve análisis económico para analizar la factibilidad del proyecto mediante la relación costo – beneficio, realizando una comparación entre el costo esperado de la implementación del procedimiento y los beneficios que se esperan de la investigación.

Como principal resultado de la presente investigación se obtendrá una metodología para el diseño de sistemas de gestión logístico en comercializadoras mayoristas de productos para el turismo, el cual puede contribuir al incremento en la efectividad en su gestión integral, tomando como base las necesidades reales de sus clientes, permitiéndole cumplimentar los objetivos que se propone en el logro de sus funciones como intermediario.

Además es preciso señalar el conjunto de beneficios cualitativos que ofrece la aplicación práctica de la metodología propuesta, entre ellos se encuentran:

- La metodología diseñada contiene información actualizada y detallada sobre los aspectos relacionados con el tema, lo cual constituye información confiable para ser utilizada como base en otras investigaciones con características similares.
- Por otra parte, permite incrementar la eficiencia y eficacia en los procesos de gestión logística y toma de decisiones.
- La existencia de una metodología para el diseño de sistemas de gestión logística en comercializadoras mayoristas de productos, específicamente vinculada al turismo, facilita la actualización de las definiciones pertinentes más novedosas empleadas y la posibilidad de desarrollar dicha metodología como herramienta vital en el mundo de la gestión logística comercial.
- La metodología además propicia la integración funcional entre los elementos logísticos presentes dentro de toda empresa mayorista.

- La metodología propone un diagnóstico profundo del sistema logístico, que garantiza visualizar las problemáticas reales existentes y trazar las acciones correctivas pertinentes.

En función de desarrollar la relación costo – beneficio en la implementación de la investigación, se determinó el impacto económico que la implementación de la metodología hasta el momento realizada representa para la entidad objeto de estudio. Dicho valor está representado por el beneficio que aporte la planeación de las necesidades de compra y el sistema de gestión de inventarios. Los resultados del análisis económico realizado fueron valorados por directivos y especialistas de la Comercializadora Mayorista ITH Villa Clara, así como por los investigadores involucrados (Anexo 27).

En el caso del primero (planeación de necesidades de compra) el impacto, está mezclado al segundo (administración de los inventarios), puesto que éste para su diseño depende de él.

El costo anual del sistema diseñado es de **\$ 3 389,68** y el costo total del sistema implementado en la actualidad en la comercializadora es de **\$ 5 935,50**.

Lo que significa una disminución de **\$ 2 545,82**, cifra alta que representa una reducción en los costos de un **42,89 %**, monto bien significativo, pero que además, si se tiene en cuenta que esto es solo para uno de los 601 productos existentes en el área, esta cifra puede aumentar considerablemente.

Con los resultados que se han obtenidos hasta aquí, el sistema diseñado, demuestra su factibilidad en cuanto a aplicación se refiere, pues este contribuirá al mejoramiento económico en la gestión de los inventarios en la Comercializadora Mayorista ITH Villa Clara, y contribuirá a la implementación de los Lineamientos de la nueva Política Económica y Social del país aprobada en el VII Congreso del Partido.

Como beneficios de la aplicación parcial de esta metodología se obtiene una reducción de los costos por mantener productos en inventario de manera que se reducirán los productos obsoletos en el almacén, además la comercializadora podrá contar con una herramienta científicamente argumentada para realizar la gestión de sus inventarios y prever sus necesidades de compra. De ahí que en relación a los beneficios expuestos, se plantea que la **aplicación de la metodología propuesta muestra un impacto económico positivo**.

3.5. Validación de la hipótesis de investigación a partir de los resultados de la aplicación de la metodología en el objeto de estudio seleccionado

Luego de la elaboración de la metodología para el diseño del sistema de gestión logística en la Comercializadora Mayorista ITH Villa Clara y de analizar los resultados de su aplicación, se llega a la conclusión de que la metodología propuesta en la presente investigación tiene las siguientes características:

- Factible de aplicación en empresa mayoristas de productos para el turismo, demostrando su pertinencia, capacidad de descripción, explicación y de predicción, en lo referente al logro de los objetivos propuestos con el plan estratégico de la entidad.
- Se corresponde con las tendencias modernas de gestión logística comercial, evidenciándose así, su actualidad teórico-práctica, a partir del profundo análisis bibliográfico desarrollado.
- Manifiesta una evidente consistencia lógica, comprensible y asimilable por parte del personal involucrado, en los marcos que fija su complejidad inherente.
- Es posible de extender a otras comercializadoras con similares características en el sector turístico cubano, con sus correspondientes adecuaciones, manifestándose así su parsimonia, flexibilidad y perspectiva.

Además, los distintos procesos analítico-sintéticos contenidos en la metodología propuesta, son también validados por los resultados de la presente investigación, demostrando, de esta forma, su capacidad para asegurar la correspondencia con los objetivos estratégicos de la comercializadora, la planeación cualitativa y cuantitativa de sus recursos disponibles, así como la planeación de los restantes procesos en función de los elementos precedentes. Derivado de la implantación del procedimiento se obtienen como beneficios fundamentales los siguientes:

- Realizar un estudio de la gestión logística para el logro de los objetivos tácticos y estratégicos de la comercializadora.
- Prever los cambios que los factores internos y externos de la empresa, le impondrán a la gestión logística y en función de ello, apoyar la toma de decisiones de los directivos de la comercializadora.

- Asegurar la ejecución, de modo armónico y coherente, de los distintos pasos y etapas que conforman la metodología diseñada, para garantizar el logro de los objetivos estratégicos de la comercializadora.
- Contribuir en la formación de un clima laboral favorable, donde impere un clima de motivación hacia el trabajo, disposición y satisfacción, a partir de su preparación y capacitación referente a la función que desarrollan.

A partir de este resultado se puede entonces afirmar que la hipótesis: *“La utilización de una metodología para el diseño de un sistema de gestión logística para comercializadoras mayoristas de productos para el turismo, que tenga un carácter integrador y con enfoque al cliente se logrará tributar a la efectividad de su gestión”*, ha sido demostrada.

3.6. Conclusiones parciales

1. La existencia de una fase de diagnóstico en la metodología de diseño del SGLC se hace necesaria para lograr una adecuada proyección de la misma como parte del ciclo de dirección dentro del concepto de la Logística Comercial.
2. La adopción e implantación de la metodología en la comercializadora objeto de estudio, proporciona un importante número de beneficios cualitativos y cuantitativos que presentan un mayor impacto sobre la gestión logística y comercial en entidades mayoristas, respecto a los costos cuantificados en la presente investigación, lo cual permitió la validación de la hipótesis planteada.
3. El Juicio de Expertos, en cuanto a la evaluación de la metodología para el diseño de un sistema de gestión logística en comercializadoras mayoristas de productos para el turismo del destino turístico de Villa Clara, fue consistente, corroborando también la hipótesis planteada.
4. La metodología propuesta permite diseñar estrategias operacionales que correspondan con los objetivos estratégicos de la Comercializadora Mayorista ITH Villa Clara, lo que permite la integración entre las diferentes áreas de la instalación; así como los mecanismos para su seguimiento y control que garantizan su posterior evaluación, demostrando así, su capacidad de descripción, explicación, predicción, consistencia lógica, flexibilidad, parsimonia, perspectiva y pertinencia en la entidad.



Conclusiones y Recomendaciones

CONCLUSIONES

Una vez concluida la investigación se arriba a las conclusiones siguientes:

1. El presente trabajo cumple con el objetivo propuesto ya que se desarrolla una metodología para el diseño de Sistemas de Gestión Logística en Comercializadoras con un enfoque al cliente y a la efectividad de su gestión, que da respuesta al problema científico.
2. La **investigación bibliográfica** realizada permitió conocer los rasgos fundamentales de las empresas de distribución comercial, así como la necesidad de la elaboración e implementación de sistemas para la gestión logística como guía planificada que contribuya a elevar los niveles de efectividad en la comercialización de las empresas mayoristas de productos para el turismo, a través de la planificación lógica y estructurada de las diferentes variables de la logística, proporcionando una visión clara del objetivo final, las estrategias y acciones necesarias para el logro de las metas trazadas.
3. En la **literatura consultada** se han encontrado diversos procedimientos, modelos y metodologías para el diseño de sistemas de gestión logística, propuestos por diferentes autores, referidos a la empresa de manera general, algunos a empresas productivas y otros dirigidos a empresas comercializadoras mayoristas. Todos ellos pueden ser aplicables, si se adaptan a las condiciones actuales de los mayoristas para el turismo y en especial bajo las características del destino Villa Clara; sin embargo se considera necesario la elaboración de una metodología que permita aunar todos los criterios estudiados, se adecue al caso concreto objeto de estudio y a sus características particulares.
4. A partir de la **evaluación de la situación actual** de la gestión logística en estas comercializadoras mayoristas de productos se pudo constatar que en la mayoría de los casos, el sistema de gestión logística existente, presenta muchas limitaciones, de modo que las acciones logísticas se realizan de forma espontánea y empírica, manifestándose con un enfoque excesivamente operativo que les impide la realización de una gestión logística orientada de manera efectiva a satisfacer los deseos del cliente.
5. A partir de estos resultados se decide la **propuesta de una metodología** que se compone de 5 fases y 16 etapas, asume los puntos generales que debe contener

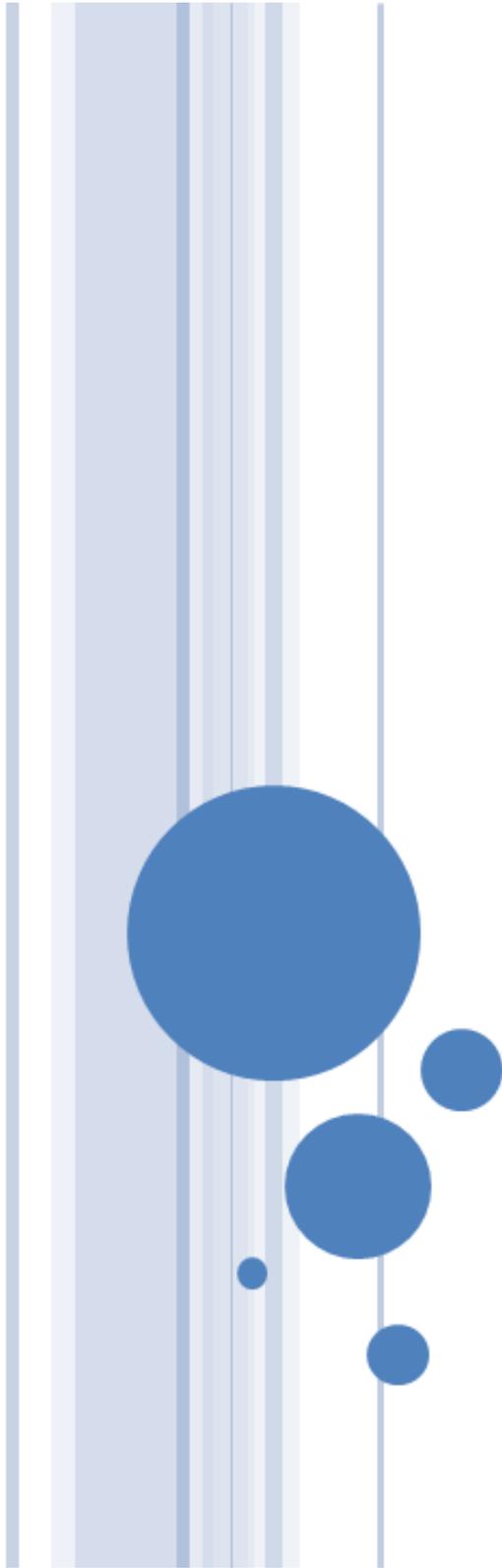
todo sistema de gestión logística, considerando los resultados tanto positivos como negativos que hasta el momento se han obtenido como parte de la planificación que realizan las comercializadoras mayoristas del turismo en el destino, logrando adaptarse a las características particulares de las empresas de distribución comercial, en las condiciones de Cuba y de las comercializadoras mayoristas del destino Villa Clara.

6. Los resultados obtenidos de la aplicación parcial de la metodología en la Comercializadora Mayorista ITH Villa Clara comprueban la hipótesis de la investigación: *La utilización de una metodología para el diseño de un sistema de gestión logística para comercializadoras mayoristas de productos para el turismo, que tenga un carácter integrador y con enfoque al cliente se logrará tributar a la efectividad de su gestión.*

RECOMENDACIONES

Derivadas del estudio realizado, se formulan las recomendaciones siguientes:

1. **Trasmitir los resultados de la investigación** a la delegación del MINTUR en Villa Clara para valorar la pertinencia de su aplicación en otras entidades mayoristas similares del país y convertir el sistema de gestión logístico en un instrumento de trabajo permanente en la comercialización de productos para el sector turístico.
2. **Continuar el desarrollo de la investigación** en la Comercializadora Mayorista ITH Villa Clara, para entregar a la dirección de la misma el diseño completo del sistema de gestión logística para su puesta en marcha.
3. Mantener la **divulgación de los resultados** y experiencias obtenidas durante la investigación, mediante la participación en eventos científicos y publicaciones científicas, en revistas nacionales e internacionales, así como a través de actividades de capacitación sobre esta temática en las empresas comercializadoras mayoristas, lo cual permite la generalización de los resultados obtenidos.
4. **Emplear la metodología propuesta** y su aplicación, como material de estudio para las asignaturas de Comercio de Producto de la Licenciatura en Turismo, así como en la enseñanza postgraduada, contribuyendo al desarrollo de una visión más integral acerca de la gestión logística en el turismo y especialmente en la de la comercialización mayorista de productos para el turismo.
5. **Mantener la capacitación y formación del personal** en materia de Logística Comercial y tener en cuenta todas las normas y regulaciones que surgen en el ámbito nacional e internacional, como parte de su preparación para la administración del sistema diseñado.
6. **Continuar el estudio** de la Cadena Logística Comercial para **crear un modelo de referencia para la gestión logística** de este tipo de empresa, que amplíe su campo de investigación.



Bibliografía

BIBLIOGRAFÍA

1. Acevedo, J.A. et al. (2003). Gestión de la cadena de suministro. Ciudad de la Habana: Centro de Estudio Tecnología de Avanzada (CETA) y Laboratorio de Logística y Gestión de la Producción (LOGESPRO).
2. Acevedo, J.A. et al. (2010). La Logística moderna en la empresa. La Habana, Editorial Félix Varela.
3. Acevedo, J.A. y A.J. Urquiaga (1997). Rediseño de los sistemas logística para competir con éxito. En: proceeding del Primer Simposio de Ingeniería logística. Fondo Rotatorio Armada Nacional. Bogotá.
4. Acevedo, J.A. y M. Gómez (2001). Gestión de Inventarios. La Habana, Ed. ISPJAE.
5. Acevedo, J.A.; Urquiaga, A.J. y M. Gómez. (1996). El Modelo General de la Organización. Herramienta para el análisis y diseño de los sistemas logística. La Habana, Ediciones ISPJAE.
6. Acosta, L.C. et al (2008). Diseño del modelo de la logística de aprovisionamiento de la CUJAE. LOGESPRO.
7. Alcázar (2002). Fidelización de clientes. Madrid, ESIC Editorial.
8. Alfonso, S.P. (2010). Diseño del sistema logístico de la cadena de abastecimiento del desperdicio y desecho del vidrio en Colombia para exportar a Chile. (Trabajo de Grado presentado para optar por el título en Administración de Negocios Internacionales. Administración de Logística y Gestión de Producción). Universidad del Rosario. Bogotá, Colombia.
9. Anaya, J.J. (2007). Logística Integral. La gestión operativa de la empresa. 3ra Edición. Madrid, ESIC Editorial.
10. Anaya, J.J. (2011). Logística Integral. La gestión operativa de la empresa. 5ta Edición. Madrid, ESIC Editorial.
11. Anaya, R. (2012). Los intermediarios en la distribución comercial. En Molinillo, S. (2012) Distribución Comercial Aplicada. Madrid. Editorial ESIC. Pp. 57-108.
12. Ascencio, L.M.; González, R.G. y L. Bearzotti (2011). Metodología para implementar prácticas de la administración de la cadena de suministro en una cadena logística portuaria. IAME. Latín América 2011. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.

13. Baltazar, G.E y A.E. Rodal (2006). Plan de mercadotecnia para la implementación de la línea de artículos de natación de la marca Tribord en el mercado mayorista de la Ciudad de México. (Tesis presentada para optar por el título en Licenciatura en Administración de Empresas. Administración de Negocios Internacionales), Cholula, Puebla, México.
14. Ballou, H.R. (1991). La logística empresarial. Control y planificación. Madrid, Ediciones Díaz de Santos.
15. Ballou, H.R. (2004): "Administración de la Cadena de Suministro", 5ta. Edición, Editorial Pearson Educación Inc. México.
16. Ballou, R. H. (2004). Logística. Administración de la cadena de suministro. Quinta Edición. Pearson Educación, México, S.A.
17. Bastos, A.I. (2007). Distribución Logística y Comercial. La Logística en la Empresa. 1ra Edición. Vigo, Ideaspropias Editorial.
18. Beltrán J.; Muñuzuri J.; Rivas M.A. y C. González (2010). Metrological Management Evaluation Based On ISO10012: An Empirical Study in ISO-14001-Certified Spanish Companies, Energy 35, pp. 140-147.
19. Beltrán, et al (2007). Sistemas de Gestión Logística: un enfoque para la evaluación, integración y mejora de los procesos logística. Primer Congreso de Logística y Gestión de la Cadena de Suministro Zaragoza, 2007.
20. Beltrán, J. y J. Muñuzuri (2005), Modelo CPLA de Gestión Logística. Ciclo de Conferencias de Promoción de la Logística en Andalucía, Sevilla, España. IAT. 2005.
21. Calderón, J.L. y F.C. Lario (2005). Análisis del modelo SCOR para la Gestión de la Cadena de Suministro. Ponencia en el IX Congreso de Ingeniería de Organización. Gijón 2005.
22. Camacho, A (2009). Gestión Estratégica del Proceso de Restauración en el Hotel Villa La Granjita (Tesis de Proyecto de investigación como sustento del Trabajo de Diploma, Universidad Central Marta Abreu de las Villas).
23. Camacho, A.; Hernández, Y. y P.A. Suarez, (2012). Rediseño del sistema de gestión de inventario del área de alimento en la comercializadora mayorista ITH Villa Clara. (Informe Final de Investigación Terminada). Santa Clara, Cetur.
24. Camargo, J. (2009). Diseño de un sistema logístico para suplir la demanda de combustible en el sistema de transporte masivo en Bogotá (STMB) con Biodiesel

- obtenido a partir del piñón *Jatropha curcas*. (Tesis presentada para optar por el título de Master en diseño y gestión de procesos énfasis en logística). Bogotá, Universidad de la Sabana.
25. Casanovas, A. (2011). Estrategias avanzadas de compra y aprovisionamiento. Lean Buying y Outsourcing: Integración entre clientes y proveedores. Barcelona, PROFIT Editorial.
 26. Casanovas, A. y Ll. Cuatrecasas (2001). Logística Integral. Lean Supply Chain Management. Barcelona, Profit Editorial.
 27. Casanovas, A. y Ll. Cuatrecasas (2011). Logística Integral. Lean Supply Chain Management; Nuevas tendencias en Logística y Operaciones. Barcelona, PROFIT Editorial.
 28. Casares, J. (2008). Distribución y Consumo. Cien números de aurora boreal y peripecia emocional. Distribución y Consumo, nro. 101, julio-agosto, pp. 35-64.
 29. Casares, J. y R.A. Alfonso (1996a): Distribución Comercial. Madrid, Editorial Cívitas.
 30. Casares, J. y R.A. Alfonso (1996b): "Innovación y Adaptación en Distribución Comercial. Ideas en "Odres" Viejos", Distribución y Consumo, nº 27, abril/mayo. 7-23.
 31. Castellanos, J.A. (2012). Diseño de un sistema logístico de planificación de inventarios para aprovisionamiento en empresas de distribución del sector de productos de consumo masivo. (Tesis presentada para optar por el título de Master en Logística). Universidad Francisco Gavidia Tecnología, Innovación y Calidad.
 32. CEL, (1995). Gestión del Transporte, Madrid, Ed. The Logistics Training International Limited. 1985.
 33. Cespón, R. y M. Auxiliadora (2003). Administración de la cadena de suministro. San Pedro Sula, Editado en la Universidad Tecnológica Centroamericana de Honduras.
 34. Cespón, R., Conejero, H.C. y G. Hernández (2005). Servicio al Cliente. En Torres, M.; Daduna, J.R. y B. Mederos. Logística. Temas Seleccionados. Tomo 3. Editorial Universitaria UPR. Pinar del Río.
 35. Cespón, R.; Conejero, H. y N. Hernández (2005). Distribución. En Torres, M. y B. Mederos (2005). Fundamentos de la Logística. Pinar del Río, Editado por la

- Universidad de Pinar del Río “Hermanos Saiz Montes de Oca” y la Sociedad Cubana de Logística y Marketing de la ANEC.
36. Collazo, A. et al (2005). Principios de la gestión de inventarios. En Torres, M. y B. Mederos (2005). Fundamentos de la Logística. Pinar del Río, Editado por la Universidad de Pinar del Río “Hermanos Saiz Montes de Oca” y la Sociedad Cubana de Logística y Marketing de la ANEC.
 37. Comas, R. (1996). La Logística Origen desarrollo y análisis sistémico. Revista Logística Aplicada, 1.
 38. Comas, R. (1997) Costos logística en empresas comerciales. Artículo Rev. Logística Aplicada. No. 2. Ciudad de La Habana.
 39. Comas, R. (1997) Gestión de stock. Curso de postgrado, auspiciado por el CID – CI en Trinidad. Impresión ligera del CID – CI, Ciudad de La Habana.
 40. Comas, R. (1997). Costos logística en empresas comerciales. Revista Logística Aplicada No. 2, Editora ANEC.
 41. Conejero, H. (2004). Introducción a la logística empresarial. Monografía CID-ATM. Camagüey.
 42. Cruz, I (1990). Fundamentos de Marketing, Editorial Ariel, Barcelona.
 43. Cruz, I (1991). La valoración de los niveles de poder ejercido y conflicto percibido en los canales de distribución de productos de gran consumo. Estudios sobre consumo, No. 57, abril, pp. 10-31.
 44. Cruz, I (Coordinador) (1999). Los Canales de Distribución de Productos de Gran Consumo. Concentración y Competencia. Madrid, Ediciones Pirámide.
 45. Cruz, I. (2010). Los intermediarios mayoristas en la cadena de valor de alimentación fresca. Distribución y Consumo, nro. 110, marzo-abril, pp. 13-31.
 46. Cruz, I. (2010). Los intermediarios mayoristas en la cadena de valor de alimentación fresca. Distribución y Consumo, nro. 110, marzo-abril, pp. 13-31.
 47. CSCMP. (2006) “Supply Chain and Logistics Dictionary”, disponible en www.cscmp.org. (consultado en mayo del 2007)
 48. Cuatrecasas, LI. (2012a). Logística. Administración de la cadena de suministros (Supply Chain Management). Madrid, Ediciones Díaz de Santos.
 49. Cuatrecasas, LI. (2012b). Administración de la cadena de suministros. En Organización de la producción y dirección de operaciones Madrid, Ediciones Díaz de Santos.

50. Cuesta, P. (2001). "Estrategias de crecimiento de las empresas de distribución comercial de productos de gran consumo que operan en España". Universidad Autónoma de Madrid. Tesis de doctor en Ciencias Económicas.
51. Chamoso, (2002). Citado en: Molinillo, S. (2012) Distribución Comercial Aplicada. Madrid. Editorial ESIC.
52. Chase, R.B.; Jacobs, F.R. y N.J. Aquílano (2008). Administración de la producción y operaciones para una ventaja competitiva. La Habana, Editorial Félix Varela.
53. Chistopher, M. (1994a). Logística y abastecimiento. Editorial Folio. Madrid.
54. Christopher, M (1994b). Logistic and Supply Chain. London, Pitman Publishing.
55. Daduna, J.R. et al (2005). Almacenes. En Torres, M. y B. Mederos (2005). Fundamentos de la Logística. Pinar del Río, Editado por la Universidad de Pinar del Río "Hermanos Saíz Montes de Oca" y la Sociedad Cubana de Logística y Marketing de la ANEC.
56. Daduna, J.R. et al (2005). Generalidades sobre la logística. En Torres, M. y B. Mederos (2005). Fundamentos de la Logística. Pinar del Río, Editado por la Universidad de Pinar del Río "Hermanos Saíz Montes de Oca" y la Sociedad Cubana de Logística y Marketing de la ANEC.
57. De Juan, M.D. (2004). Comercialización y Retailing: Distribución Comercial Aplicada. Madrid, Editorial Pearson Educación-Prentice Hall.
58. De Juan, M.D. (2010). Comercialización y Retailing. Madrid, Pearson Prentice Hall.
59. del Alcázar, B. (2002). Los canales de distribución en el sector turístico. Madrid. ESIC.
60. Espitia, M.A. (2005). Logística y cadena de suministro: líneas de investigación actuales. Gobierno de Aragón. Instituto Aragonés de Fomento.
61. Estrada, E.M. (2007). La aplicación de la gestión logística en la administración de los inventarios, como una herramienta para la competitividad de las empresas industriales de la madera de la ciudad de San Miguel. (Tesis presentada para optar por el grado de Licenciado en Administración de Empresas). Universidad de Oriente. San Miguel, El Salvador.
62. García, D. y Molinillo, S. (2008). La Distribución, en D. García (coordinador). Manual de Marketing, PP., 437-505. ESIC Editorial, Madrid

63. García, J.G. (2004). Logística una herramienta en los negocios. En: www.gestiopolis.com/canales2/marketing/1/logherr.htm. (Accesado el 20 enero 2012).
64. García, M.D. (Coordinadora) (2008). Manual de Marketing. Madrid, ESIC Editorial.
65. Goldratt, E.M. (1995). La meta. Un proceso de mejora continua. México, Ediciones Castillo, S.A. de C.V.
66. Goldratt, E.M. (1995). No fue la muerte. Segunda parte de La meta. México, Ediciones Castillo, S.A. de C.V.
67. Gómez, C.G. (2006). Propuesta de un modelo de gestión logística de abastecimiento internacional en las empresas grandes e importadoras de materia prima. Caso Manizales (Tesis presentada para optar por el título de Master en Administración). Universidad Nacional de Colombia, Sede Manizales.
68. Gutiérrez, A.M. y Santos, M.L. (2005). Tendencias actuales en la distribución física de mercancías. En: <http://www.monografias.com/trabajos29/distribucion-mercancias/distribucion-mercancias.shtml> (Accesado el 10 de mayo de 2013).
69. Hernández, N.R. (2011). Diseño de un modelo general para la gestión de sistemas logística en empresas cubanas: consideraciones teóricas y prácticas. Santiago (127), Economía y Sociedad. No. 1 del 2012, Enero-Abril. pp. 188-199.
70. Hernández, R.; Conejero, H.C. y R. Cespón (1998). Logística de la distribución comercial, un enfoque sistémico: Revista Logística Aplicada. (Ciudad de la Habana) (4) 28-33: 1998.
71. Hernández, Y. (2010). Procedimiento para la elaboración e implementación del plan de marketing en pequeños y medianos hoteles de tránsito del destino Villa Clara. (Tesis presentada en opción al Título Académico de Master en Gestión Turística). Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas. Villa Clara, Cuba.
72. Hervas, A.M. (2012). Dinamización del Punto de Venta. McGraw-Hill. Interamericana de España, SL.
73. Hevia, F. (2008). Metodología de diseño de la cadena de suministro inversa. Una contribución a la logística reversa. (Tesis presentada en opción del grado científico de doctor en ciencias técnicas). Instituto Superior Politécnico "José Antonio Echeverría". La Habana, Cuba.

74. Hevia, F. y Gretter Santana (2004): "Diseño del proceso de logística de aprovisionamiento "TD-2006. Trabajos de Diploma. Logística y gestión de procesos, <http://logespro.cujae.edu.cu>, ISBN 959-261-224-2.
75. Hurtado, S. (2003). Procedimiento para la selección de expertos. Citado en Muñoz, R (2009). Procedimiento para la gestión del proceso de restauración en pequeños hoteles de tránsito, categoría tres estrellas (Tesis en opción al Título Académico de Master en Gestión Turística, Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas).
76. Instituto Aragonés de Fomento (2004): Manual de gestión de aprovisionamiento de la serie Pilot. España, Publicado por Price Waterhouse Coopers.
77. Kalenatic, D. et al (2011). Methodology of logistics planning based on project management and system dynamics for business service providers. Rev. Fac. Ing. Univ. Antioquia No. 58 pp. 208-218. Marzo, 2011.
78. Kotler, P. (1993). Dirección de Mercadotecnia, análisis, planeación, implementación y control. Séptima Edición. México, Prentice Hall Hispanoamericana.
79. Kotler, P. (2003). Fundamentos de Marketing (6ta edición). México: Pearson.
80. Kotler, P., et al. (2010). Dirección de Marketing. Prentice Hall. Madrid
81. Kotler, P. y Armstrong, G. (1994). Principles of marketing. Prentice Hall, EEUU.
82. Lalonde, B. J. y Zinsner, P. H. (1976) Customer Service: meaning and measurement. National Council of Physical Distribution Management. Chicago.
83. Lambert, D.; Stock, J.R. y Ellram, L.M. (1998). Fundamentals of logistics management. McGraw Hill. New York.
84. Lambin, J.J. (1995). Marketing Estratégico. Madrid, McGraw-Hill.
85. Lehmann, D.R. y J. O'Shaugenssy (1982) Decision Criteria Used in Buying Categories of Products. Journal of Purchasing and Materials Management, primavera, pp. 9-14.
86. Levitt, T. (1980). Marketing success through of differentiation of anything. Harvard business review. Enero-Febrero. Págs.12-18.
87. Levitt, T. (2006). Ted Levitt on Marketing. Boston, Harvard Business School Press.
88. Levitt, T. (2007). Los mejores artículos de Ted Levitt sobre Marketing. Harvard Business Review. Boston, Ediciones DEUSTO.

89. Liberos (2010). Citado en Anaya, J.J. (2011). Logística Integral. La gestión operativa de la empresa. 5ta Edición. Madrid, ESIC Editorial.
90. López, R. (2010). Logística Comercial. Gestión Comercial y Marketing. 2da Edición. Madrid, Ediciones Paraninfo S.A.
91. López, V. et al. (2003). Gestión Logística y BSC: Un modelo de empresa para generar valor. Zaragoza: Universidad de Zaragoza.
92. Lloret, F., Pozas, N. y A. Valhuerdiz (2007). El Turismo y su Incidencia en el desarrollo Local de Villa Clara. Cuba: Capítulo 1, p. 32.
93. Maraver, G. (coordinador) (2005). Distribución Comercial. UOC. Barcelona.
94. March (1994). Citado en: Molinillo, S. (2012) Distribución Comercial Aplicada. Madrid. Editorial ESIC.
95. Martín, J (2007). Cadena Orientada al Cliente. LogiCEL, No. 57, Marzo 2007.
96. Martín, R (2003). Gestión Logística y BSC Un modelo de empresa para generar valor. Ciudad de La Habana: Centros de Estudios Turísticos. Universidad de La Habana.
97. Martínez, C. C., et al. (2009) Procedimiento para la elaboración, ejecución y control del plan de negocio en entidades turísticas. Santa Clara: Centro de Estudios Turísticos. Informe final de investigación terminada.
98. Mc Carthy, J. y W.D. Perreault (2000). Marketing: un enfoque global. Décimo tercera edición. México, Mc Graw-Hill.
99. Mederos, B. y M. Torres (2005). Gestión de aprovisionamiento. En Torres, M. y B. Mederos (2005). Fundamentos de la Logística. Pinar del Río, Editado por la Universidad de Pinar del Río "Hermanos Saíz Montes de Oca" y la Sociedad Cubana de Logística y Marketing de la ANEC.
100. Middleton (1994). Citado en Molinillo, S. (2012) Distribución Comercial Aplicada. Madrid. Editorial ESIC.
101. Miguel, S.; Parra, F.; Lhermie, C. y Miguel, M.L. (2006). Distribución Comercial, 5ta edición, ESIC Editorial, Madrid.
102. Miguel, S.; Parra, F.; Lhermie, C. y Miguel, M.L. (2008). Distribución Comercial, 6ta edición, ESIC Editorial, Madrid.
103. Molinillo, S. (2012) Distribución Comercial Aplicada. Madrid. Editorial ESIC. p 13.

104. Mollá, A. (2000): Decisiones de marketing de los distribuidores y criterios de elección de nuevos proveedores. Artículo publicado en la Revista Economía Industrial No. 232, Castilla – La Mancha.
105. Mongua P.J. y H.E. Sandoval (2009). Propuesta de un modelo de inventario para la mejora del ciclo logístico de una distribuidora de confites ubicada en la ciudad de Barcelona, estado Anzoátegui. (Tesis de Grado para optar por el título de Ingeniero de Sistemas). Universidad de Oriente.
106. Muñoz, F. (1997), Marketing Turístico. Madrid: C.E. Ramón Areces.
107. Muñoz, R (2009). Procedimiento para la gestión del proceso de restauración en pequeños hoteles de tránsito, categoría tres estrellas (Tesis en opción al Título Académico de Master en Gestión Turística, Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas).
108. Muñuzuri, J. (2003). La logística urbana de mercancías: soluciones modelado y evaluación. (Tesis presentada para optar por el Grado de Doctor Ingeniero Industrial). Escuela Superior de Ingenieros de la Universidad de Sevilla.
109. Muñuzuri, J. et al (2006). Sistemas de Gestión Logística. X Congreso de Ingeniería de Organización (Cio 2006). Congreso de Ingeniería de Organización (10). Núm. 10. Valencia, España. Universidad Politécnica de Valencia. 2006. Pág. 37-38. ISBN: 84-9705-468-7.
110. Muñuzuri, J.; Beltrán, J.; Rivas, M.A. y L. Onieva (2009). Logistics management systems: an approach for the evaluation, integration and improvement of logistics processes, International Journal of Procurement Management, Vol. 2, and Issue 4.
111. Norton, E. (2004). Marketing Logistics: Perspectives and Viewpoints. New York, Edited By Norton E. Marks.
112. ONE (Oficina Nacional de estadísticas de la República de Cuba) (2012). Anuario Estadístico de Cuba. Disponible en: <http://www.one.cu> (Accesado el 20 enero 2012).
113. Parra, C y O. Gómez (2003). Propuesta de un modelo de gestión con enfoque logístico para sistemas de servicios técnicos. (En línea) En: www.gestiopolis.com.
114. Parra, F. y Molina, J. (2012) "La distribución comercial". En Molinillo, S. (2012) Distribución Comercial Aplicada. Madrid. Editorial ESIC. Pp. 17-42.
115. Pau J. y R. de Navascués (2001). Manual de Logística Integral. Madrid, Editorial Díaz de Santos.

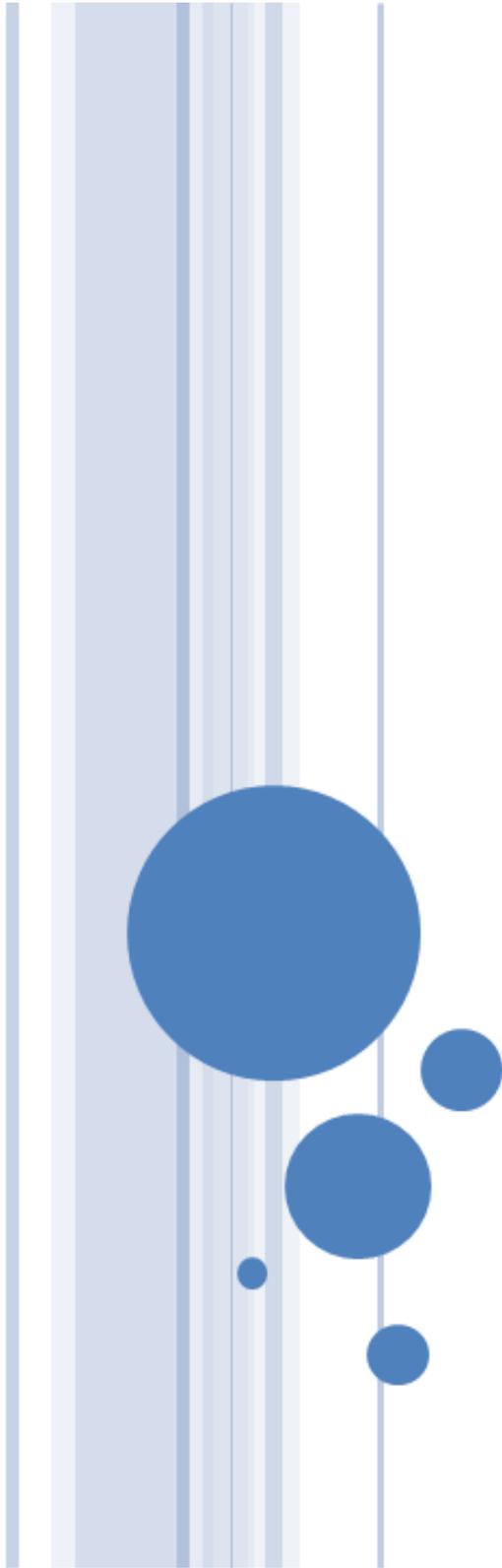
116. Pelton, Strutton & Lumkin (2000). Canales de marketing y distribución comercial. El más práctico y efectivo sistema gerencial para el manejo integrado y relacional de los canales de marketing. Colombia, Mc Graw-Hill.
117. Pérez, C.M. (2005): "Contribución al control de gestión en elementos de la Cadena de Suministro. Modelo y Procedimientos para organizaciones comercializadoras". Tesis de doctorado. Universidad de Holguín. Holguín.
118. Pérez, M. (2005). Contribución al control de gestión en elementos de la cadena de suministro. Modelo y procedimientos para organizaciones comercializadoras. (Tesis presentada en opción al grado científico de doctor en ciencias técnicas). Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas. Santa Clara. Cuba.
119. PILOT (2002). Las Claves de la Supply Chain. Cómo generar valor en la cadena de suministro: las mejores prácticas. Zaragoza, PILOT.
120. PILOT (2002). Las Claves de la Supply Chain. Diseño e implantación de un Centro de Distribución. Zaragoza, PILOT.
121. PILOT (2002). Las Claves de la Supply Chain. Gestión de la cadena de suministro. Zaragoza, PILOT.
122. PILOT (2002). Las Claves de la Supply Chain. La Planificación Integrada en SCM (Supply Chain Planning). Zaragoza, PILOT.
123. PILOT (2002). Las Claves de la Supply Chain. Sistemas de Información y Herramientas en SCM. Zaragoza, PILOT.
124. PILOT (2011). Manual Práctico de Logística. Manual de Almacenes. (Programa Empresa). Zaragoza, Instituto Aragonés de Fomento.
125. Prieto (2007). Citado en: Reyes, E.; Tamayo, Y. y M. Leyva (2011). Procedimiento para el diseño de redes de distribución logística. Holguín, Universidad de Holguín "Oscar Lucero Moya".
126. Resolución No. 153 (2007). Procedimientos para la implementación del expediente logístico de almacenes, denominado EXPELOG y para la categorización de los almacenes. Ministerio del Comercio Interior. Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros de la República de Cuba.
127. Resolución No. 59 (2004). Reglamento para la Logística de Almacenes. Ministerio del Comercio Interior. Consejo de Estado de la República de Cuba.
128. Reyes, E. et al (2011). Procedure for the design of nets of logistical distribution.

129. Ribeiro, R. y H. R. Lourenço (2004). Integrando la gestión de inventarios y distribución. LogiCEL, No. 48. Diciembre, 2004.
130. Ruiz, C. (2009). Modelo de integración de los sistemas logística y de calidad ISO9001 para PYMES lácteas. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.
131. Ruiz, J.M. (2012). “La logística de la distribución”. En Molinillo, S. (2012) Distribución Comercial Aplicada. Madrid. Editorial ESIC. Pp. 449 - 502.
132. Sainz, J.M. (1996). La Distribución Comercial: Opciones Estratégicas. Madrid, ESIC Editorial.
133. Sainz, J.M. (2001). La distribución comercial: opciones estratégicas. Madrid. ESIC, 2da Edición.
134. Salazar, F. (2013). Administración de Inventarios. (En línea), En: <http://ingenierosindustriales.jimdo.com/herramientas-para-el-ingeniero-industrial/Inventario/administración-de-inventario/>
135. Salazar, F. (2013). Clasificación de Inventarios. (En línea), En: <http://ingenierosindustriales.jimdo.com/herramientas-para-el-ingeniero-industrial/inventario/clasificación-de-inventario/>
136. Salazar, F. (2013). Configuración Interna de Almacenes. (En línea), En: <http://ingenierosindustriales.jimdo.com/herramientas-para-el-ingeniero-industrial/logística/configuración-interna-de-almacenes/>
137. Salazar, F. (2013). Dimensionamiento de Almacenes. (En línea), En: <http://ingenierosindustriales.jimdo.com/herramientas-para-el-ingeniero-industrial/logística/dimensionamiento-de-almacenes/>
138. Salazar, F. (2013). Diseño y Layout de Almacenes y Centros de Distribución. (En línea), En: <http://ingenierosindustriales.jimdo.com/herramientas-para-el-ingeniero-industrial/logística/diseño-layout-de-almacenes-y-centros-de-distribución/>
139. Salazar, F. (2013). Medios y Gestión del Transporte. (En línea), En: <http://ingenierosindustriales.jimdo.com/herramientas-para-el-ingeniero-industrial/transporte/medios-y-gestión-del-transporte/>
140. Salazar, F. (2013). Problema del Transporte o Distribución. (En línea), En: <http://ingenierosindustriales.jimdo.com/herramientas-para-el-ingeniero-industrial/transporte/problema-del-transporte-o-distribución/>

141. Salazar, F. (2013). Promedio Móvil (En línea), En: <http://ingenierosindustriales.jimdo.com/herramientas-para-el-ingeniero-industrial/pronóstico-de-ventas/promedio-móvil/>
142. Salazar, F. (2013). Pronóstico de Ventas. (En línea), En: <http://ingenierosindustriales.jimdo.com/herramientas-para-el-ingeniero-industrial/pronóstico-de-ventas/>
143. Salazar, F. (2013). Sistema de almacenamiento convencional. (En línea), En: <http://ingenierosindustriales.jimdo.com/herramientas-para-el-ingeniero-industrial/gestión-de-almacenes/sistema-de-almacenamiento-convencional/>
144. Salazar, F. et al (2012). Metodología basada en el Modelo de Referencia para Cadenas de Suministro para Analizar el Proceso de producción de Biodiesel a partir de Higuierilla. Información Tecnológica. Vol. 23(1), pp. 47-56.
145. Sanguino, R. (2001): "El Sistema de Distribución Comercial", [en línea] 5campus.org, Marketing <http://www.5campus.org/leccion/districom> [abril 23, 2013]
146. Santesmases, M. (1998). Diseño y análisis de encuestas en investigación comercial y de mercados. Madrid, Pirámide.
147. Santesmases, M. (1999): Marketing. Conceptos y Estrategias, 4ª edición, Ediciones Pirámide, Madrid.
148. Santesmases, M. (2004). Marketing: Conceptos y Estrategias. Pirámide, Madrid.
149. Sanz, G. y R. Pastor (2008). Metodología para la definición de un sistema logístico que trate de lograr una distribución urbana de mercancías eficiente. II International Conference on Industrial Engineering and Industrial Management. XII Congreso de Ingeniería de Organización. Burgos, España.
150. Sarroca, R. (2006). Manipulación y Almacenamiento de Alimentos. Centro de Investigación y Desarrollo del Comercio Interior (CID – CI) y Sociedad Cubana de Logística y Marketing (SCLM) de la Asociación Nacional de Economistas y Contadores de Cuba (ANEC). Cuba, Editora LOGICUBA.
151. Sestelo, J. (2010). SCOR: Modelo de referencia para el diagnóstico y la mejora de los procesos de la cadena de suministro. (En Línea), En: <http://www.lrmconsultorialogistica.es/blog/feed/9-articulos/88-scor-modelo-referencia-cadena-suministro.html>
152. Siegel, S. & N.J. Castellan (1988). Nonparametric Statistic for the Behavioral Sciences. McGraw-Hill.

153. Sobrino, R.J. (2011). Diseño de un Modelo para el Diagnóstico de la Gestión Logística en la Comercializadora Mayorista ITH Cienfuegos.
154. Soret I. (2004). Logística Comercial y Empresarial. Cuarta Edición. Madrid, ESIC Editorial.
155. SPSS (2007). SPSS (Versión 16.01) [Programa de computación].
156. StatPoint (2007). STATGRAPHICS Centurion XV (Versión 15.2.14) [Programa de computación].
157. Stern, L.W. y El-Ansary, A.I. (1988). Marketing Channels, 3ra ed. (Englewood Cliffs, N.J.: Prentice Hall), p. 3.
158. Suárez, P.A. y Camacho, A. (2012) Rediseño del sistema de gestión de inventario del área de alimento en la comercializadora mayorista ITH Villa Clara. (Tesis en opción al Título de Licenciado en Turismo, Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas).
159. Supply Chain Council (1996) Supply-Chain Operations Reference-Model (SCOR).
160. Supply Chain Council. (2006) Supply-Chain Operations Reference-model (SCOR®). Versión 8.0, 2006. Disponible en: www.supply-chain.org.
161. Tapias, K.M. y J.A. Arévalo (2008). Análisis y evaluación del modelo logístico de distribución para WYETH Bogotá. Logística Cooperativa. (Tesis de Grado II) Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas. Pontificada Universidad Javeriana.
162. Tornatore (2008). Citado en: Molinillo, S. (2012) Distribución Comercial Aplicada. Madrid. Editorial ESIC.
163. Torreblanca, L.A. (2001). Diseño de un sistema logístico para una empresa de servicio (Tesis presentada para optar el Título de Ingeniero Industrial), Lima, Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
164. Torres, M. y B. Mederos (2005). Fundamentos de la Logística. Pinar del Río, Editado por la Universidad de Pinar del Río "Hermanos Saíz Montes de Oca" y la Sociedad Cubana de Logística y Marketing de la ANEC.
165. Torres, M.; Daduna, J.R. y B. Mederos (2003). Introducción a la Logística de la Distribución. Pinar del Río. Monografía editada por la Universidad de Pinar del Río y el Grupo Consultor de Logística (GCL) del Centro de Investigación y Desarrollo del Comercio Interior (CID - CI).

166. Torres, M.; Daduna, J.R. y B. Mederos (2003). Logística. Temas seleccionados. Tomo I. Santa Clara, Editorial Feijóo: Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas.
167. Torres, M.; Daduna, J.R. y B. Mederos (2003). Logística. Temas seleccionados. Tomo II. Santa Clara, Editorial Feijóo: Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas.
168. Torres, M.; Daduna, J.R. y B. Mederos (2003). Logística. Temas seleccionados. Tomo III. Pinar del Río, editado por la Universidad de Pinar del Río “Hermanos Saíz Montes de Oca”.
169. Urquiaga, A.J. (1999): Desarrollo del Modelo General de la Organización para el análisis y diseño de los sistemas logística. Tesis de doctorado. La Habana, ISPJAE.
170. Vázquez, R. y J.A. Trespalcios, (1994). Marketing: Estrategias y Aplicaciones Sectoriales. Ediciones Civitas.
171. Vázquez, R. y J.A. Trespalcios (1997). Distribución Comercial. Estrategias de Fabricantes y Detallistas, Editorial Cívitas, Madrid.
172. Vázquez, R. y J.A. Trespalcios (2005). Marketing: Estrategias y Aplicaciones Sectoriales. Ediciones Civitas.
173. Vázquez, R. y Trespalcios, J.A. (2006). Estrategias de Distribución Comercial, ediciones Paraninfo, Madrid
174. Vegas, A.M. (2009). Una forma de abordar el enfoque logístico en empresas que aplican el Perfeccionamiento Empresarial. En Línea: <http://www.monografias.com/trabajos76/enfoque-logistico-perfeccionamiento-empresarial/enfoque-logistico-perfeccionamiento-empresarial2.shtml> (Accesado el 28 de febrero de 2013).
175. Vértice (2008). Distribución Comercial. Málaga, Publicaciones Vértice S.L.
176. VI Congreso del Partido Comunista de Cuba, (2011) Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución. Cuba.
177. West, A. (1991): Gestión de la Distribución Comercial, Ediciones Díaz de Santos, Madrid.



Anexos

Anexo 1. Utilidades creadas para el consumidor por la distribución

Utilidad de forma:

Conjunto de transformaciones materiales destinadas a poner los bienes y servicios en condiciones de compra y/o consumo, tales como las operaciones de fraccionamiento, agrupación, acondicionamiento, etc. Crea surtidos de productos ajustados a las necesidades del consumidor para que pueda adquirirlos conjuntamente (Cuesta, 2001).

Utilidad de tiempo:

Se realiza al suprimir las barreras entre el momento de producción y el consumo final; la utilidad en muchos casos es la de almacenamiento del producto o la financiación de los stocks durante la separación temporal. Es decir la posibilidad de un consumidor de disponer de los bienes y servicios en el momento en que éste decida su adquisición. Esta circunstancia plantea en el sector turístico dos consideraciones según Alcázar (2002):

- De **una parte** la trascendencia que esto puede suponer ante las altas fluctuaciones de la demanda y la limitada capacidad de la oferta (Middleton, 1994).
- De otro lado la peculiaridad de que dicha utilidad temporal no se da, como ocurre en el caso de los bienes tangibles, a través del almacenamiento del producto, ya que evidentemente los servicios no son inventariables.

Utilidad de lugar:

Se produce al superar el vacío existente entre el lugar de producción y el de consumo o compra industrial, con actividades relacionadas con el transporte, manejo de materiales y entrega.

Utilidad de posesión:

Con la entrega de la cantidad de producto solicitada por el consumidor, la distribución comercial, crea esta utilidad ya que para que el producto genere utilidad al cliente es necesario que adquiera la propiedad o la posesión del mismo y pueda consumirlo.

Utilidad de información:

Engloba tareas relacionadas con la recogida de información y conocimiento del mercado, además de la promoción y difusión de los productos distribuidos entre los compradores potenciales.

Fuente: Cuesta (2001); Sanguino (2001); De Juan (2004); Parra y Molina (2012).

Anexo 2. Utilidades creadas para los productores por la distribución

Servicios de transporte:

La misión de la distribución comercial es acercar o transportar a los lugares de consumo los productos que han sido elaborados en localizaciones con una ventaja competitiva.

Servicios de almacenamiento:

Una de las funciones de la distribución comercial es almacenar los productos cuando salen de la cadena de producción, en este caso el productor no debe preocuparse por problemas de stockaje.

Se debe destacar que el ritmo de la producción y el consumo son distintos; mientras que el ritmo del consumo suele ser continuo (Parra y Molina 2012), el de la producción se origina cuando las condiciones son ventajosas, de tal manera la distribución se encargará de almacenar los productos para tenerlos disponibles cuando los solicite el consumidor.

Servicios de información:

La distribución comercial comunica al productor los cambios o modificaciones sobre los comportamientos de compra de sus clientes, aspectos como el precio, las cualidades, cantidades, entre otras. Dado los niveles de competencia en los mercados como herramienta fundamental para subsistir.

Servicios de finalización del producto:

En relación a la información recibida por parte de las necesidades de los consumidores se produce el fraccionamiento, clasificación, normalización y presentación de los productos (envase, formato, medida, empaquetamiento, etc.), función realizada por la distribución comercial.

Servicios de financiación:

Esta utilidad está dada debido a que el distribuidor compra los productos pero tarda en venderlos.

Asunción de riesgos:

La distribución comercial asume riesgos al comprar el producto. Esto se asocia al hecho de que puede ocurrir que los productos no se vendan por diversas razones, queden obsoletos, se deterioren, los roben, etc.; no obstante para cubrir ciertos riesgos la distribución comercial contrata pólizas de seguros.

Fuente: Cuesta (2001); Parra y Molina (2012).

Anexo 3. Clasificación según criterios de los canales de distribución

1. **Según la longitud del canal:** se puede medir la longitud de un canal a partir del número de instituciones que desempeñan la función de intermediario entre el productor y el consumidor final:
 - 1) **Canal directo:** consta sólo de dos entidades, el fabricante y el consumidor final.
 - 2) **Canal corto:** consta de tres niveles en el canal de distribución, fabricante, detallista y consumidor final.
 - 3) **Canal largo:** cuando el canal está constituido por cuatro o más niveles, fabricante, mayorista, minorista, o entre el mayorista y el detallista, la figura del corredor, distribuidor o representante.
2. **Según la tecnología de compra-venta:** la evolución tecnológica ha permitido la implantación de nuevos métodos y técnicas de venta en los últimos años. Estas técnicas, además de suponer métodos de ventas distintos, modifican intrínsecamente los canales de distribución tradicionales.
 - a) **Canales tradicionales:** aquellos que no han incorporado tecnologías avanzadas en la realización de las operaciones de intercambio.
 - b) **Canales automatizados:** aquellos que usan la tecnología como medio básico en las relaciones de intercambio (cajeros automáticos).
 - c) **Canales audiovisuales:** aquellos que combinan distintos medios, la televisión como medio divulgador-informador, el teléfono como medio de contacto con el comprador y una empresa de transporte para realizar el traslado físico de los productos. Un paradigma actual es la *Teletienda*.
 - d) **Canales electrónicos:** aquellos en los que se combina el teléfono y la informática, básicamente a través de la red Internet.
3. **Según la forma de organización:** se ha comprobado en múltiples ocasiones que los canales de distribución organizados, en donde existe un sistema de interrelación y de actuación coordinado, permiten reducir sus costes de funcionamiento y aumentan la rentabilidad de las operaciones.
 - I) **Canales independientes:** son aquellos en los que no existen relaciones organizadas entre sus componentes, las relaciones entre los miembros escapan de toda formalización, es decir cada componente adopta por separado su política comercial.
 - II) **Canales administrado:** son aquellos en los que se recogen los que están coordinados informalmente a través de programas desarrollados por una o varias empresas que actúan como líderes por su capacidad de control sobre los demás componentes del canal.
 - III) **Canales integrados:** consiste en el reagrupamiento de industrias del mismo nivel del canal de distribución como las centrales de compra (integración horizontal), o bien, un reagrupamiento entre instituciones de los distintos niveles del canal (integración vertical).
 - IV) **Canales asociados:** o cooperativas de consumidores, son sociedades comerciales cuyo capital, en principio, lo aportan los consumidores. Los canales asociados son una estructura auto-administrada, y todos sus clientes son miembros de la misma.

Fuente: Miguel et al (2008); Parra y Molina (2012).

Anexo 4. Flujos de un canal de distribución comercial

- 3. Flujo de pedido de mercancías:** en este flujo, se parte de la existencia de indicios de voluntad de compra por parte del consumidor en un sentido ascendente hasta llegar al productor; se crean compromisos de abastecimiento donde se negocia la cuantía del pedido y las condiciones de venta y recepción.
- 4. Flujo de pago:** como proceso de intercambio la propiedad se adquiere mediante el pago de unidades monetarias, originándose en el consumidor final y terminando en el productor, estos movimientos no tienen por qué producirse en una uniformidad temporal ya que van a depender de los acuerdos establecidos entre los integrantes del canal de distribución.
- 5. Flujo de negociación:** en este flujo intervienen todas las organizaciones contiguas al canal de distribución, se recogen los aspectos de la transacción comercial: precios, cantidades, condiciones financieras, de entrega, de promoción,...; aquí juega un papel decisivo (Parra y Molina, 2012) el poder e influencia de cada parte negociadora.
- 6. Flujo de financiación:** las condiciones de pago se traducen en financiación para las partes que componen el canal, en ambos sentidos, el proveedor financia al comprador cuando le concede un aplazamiento posterior a la entrega de la mercancía.
- 7. Flujo de promoción:** desde el productor al consumidor, se promocionan productos o servicios de cara a intermediarios o consumidores, fomentando la venta de sus surtidos.
- 8. Flujo de riesgo:** son los menos visibles y dependen del tipo de mercancía y del comportamiento de la demanda; se trata de las amenazas de condiciones adversas que pueden perjudicar a los miembros del canal.

Fuente: Parra y Molina (2012), De Juan (2004); Kotler (2010)

Anexo 5. Actividades de la distribución física

1. **Pedido:** trata todas las actividades relacionadas con el proceso de gestión de órdenes de compra, su cumplimiento y validación, y debe fijarse con todo detalle en:
 - Documentación de órdenes de compra.
 - Recepción de órdenes de compra (a que departamento llegan, quien las recibe, como se formalizan, etc.).
 - Análisis del inventario (seguir las órdenes de compra; comprobación del mismo y análisis de demoras).
 - Análisis de orden de reposición de inventario en caso de rotura de stock.
 - Gestión de garantías y reclamaciones del cliente.
 - Documentación de la cartera de pedidos en el tiempo.
 - Tratamiento de incidencias.
2. **Almacenamiento:** comprende el mantenimiento, preservación y manipulación de los productos desde el momento de su elaboración hasta su venta (o almacenaje), así como el ensamblaje, división y preparación de los productos para reembarque.
Dentro de empresas dedicadas a la distribución comercial, se hace necesaria la realización de un análisis del número y localización de los almacenes y puntos de distribución.
3. **Inventario:** el control de inventario representa *“el problema de gestionar el nivel de existencias de un producto a lo largo del tiempo en un almacén concreto”*. Para el marketing, solo interesa el producto terminado (cuanta cantidad de producto se tiene en cada almacén para la venta).
Cualquier método de gestión de inventario pretende hacer mínimo el coste total. En los costes de demanda incierta, es conveniente calcular y mantener el stock de seguridad, que representa el volumen de inventario a partir del cual se pone en marcha el pedido, intentando minimizar la posibilidad de rotura.
4. **Transporte:** se debe planificar los medios de transporte a utilizar, aunque la empresa no se encargue directamente de realizarlo.
En la planificación y decisión, deben tenerse en cuenta las siguientes características de coste medio:
 - **Rapidez o velocidad:** tiempo de entrega
 - **Frecuencia:** accesibilidad en el tiempo.
 - **Capacidad:** para transportar pequeños o grandes volúmenes
 - **Fiabilidad:** cumplimiento, integridad... suele estar cubierto por un seguro sobre la cantidad declarada.
 - **Disponibilidad:** capacidad de llegar con el medio de transporte al punto que se requiera, en el momento que se desee.
 - **Coste:** en función de capacidades y distancias.

Fuente: Elaborado a partir de la bibliografía consultada.

Anexo 6. Funciones de los Intermediarios

1. **Reducción del número de transacciones y contactos:** actúan como enlaces reductores de intermediarios necesarios para poner los artículos a disposición del comprador, simplificando el número de transacciones, por lo que no se encarece el precio final.
2. **Función de compra venta:** los intermediarios comerciales se encargarán de suministrar a sus clientes los productos que necesitan, comprando para ello a distintos proveedores. En las actividades de compra venta, los intermediarios comerciales transmiten, en general (Anaya 2012), la propiedad del producto que distribuyen. En el caso de los servicios solo se cede el derecho de uso.
3. **Función de creación de surtido (agrupación de la oferta):** Los intermediarios agrupan diferentes tipos de productos en función de su tipología con el fin de satisfacer a su clientela y rentabilizar la empresa. Esto es beneficioso para el cliente, ya que encuentra diversidad de productos acudiendo a uno o pocos intermediarios.
4. **Información:** al estar en contacto con otros agentes del canal, disponen de información útil que pueden suministrar tanto a sus proveedores sobre los consumidores finales, como a los minoristas sobre las características de los productos.
5. **Ajusta la oferta a la demanda:** Compran en grandes cantidades al fabricante y venden en cantidades más pequeñas al consumidor final o a otro intermediario que no quiere o puede almacenar grandes existencias de productos.
6. **Función de almacenamiento:** los momentos de producción/consumo y de compra/venta no suelen coincidir en el tiempo, por lo que surge la necesidad de disponer de la función de almacenamiento. Los almacenes son lugares físicos en los que se desarrolla una completa gestión de los productos contenidos en él. Estos deben disponer de unas instalaciones adaptadas a las necesidades de los productos que van a contener (Anaya, 2012). Su principal objetivo está en reducir el tiempo de entrega (en inglés, lead time) al consumidor.
7. **Gestión de stocks:** las empresas necesitan disponer de un volumen de stocks suficiente para evitar quedarse sin el volumen adecuado para atender la demanda (ruptura de stocks).

- 8. Función de transporte:** el transporte físico de los productos desde las fábricas al consumidor final es una función esencial de la distribución y del desarrollo económico. Una parte importante del coste de numerosos productos lo representa los costes de transporte. Los intermediarios, para acercar el producto al cliente, se encargan en muchos casos de realizar actividades como: determinación de las rutas óptimas, selección del tipo de transporte, coordinar las expediciones, controlar las facturas y el posible deterioro de los productos, entre otros (Anaya, 2012).
- 9. Financiación:** se entiende que el intermediario financia al proveedor cuando le paga antes de cobrar a su cliente, igualmente, puede financiar al cliente aplazando la fecha de pago.
- 10. Asunción de riesgos:** en muchos casos una vez que el intermediario tiene en su poder la mercancía se responsabiliza totalmente de ella, descargando al fabricante de ciertos riesgos como la mala aceptación del producto por el mercado, su deterioro, pérdida, robos, etc.
- 11. Actividades comerciales:** el papel del intermediario en la venta es muy importante tanto para el fabricante como para su propio resultado, dado que éstos desarrollan actividades de promoción, publicidad en el lugar de venta, merchandising, etc.
- 12. Servicios adicionales al cliente (servicio de Pre-venta y Post-venta):** para mejorar la atención al cliente y así incentivar las ventas, los intermediarios pueden realizar ciertos servicios como la instalación y el montaje del producto, permitir devoluciones, servicio de entrega urgente, garantías postventa, etc. Estos servicios muchas veces constituyen el móvil más importante por el cual el cliente se decide a adquirir el producto.

Fuente: Elaborado a partir de la bibliografía consultada.

Anexo 7. Tipos de intermediarios en la distribución comercial

1. **Delegaciones propias:** la que supone la sustitución de una parte del canal, mayorista o incluso minorista, por una instalación propia del fabricante, dependiente jerárquica y jurídicamente de él. No se consideran intermediarios en sentido estricto. Se suelen utilizar por los siguientes motivos:
 - a) No depender de una red externa.
 - b) Acercar la empresa al mercado objetivo.
 - c) Disponer de instalaciones que permitan regular mejor el flujo de la demanda y controlar los stocks intermedios.
 - d) Incidir con mayor intensidad en un área de mercado.

En Cuba se les suele llamar a estos intermediarios “*Comercializadora*”, y suelen estar asociadas a los productores, como por ejemplo “*Los Portales*” de la empresa “*Ciego Montero*”.

2. **Mayoristas:** intermediarios que venden las mercancías o servicios al por mayor a los fabricantes, a otros mayoristas y a los minoristas, para su reventa o incorporación al proceso de producción de un producto.

En el caso de Cuba y a los hechos de esta investigación se llama *Mayorista* a aquellas empresas que se dedican a la comercialización de productos sin vínculo alguno con el productor. Situación en la que se encuentra el objeto de estudio práctico de la misma, a las cuales pertenece la Comercializadora Mayorista ITH Villa Clara.

3. **Minoristas:** intermediarios que venden las mercancías o servicios al por menor o al detalle a los consumidores finales.

En este se encuentran toda la red de tiendas (en nuestro objeto de estudio tiendas de la marca “*Caracol*”), y todas aquellas instalaciones hoteleras y extrahoteleras que brindan servicios directos al turista en el territorio nacional, como penúltimo eslabón del canal de distribución.

Por otro lado, Anaya (2012), enumera otro tipo de intermediario a la luz de los nuevos avances de las Tecnologías de la Informática y las Comunicaciones (TICs):

4. **Comercio electrónico (e-commerce):** acuerdo de compra – venta entre las partes que participan en la transacción que se realiza de manera on-line, no siendo obligatorio que el pago se realice igualmente a través de la Red. Las principales modalidades que se destacan teniendo en cuenta las partes que participen, según Liberos (2010) son:
 - a) **Business to Business (B2B):** se basa en las transacciones comerciales y la transmisión de información entre dos empresas. Esta forma supone el mayor volumen de tráfico de comercio electrónico en la actualidad.
 - b) **Consumer to Consumer (C2C):** se lleva a cabo entre consumidores, bien sea mediante el intercambio de correos electrónicos o a través de tecnologías P2P (peer to peer).
 - c) **Business to Consumer (B2C):** se refiere a la estrategia que desarrollan las empresas comerciales para llegar directamente al cliente o usuario final.
 - d) **Consumer to Business (C2B):** se basa en una transacción de negocio originada por el usuario final, siendo éste quien fija las condiciones de venta a las empresas.

Anexo 8. Clasificación de los comercios mayoristas

Según la propiedad de los bienes comercializados	Comerciantes mayoristas	
	Agentes intermediarios	Brokers o mediadores
		Agentes comerciales o representantes
		Comisionistas
Según la especialización en la actividad mayorista	Mayoristas generales	
	Mayoristas especializados	
Según las funciones realizadas	Mayoristas de servicios completos	
	Mayoristas de servicios limitados	Cash & Carry
		Mayoristas sobre camión
		Mayoristas de despacho
Mayoristas de estantería		
Según la localización del mercado	Mayoristas en origen	
	Mayoristas en destino	
Según la tecnología de venta	Mayorista tradicional	
	Mayorista de autoservicio	
	Mayorista de venta a distancia	
Vínculos organizativos	Mayoristas independientes	
	Vínculos horizontales de mayoristas	Mayoristas socios de una agrupación de compras
		Mayoristas socios de una central de compras
	Vínculos verticales de mayoristas	Cadenas franquiciadas
		Distribuidores oficiales o autorizados
Concesionario		
	Consignación	
	Vínculos mixtos de mayoristas	Cadenas voluntarias

Fuente: Anaya (2012).

Anexo 9. Tendencias de la distribución comercial

- ***Nuevos formatos comerciales:***

Constantemente aparecen en el mercado nuevos formatos comerciales que tratan de cubrir de una forma más adecuada las necesidades cambiantes del cliente. Esta tendencia (Anaya, 2012) se une al cambio en los hábitos de compra, provocado por los nuevos modelos de familia, la inmigración, etc. Todo ello lleva a una cada vez mayor competencia en el sector.

- ***Reducción del ciclo de vida de los minoristas:***

El aumento de la velocidad en los cambios de las distintas variables que existen en el mercado, hace que el ciclo de vida de los establecimientos se acorte (tiempo que tarda un comercio en pasar por las distintas etapas de su ciclo de vida desde la introducción hasta el declive).

- ***Aumento de la venta a distancia:***

Cada vez son más los modelos de negocio que no emplean un establecimiento comercial. Aquí, Internet es el principal elemento que ha ayudado a potenciar estos comercios.

- ***Aumento de la polarización entre muchos pequeños y pocos grandes:***

El sector de los intermediarios comerciales se mueve actualmente hacia los extremos, siendo cada vez mayor la concentración del canal en pocos intermediarios pero de un tamaño cada vez mayor, siguiendo como estrategia, la búsqueda de economías de escala y un mayor poder de negociación. Esto provoca, un mayor número de pequeños intermediarios que tratan de especializarse en nichos de mercado (Anaya, 2012).

- ***Diversificación:***

Muchos intermediarios en la actualidad están optando por aumentar los sectores en los que trabajan y/o incrementar su cartera de productos comercializados. Estrategia esta con la que consiguen una mayor estabilidad, al no depender de la evolución de una sola actividad.

- ***Gestión integrada de la logística:***

Dentro del canal pueden surgir discrepancias entre los distintos eslabones debido a que cada uno tiene sus propios objetivos y sistemas, lo cual puede provocar problemas de coordinación con las demás empresas del canal (Anaya, 2012).

Esta gestión integrada, reconoce la necesidad que tiene la empresa de integrar su sistema de la logística con la del resto de elementos del canal, pues todo el canal busca la mayor eficacia posible y el máximo beneficio conjunto. Esta estrategia se lleva a cabo con las alianzas entre empresas, que suelen basarse en sistemas de intercambio de información y abastecimiento continuo, a través de los sistemas EDI (Electronic Data Interchange).

- ***Nuevos operadores logística:***

Los distribuidores mayoristas tratan de adaptar constantemente sus servicios para así adaptarse a las necesidades de sus proveedores y clientes, ser más eficientes y mantener su ventaja competitiva. Para ello, algunos mayoristas se han unido, ya sea mediante fusiones o adquisiciones, consiguiendo de tal forma aumentar su tamaño, fortaleciendo su poder en el mercado, lo cual ha provocado una mayor concentración del sector, mientras que otros han optado por diversificar su cartera de negocios para reducir riesgos (Vásquez y Trespalacios, 2006; Anaya, 2012).

- **Estrategias de outsourcing:**

La externalización u outsourcing es una de las estrategias que contribuye a que los mayoristas mejoren su rentabilidad y eficiencia, permitiéndoles reducir el número de funciones que realizan, fortaleciendo los aspectos básicos de su negocio. El transporte, el almacenamiento y el envasado, son las actividades que principalmente se subcontratan, siendo su principal función, la disminución de costes fijos y el poder centrarse en actividades con alto valor añadido (Anaya, 2012).

- **Nuevas modalidades de comercio electrónico:**

Dentro del comercio electrónico también se están produciendo cambios, principalmente, por la evolución de las prestaciones y del uso de los medios empleados, así como a la cada vez mayor aceptación por parte de los clientes del canal electrónico para realizar sus compras. Entre estas destacan: *la televisión interactiva, redes sociales, comercio electrónico en la nube (aplicaciones conocidas como SaaS (Software as a Service), comercio electrónico móvil, comercio ubicuo (u-commerce)* (Anaya, 2012).

- **Aplicación de la tecnología:**

La aplicación de los ordenadores ha supuesto una auténtica revolución en la gestión comercial. De especial importancia ha sido la utilización de los códigos de barras y de los sistemas para leer estos. La estandarización de los códigos de barras y su uso generalizado ha permitido: *realizar las facturas de una forma rápida y segura; conocer en cada momento los productos que se han vendido; saber en cada momento las existencias; facilitar el análisis de las ventas, la gestión de la distribución y la realización de los pedidos a los proveedores.*

- **Reducir el número de almacenes:**

Se tiende a reducir el número de almacenes regionales sin afectar el servicio al cliente. Esto está fomentado por el desarrollo en el campo de las comunicaciones y la informática (Gutiérrez y Santos, 2005).

- **Informatización de la transmisión y el tratamiento de los pedidos:**

Con la utilización cada vez más creciente de la informática y las comunicaciones se logra hacer la transmisión y tratamiento de pedidos de forma eficiente sin menoscabar el servicio al cliente (Gutiérrez y Santos, 2005).

- **Informatización del diseño de rutas de distribución:**

A medida que se informaticen el diseño de las rutas de distribución se podrá evaluar de forma rápida la mejor alternativa que minimice costos y que redunde en mejorar el servicio al cliente (Gutiérrez y Santos, 2005).

- **Protección al medio ambiente:**

Renovación, reciclaje y recogida. Se estudian aquellas alternativas que menos contaminación aportan al medio ambiente durante las transportaciones y almacenaje. Se velará porque la renovación, el reciclaje y la recogida de mercancía se realicen sin afectar el medio ambiente (Gutiérrez y Santos, 2005).

Fuente: Gutiérrez y Santos (2005); Vásquez y Trespalacios (2006); Anaya (2012).

Anexo 10. Elementos del sistema logístico comercial

Subsistema de aprovisionamiento	
Funciones	Actividades
<p>a) La <i>planificación de las compras</i>, que enfatiza en la gestión de las unidades físicas. Entre sus actividades más importantes, cabe destacar: (Torres y Mederos, 2005)</p>	1. Previsión, planificación y programación de necesidades cuantitativas, atendiendo al comportamiento de los productos en el mercado de clientes.
	2. Determinación de los índices de rotación y de cobertura de existencias (definición de parámetros para la gestión del inventario).
	3. Seguimiento y control de las entregas pactadas (pedidos).
	4. Definición de los niveles de existencias precisos para dar continuidad al suministro.
<p>b) Las <i>compras</i>, tienen un marcado acento económico. Sus operaciones más representativas son las siguientes: (Torres y Mederos, 2005)</p>	<p>1) Gestión de las compras</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Criterios y estrategias de compra. 2. Necesidades de los clientes. 3. Nivel de servicio al cliente.
	<p>2) Proveedores</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Búsqueda, evaluación y selección de proveedores.
	<p>3) Negociación</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Solicitud, recepción y análisis de ofertas de proveedores (licitación). 6. Negociación de precios. 7. Realización de las compras. 8. Criterios y estrategias de negociación. 9. Contenido de los contratos.
	<p>4) Control</p> <ol style="list-style-type: none"> 10. Control y administración de las compras. 11. Gestión de los trámites aduanales. 12. Informe de recepción. 13. Pago a proveedores.
<p>c) Transporte de entrada:</p>	<p>Define si el transporte será propio o correrá a cargo del proveedor (las actividades propias de esta actividad se describen en el subsistema de distribución, por ser con el cual más se relaciona).</p>
<p>Los objetivos que persigue el subsistema de aprovisionamiento pueden sintetizarse según Torres y Mederos (2005) en:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar predicciones certeras sobre necesidades de mercancías. 2. Garantizar relaciones ventajosas con proveedores. 3. Disponer de la información precisa sobre el inventario y su contabilización. 4. Mantener un flujo estable y eficiente de las mercancías. 5. Minimizar la inversión en el inventario. 6. Contar con un inventario suficiente y económicamente ventajoso. 7. Disminuir al máximo los costos de almacenamiento. 8. Minimizar las pérdidas por obsolescencia. 	

Almacenamiento como actividad integradora de ambos subsistemas	
La tecnología seleccionada para cada almacén debe garantizar un conjunto de actividades en él, las que se desarrollan según las características de las cargas que se almacenan, la construcción del almacén, las formas en las que se reciben y expiden las cargas y los medios de transporte utilizados (Torres, Daduna y Mederos, 2003; Torres y Mederos, 2005).	
Funciones	Actividades
a) Recepción	1. Descarga de las mercancías de los medios de transporte.
	2. Revisar la factura y chequearla contra las mercancías recibidas.
	3. Proceder a la reclamación o devolución.
	4. Detectar problemas en el código, precio o unidad de medida.
	5. Revisar el embalaje y re-ensavar en el caso que sea necesario.
	6. Establecer el control de calidad.
	7. Verificar el estado técnico de los medios de medición.
	8. Conocer la fecha de vencimiento de los productos.
	9. Utilizar las marcas gráficas correctamente.
	10. Realizar los esquemas de carga.
b) Almacenamiento	1. Mantener actualizado el registro de disponibilidad de alojamiento.
	2. Revisar las ubicaciones donde va a ser almacenado el producto.
	3. Reubicar los productos cuando sea necesario.
	4. Colocar y localizar los productos en las estanterías o estibas.
	5. Llenar la Tarjeta de Estiba.
	6. Cumplir con las normas de manipulación y almacenamiento.
	7. Evitar recorridos innecesarios de mercancías y equipos.
	8. Empaquetar los productos cuando sea necesario.
	9. Mantener actualizadas las entradas y salidas de productos (inventario).
	10. Controlar y custodiar las cargas.
	11. Velar por la fecha de vencimiento de los productos y su rotación.
c) Despacho: función que enlaza con el subsistema de distribución y encargada. (Torres y Mederos, 2005)	1. Recepción y clasificación de los pedidos.
	2. Elaboración de la documentación para la selección y extracción.
	3. Selección del método para el despacho.
	4. Extracción de las cargas y traslado a la zona de formación de pedidos.
	5. Realización de los servicios técnico - productivos asociados cuando sea necesario.
	6. Formación de pedidos.
	7. Revisión y control.
	8. Traslado a la zona de entrega o expedición.
	9. Carga de las mercancías en los medios de transporte.
Los objetivos que persigue el almacenamiento pueden sintetizarse en:	
4. Velar por la correcta manipulación y conservación de los productos.	
5. Realizar la recepción y despacho de las mercancías de manera efectiva.	

Subsistema de distribución	
Funciones	Actividades
a) La <i>preparación de pedidos</i> para el despacho, consta de las siguientes operaciones: (Torres y Mederos, 2005)	1. Recepción y clasificación de pedidos.
	2. Elaboración de la documentación para la selección y extracción.
	3. Selección del método para el despacho.
	4. Extracción de las cargas y traslado a la zona de formación de pedidos.
	5. Realización de los servicios técnico – productivos asociados.
	6. Formación de pedidos y Traslado a la zona de entrega o expedición.
	7. Revisión y control.
	8. Carga de las mercancías.
b) El <i>transporte</i> materializa la distribución física atendiendo al área geográfica a servir en el tiempo necesario con adecuados índices de explotación de los medios empleados para ello. Este se divide en: (Torres y Mederos, 2005)	2. Transporte a distancia <ul style="list-style-type: none"> • Desde el lugar contratado hasta los almacenes del distribuidor • De suministrador a distribuidor • Entre almacenes del propio distribuidor • De un distribuidor a otro
	3. Transporte de reparto <ul style="list-style-type: none"> • Por cuenta del distribuidor <ul style="list-style-type: none"> • Propio • Alquilado • Por cuenta del cliente
Los objetivos que persigue el subsistema de distribución pueden sintetizarse según Torres y Mederos (2005) en: <ol style="list-style-type: none"> 1. Llegar al cliente en el plazo y en el modo estipulado. 2. Minimizar los costos de distribución, maximizando el beneficio. 3. Minimizar el costo total de la distribución física hasta el momento de la entrega al cliente, para una mayor rentabilidad. 	

Anexo 11. Metodologías, Modelos y Procedimientos analizados para el diseño de Sistemas de Gestión Logística (SGL)

Metodologías estudiadas:

1. **Hevia (2008):** *Metodología de diseño de la cadena de suministro inversa. Una contribución a la logística reversa.*
2. **Sanz y Pastor (2008):** *Metodología para la definición de un sistema logístico que trate de lograr una distribución urbana de mercancías eficiente.*
3. **Ascencio (2011):** *Metodología para implementar prácticas de la administración de la cadena de suministro en una cadena logística portuaria.*
4. **Kalenatic, et al (2011):** *Methodology of logistics planning based on project management and system dynamics for business service providers.*
5. **Salazar, et al (2012):** *Metodología basada en el Modelo de Referencia para Cadenas de Suministro para Analizar el Proceso de producción de Biodiesel a partir de Higuera.*

Modelos estudiados:

6. **Acevedo y Urquiaga (1996):** *Desarrollo del MGO para el análisis y diseño de los sistemas logística.*
7. **Supply Chain Council (SCC) (1996):** *El modelo SCOR (Supply Chain Operations Reference model, SCOR-model)*
8. **Cespón y Auxiliadora (2003a):** *Modelo General del Sistema Logístico de Aprovisionamiento (SLA).*
9. **Cespón y Auxiliadora (2003b):** *Modelo General del Sistema Logístico de Distribución. (SLD).*
10. **Muñuzuri (2003):** *La logística urbana de mercancías: soluciones, modelado y evaluación.*
11. **Parra y Gómez (2003):** *Propuesta de un modelo de gestión con enfoque logístico para sistemas de servicios técnicos.*
12. **Beltrán y Muñuzuri (2005):** *Modelo CPLA de Gestión Logística.*
13. **Pérez (2005):** *Contribución al control de gestión en elementos de la cadena de suministro. Modelo y procedimientos para organizaciones comercializadoras.*
14. **Gómez (2006):** *Propuesta de un Modelo de Gestión Logística de Abastecimiento Internacional en las Empresas Grandes e Importadoras de Materia Prima.*
15. **Muñuzuri, et al (2006):** *Sistemas de gestión Logística: Modelo de Gestión y proceso de Auditoría.*
16. **Acosta, et al (2008):** *Diseño del modelo de la logística de aprovisionamiento de la CUJAE.*
17. **Tapias (2008):** *Análisis y evaluación del modelo logístico de distribución para WYETH BOGOTÁ. "Logística Cooperativa".*
18. **Mongua y Sandoval (2009):** *Propuesta de un modelo de inventario para la mejora del ciclo logístico de una distribuidora de confites ubicada en la ciudad de Barcelona, estado Anzoátegui.*
19. **Ruiz (2009):** *Modelo de Integración de los Sistemas Logística y de Calidad ISO9001 para Pymes lácteas.*
20. **Acevedo, et al (2010):** *Modelo funcional de la gerencia logística en la empresa.*
21. **Beltrán, et al (2010):** *Modelo de evaluación de la gestión logística en empresas.*

22. **Hernández (2011):** *Diseño de un modelo general para la gestión de sistemas logística en empresas cubanas: consideraciones teóricas y prácticas.*
23. **Sobrinó (2011):** *Diseño de un Modelo para el Diagnóstico de la Gestión Logística en la Comercializadora Mayorista ITH Cienfuegos.*

Procedimientos estudiados:

24. **Torreblanca (2001):** *Diseño de un sistema logístico para una empresa de servicio automotriz.*
25. **Beltrán, et al (2007):** *Sistemas de Gestión Logística: un enfoque para la evaluación, integración y mejora de los procesos logística.*
26. **Estrada (2007):** *La aplicación de la Gestión Logística en la administración de los inventarios, como una herramienta para la competitividad de las empresas industriales de la madera de la ciudad de San Miguel.*
27. **Camargo (2009):** *Diseño de un sistema logístico para suplir la demanda de combustible en el Sistema de Transporte Masivo en Bogotá (STMB) con Biodiesel obtenido a partir del Piñón *Jatropha curcas*.*
28. **Vegas (2009):** *Una forma de abordar el enfoque logístico en empresas que aplican el Perfeccionamiento Empresarial.*
29. **Alfonso (2010):** *Diseño del Sistema Logístico de la cadena de abastecimiento del desperdicio y desecho del vidrio en Colombia para exportar a Chile.*
30. **Reyes, et al (2011):** *Procedimiento para el diseño de redes de distribución logística.*
31. **Castellanos (2012):** *Diseño de un Sistema Logístico de planificación de inventarios para aprovisionamiento en empresas de distribución del sector de productos de consumo masivo.*

Análisis binario para la comparación de las herramientas metodológicas de diseño de SGLC

No.	IProcedimientos Elementos Indispensables	Metodologías					Modelos															Procedimientos					Total	% Total						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25			26	27	28	29	30	31
1	Creación de un grupo de especialistas para el diseño del sistema	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4	13
2	Análisis del entorno de actuación de la empresa	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	15	48
3	Estudio de la demanda por segmentos y clientes	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	8	26
4	Cálculo y previsión de la demanda	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	12	39
5	Determinación del Nivel de Servicio al Cliente	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	11	35
6	Identificación y Clasificación de las actividades logísticas	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	15	48
7	Determinación del subsistema de compras	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	13	42
8	Análisis y evaluación de proveedores	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	6	19
9	Sistema de Planificación y Control de Inventarios	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	17	55
10	Determinación del subsistema de distribución (Transporte)	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	21	68
11	Sistema de almacenamiento	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	13	42
12	Instalaciones y necesidades de puntos de distribución	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	4	13
13	Desarrollo del sistema informativo	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	13	42
14	Integración del sistema	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	17	55
15	Medición y análisis del sistema	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	13	42
16	Análisis de factibilidad del diseño	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	6
17	Sistema de control y retroalimentación del sistema	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	16	52
18	Formación del personal implicado para la implementación del sistema	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	6	19
Total		9	3	3	2	5	5	14	9	7	6	6	9	4	8	5	5	6	5	10	9	12	9	4	5	10	7	5	8	6	4	6		
% Total		50	17	17	11	28	28	78	50	39	33	33	50	22	44	28	28	33	28	56	50	67	50	22	28	56	39	28	44	33	22	33		

Anexo 12. Lista de Chequeo para el sistema logístico

1. Aspectos relacionados con la carga.

1.1. El área de descarga está en correspondencia con la cantidad de mercancía recibida en el día.

1 ____	2 ____	3 ____	4 ____	5 ____
No existe un área de descarga	El área de descarga es insuficiente para todas o para la gran mayoría de las cargas que se realizan	El área de descarga es insuficiente para algunas de las descargas que se efectúan	En muy pocos casos el área de descarga es insuficiente	El área de descarga cumple los requerimientos de todas las cargas que se realizan

1.2. Las operaciones de descarga en el almacén se efectúan de forma mecanizada cuando el volumen y peso de la mercancía así lo requiere.

1 ____	2 ____	3 ____	4 ____	5 ____
Se realizan de forma manual	Se utilizan algunos medios mecanizados pero no son los idóneos	Los medios que existen son los idóneos pero no son suficientes	Existen los medios para descargar la mayoría de las mercancías de forma mecanizada	Todas las mercancías se descargan de forma mecanizada

1.3. Existen facilidades (andenes, etc.) para la descarga de la mercancía.

___ Sí ___ No

Cuáles: _____

2. Aspectos relacionados con la recepción.

1.1. Existe algún especialista (o varios) responsabilizados y especializado con la recepción de una o varias mercancías.

___ Sí ___ No (De ser "No" la respuesta, pasar a la pregunta 2.2)

Cargo	Departamento	Especialidad	Tipo de mercancía que recepciona

1.2. El personal dedicado a la recepción ha recibido alguna capacitación en el último año:

___ Sí ___ No

1.3. La mercancía que se recibe coincide con la solicitada o informada en calidad y cantidad.

1 ____	2 ____	3 ____	4 ____	5 ____
Nunca	Algunas veces	La mayoría de las veces que existen	En casos excepcionales no coincide	Siempre

1.4. El proveedor envía la factura en tiempo.

1 ____	2 ____	3 ____	4 ____	5 ____
No envía nunca la factura	No la envía en tiempo	Muy pocas veces se recibe en tiempo	La mayoría de las veces se recibe en tiempo	Siempre la envía en tiempo

1.5. El proveedor envía la documentación junto con la mercancía.

1 ____	2 ____	3 ____	4 ____	5 ____
No la envía nunca	No la envía completa o correctamente elaborada	Muy pocas veces la envía completa o correctamente elaborada	La mayoría de las veces se recibe la documentación completa y correctamente elaborada	Siempre la envía

1.6. Se sabe cómo hacer las reclamaciones a los proveedores en caso de avería o faltante de mercancía en el proceso de recepción y se realizan estas.

1 ____	2 ____	3 ____	4 ____	5 ____
No se sabe	Se sabe pero no se realiza	Solo se sabe o se realizan en algunos casos	En muy pocos casos se desconoce cómo hacer la reclamación o esta no se lleva a cabo	Siempre se hacen las reclamaciones pertinentes

3. Aspectos relacionados con el comportamiento para el almacenaje.

3.1. Se utilizan los medios unitarizadores.

___ Sí ___ No (De ser "No" la respuesta, pasar al punto 4)

1 ____	2 ____	3 ____	4 ____	5 ____
No se tienen o no se utilizan	No son los adecuados o no se utilizan correctamente	No son suficientes	Son suficientes pero no se aprovechan	Son suficientes y se aprovechan al máximo

3.2. Se aplican las normas técnicas a tener en cuenta para la utilización de los medios unitarizadores (altura de la carga permisible, peso máximo a soportar, etc.).

1 ____	2 ____	3 ____	4 ____	5 ____
Se desconocen	Se conocen pero no se aplican	Se toman en cuenta en muy pocos casos	En muy pocos casos se violan	Se aplican correctamente en todos los casos

3.3. Se conocen y se cumplen las reglas de unitarización de las cargas.

1 ____	2 ____	3 ____	4 ____	5 ____
Se desconocen	Se conocen pero no se aplican	Se toman en cuenta en muy pocos casos	En muy pocos casos se violan	Se aplican correctamente en todos los casos

3.4. Se realizan o se han realizado estudios para el mejoramiento de la unitarización de las cargas.

___ Sí ___ No (De ser "No" la respuesta, pasar al punto 4)

___ Búsqueda de formas más adecuadas de unitarización

___ Determinación de la cantidad necesaria de medios unitarizadores

___ Determinación de los esquemas de carga

___ Otros.

4. Aspectos relacionados con el almacenaje.

4.1. Ordenamiento y óptima distribución en planta.

4.1.1. La altura de los alojamientos de las estanterías es correcta.

___ Sí ___ No

4.1.2. Se aprovechan las estanterías.

1 ____	2 ____	3 ____	4 ____	5 ____
10 %	25 %	50 %	75 %	100 %

4.1.3. La mercancía se ubica teniendo en cuenta que tendrán que cumplir uno de los siguientes órdenes:

- FIFO (Primero que entra primero que sale)
- LIFO (Último que entra primero que sale)
- FEFO (Primero que expira primero que sale)
- Otros.

En caso de que halla otros, mencionarlos:

4.1.4. La colocación y altura de las mercancías que se encuentran en estibas directas es correcta.

Sí No

4.1.5. La disposición de los estantes respecto a la nave es correcta.

Sí No

4.1.6. La disposición y el ancho de los pasillos de trabajo está en correspondencia con los equipos de manipulación con que cuentan.

1	2	3	4	5
Con ninguno	Solo con una pequeña parte que no satisface las necesidades de manipulación	Con algunos, que tienen que ser sobre utilizados para satisfacer las necesidades de manipulación	La inmensa mayoría de los medios pueden ser utilizados en dichos pasillos	Con todos

4.1.7. Están correctamente señalizados los estantes y los alojamientos.

1	2	3	4	5
Ninguno	Solo algunos	Una gran cantidad	Uno o dos sin señalar	Todos

4.1.8. Los artículos están colocados de forma estratificada y en correspondencia con su rotación.

Sí No

4.1.9. La mercancía está agrupada de acuerdo con su tipo y tecnología adecuada a las mismas.

Sí No

4.1.10. Están localizadas y bien señalizadas todas las áreas (descarga y recepción, almacenamiento, completamiento, mermas y averías, servicios, despacho, carga, otras).

Sí No

4.1.11. Se miden con regularidad los indicadores de aprovechamiento del espacio de almacenamiento.

Sí No (En caso de la respuesta ser "No", pasar al punto 4.2)

Cuáles:

- Coeficiente de aprovechamiento del área.
- Coeficiente de aprovechamiento de la altura.
- Coeficiente de aprovechamiento del volumen.

___ Coeficiente de carga en área útil.

___ Coeficiente de ocupación del almacén.

4.1.12. Se comparan los indicadores con periodos anteriores con el fin de detectar variaciones.

___ Sí ___ No

4.2. Transporte interno.

4.2.1. Las operaciones de manipulación no provocan interrupciones en la recepción y despacho.

1 ___	2 ___	3 ___	4 ___	5 ___
Siempre	Casi siempre	Muy pocas veces	Casi nunca	Nunca

4.2.2. Los medios destinados garantizan la manipulación de todas las cargas en un tiempo razonable.

1 ___	2 ___	3 ___	4 ___	5 ___
Nunca o depende del tipo de mercancía que se reciba	Los medios deben ser sobre utilizados para lograr este propósito	Una gran parte de las mercancías son manipuladas sin sobre utilizar los medios	En muy pocos casos no queda garantizada la manipulación	Lo garantiza totalmente

4.2.3. Se aprovechan los medios de manipulación.

1 ___	2 ___	3 ___	4 ___	5 ___
10 %	25 %	50 %	75 %	100 %

4.2.4. Existe un plan diseñado para optimizar los recorridos que realizan los medios de manipulación (equipos de manipulación).

___ Sí ___ No

4.2.5. Existe algún plan diseñado para disminuir la cantidad de veces que se manipula un artículo.

___ Sí ___ No

4.3. Protección de los materiales y trabajadores contra riesgos potenciales o ambientales.

4.3.1. Existe un sistema automatizado de detección y protección contra incendios

1 ___	2 ___	3 ___	4 ___	5 ___
No existe	Se está diseñando	Existe pero está roto	Existe pero no cumple los requisitos para el almacén que se quiere proteger	Existe y funciona correctamente

4.3.2. El almacén cuenta con extintores apropiados en cantidad y ubicación acorde con las características de los productos almacenados.

1 ___	2 ___	3 ___	4 ___	5 ___
No cuenta con extintores	No tiene los apropiados	Solo algunas áreas tienen los apropiados	Tiene los apropiados pero no son suficientes	Cuenta con los apropiados en cantidad y destino

4.3.3. Son suficientes las posibles vías de evacuación.

___ Sí ___ No

4.3.4. Están señalizadas las vías de evacuación.

___ Sí ___ No

4.3.5. Los estantes están dispuestos de forma que cumplen las normas de protección contra incendio.

1 ____	2 ____	3 ____	4 ____	5 ____
Ninguno	Solo algunos	La gran mayoría	Muy pocos no la cumplen	Todos la cumplen

4.3.6. El personal que labora en el almacén cuenta con los medios de protección y seguridad del trabajo que se deben cumplir en la manipulación y almacenamiento de las cargas.

___ Sí ___ No

Cuáles: _____

4.3.7. Existe en cada almacén un control del acceso a las naves.

___ Sí ___ No

4.3.8. El almacén cuenta con una protección adecuada en sus puertas.

1 ____	2 ____	3 ____	4 ____	5 ____
Muy mala	Mala	Regular	Buena	Excelente

4.3.9. El almacén cuenta con una protección adecuada en sus ventanas.

1 ____	2 ____	3 ____	4 ____	5 ____
Muy mala	Mala	Regular	Buena	Excelente

4.3.10. El almacén está asegurado.

___ Sí ___ No (En caso de ser "No" la respuesta, pasar al punto 4.4)

¿Qué pólizas utiliza?

4.4. Cuidado y mantenimiento.

4.4.1. Existe una correcta limpieza de los pisos, estantes y envases.

___ Sí ___ No

4.4.2. Se conocen y cumplen las normas de conservación individual para cada artículo.

1 ____	2 ____	3 ____	4 ____	5 ____
Se desconocen	Se cumplen solo las que se conocen, las que se desconocen se violan	En dependencia del valor de la mercancía si se desconocen se investigan, en otro caso se cumplen	En muy pocos casos se violan	Siempre se cumplen

4.4.3. Existe un plan de medidas para conservar sin daños productos ociosos o de lento movimiento.

1 ____	2 ____	3 ____	4 ____	5 ____
No existe	Existe pero no se cumple	No se cumple al 100 %	En muy pocos casos no se aplica	Se cumple a cabalidad

4.4.4. Se almacenan los productos tomando en cuenta la compatibilidad de las cargas.

___ Sí ___ No

4.5. Control de las existencias.

4.5.1. La organización utiliza en sus procesos la misma identificación de las cargas (códigos, denominación, etiquetas, etc.) que vienen del proveedor.

1 ___	2 ___	3 ___	4 ___	5 ___
Nunca la utiliza	Se utiliza la misma señalización en algunos productos	Existe una tendencia al incremento de la estandarización de la identificación y señalización de las cargas	Están estandarizados los sistemas de señalización e identificación de las cargas para la mayoría de los productos	La utiliza siempre

4.5.2. Se utiliza el sistema de identificación de las cargas por tecnología de código de barras.

___ Sí ___ No

4.5.3. Existe un sistema formulado de planificación de inventario.

___ Sí ___ No (De ser "No" la respuesta, pasar al punto 5)

Con qué frecuencia se utiliza:

1 ___	2 ___	3 ___	4 ___	5 ___
Nunca	De manera muy esporádica, generalmente en el inicio de un periodo determinado	Se hace de manera no planificada ni organizada en algunos momentos de un periodo	Se hace de manera planificada en varios momentos de un periodo	Sistemáticamente de manera planificada y organizada

4.5.4. Se determinan los parámetros de gestión de inventario, tales como (marque con una x los que utiliza):

- ___ Punto de pedido
- ___ Existencia máxima
- ___ Existencia mínima
- ___ Existencia de seguridad
- ___ Ciclo de gestión del pedido
- ___ Intervalo de reaprovisionamiento
- ___ Cobertura
- ___ Frecuencia del pedido
- ___ Edad del inventario

Otros: _____

4.5.5. Se realiza un chequeo al azar de la tarjeta de estiba contra físico (10 %).

___ Sí ___ No

Con qué frecuencia: _____ días

4.5.6. Se mantiene actualizada la documentación para el control de las existencias:

En caso de que no existan pasar al punto 4.5.7.

1 ___	2 ___	3 ___	4 ___	5 ___
No existe	Existe pero está mal elaborada	Está correctamente elaborada pero no está actualizada	Hay periodos en los que no se actualiza	Se mantiene actualizada siempre

4.5.7. Se lleva la siguiente documentación

___ Registro de las reclamaciones a los proveedores

___ Registro de las devoluciones

___ Registro de transferencias en el almacén

___ Tarjetas de estibas

___ Registro de pedido en el almacén

4.5.8. Con qué frecuencia se realizan auditorías a los inventarios, que le permitan controlar la calidad de la documentación.

1 ___	2 ___	3 ___	4 ___	5 ___
Nunca	De manera muy esporádica, generalmente en el inicio de un periodo determinado	Se hace de manera no planificada ni organizada en algunos momentos de un periodo	Se hace de manera planificada en varios momentos de un periodo	Sistemáticamente de manera planificada y organizada

4.5.9. Existe un sistema formulado de control de inventario.

___ Sí ___ No (De ser "No" la respuesta, pasar al punto 4.5.10)

Con qué frecuencia se utiliza:

1 ___	2 ___	3 ___	4 ___	5 ___
Nunca	De manera muy esporádica, generalmente en el inicio de un periodo determinado	Se hace de manera no planificada ni organizada en algunos momentos de un periodo	Se hace de manera planificada en varios momentos de un periodo	Sistemáticamente de manera planificada y organizada

4.5.10. El nivel de inventario está en correspondencia con la estructura de venta del territorio.

___ Sí ___ No

4.5.11. Existe un procedimiento para dar seguimiento a los pedidos de los clientes.

___ Sí ___ No

Con qué frecuencia se utiliza:

1 ___	2 ___	3 ___	4 ___	5 ___
Nunca	Algunas veces	Solo con clientes exigentes o que hacen pedidos de gran complejidad	Casi siempre se hace, excepto en los pedidos más sencillos	Siempre

5. Aspectos relacionados con la preparación para los predespachos.

5.1. Existe alguna herramienta autorizada que permita la selección y localización de la mercancía o se realiza de forma manual

___ Automatizada ___ Manual

5.2. Se utiliza radiofrecuencia para la localización de la mercancía.

___ Sí ___ No

5.3. Las cantidades por embalajes (unidades por bultos) están en correspondencia con las cantidades solicitadas por los clientes.

1 ___	2 ___	3 ___	4 ___	5 ___
Nunca	En muy pocos casos satisface al cliente	Depende del tipo de mercancía y del cliente que haga la solicitud	Solo en algunos casos no se cumple con los requisitos del cliente	En todos los productos

5.4. El área de predespacho está en correspondencia con la cantidad de mercancía que se despacha en el día.

___ Sí ___ No

5.5. En el área de predespacho están ubicados todos los medios para realizar la preparación de los pedidos (medios de manipulación, estantes, etc.).

1 ___	2 ___	3 ___	4 ___	5 ___
Ninguno	No son los adecuados	No son suficientes los que hay	En algunas ocasiones se requieren más, o de otro tipo de medio	Todos los necesarios

6. Aspectos relacionados con la carga.

6.1. Existen facilidades (andenes, etc.) para el despacho de la mercancía en el almacén.

___ Sí ___ No

Cuáles: _____

6.2. El área de predespacho está en correspondencia con la cantidad de mercancía despachada en el día.

1 ___	2 ___	3 ___	4 ___	5 ___
No existe un área de predespacho	Es insuficiente para todos o para la gran mayoría de los predespachos que se realizan	Es suficiente para algunos de los predespachos que se realizan	En muy pocos casos es insuficientes	Cumple los requerimientos de todos los predespachos que se realizan

7. Aspectos relacionados con el despacho.

7.1. El personal dedicado al despacho posee la preparación requerida para el desempeño de sus funciones.

___ Sí ___ No

7.2. El tiempo desde que se recibe un pedido en el almacén a que se realiza su despacho es:

Tiempo máximo _____ h
 Tiempo promedio _____ h
 Tiempo mínimo _____ h

7.3. Qué tipo de control se utiliza al despachar la mercancía.

Cuantitativo ___ Cualitativo ___

De ellos:

___ Conteo al detalle (100 %)

___ Conteo por bultos (100 %)

___ Conteo de bultos al azar (10 %)

___ Cheque por el peso del bulto.

Otros: _____

7.4. Se cuenta con la documentación necesaria para realizar el despacho de la mercancía.

1 ___	2 ___	3 ___	4 ___	5 ___
Nunca	Es insuficiente la documentación	Existe documentación para la mayoría de los despachos	En muy pocos casos no hay documentación	Siempre se cuenta con la documentación requerida

7.5. Existen facilidades (andenes, etc.) para el despacho de la mercancía en el almacén.

___ Sí ___ No

Cuáles: _____

7.6. Existen un plan diseñado para cumplir pedidos urgentes.

___ Sí ___ No

Anexo 13. Instrumento para validar la metodología propuesta

Usted se ha seleccionado como experto para validar la factibilidad del procedimiento para el diseño del plan de marketing en pequeños y medianos hoteles de tránsito, categoría tres estrellas del destino. Con tal propósito, a continuación se expone una relación de aspectos relacionados con el procedimiento sobre los que deberá emitir un juicio, señalando su grado de acuerdo en cada caso. Para lo cual se aplica una escala Likert, donde 1 significa el mayor grado de desacuerdo y cinco la mayor correspondencia entre los aspectos a evaluar y el procedimiento en su totalidad, facilitando de este modo un mayor nivel de precisión.

Aspectos	Referencia/ Contenido	Escala				
		1	2	3	4	5
CARACTERÍSTICAS DEL PROCEDIMIENTO						
Parsimonia	La estructuración de la metodología, su consistencia lógica y flexibilidad, permiten llevar a cabo un proceso complejo de forma relativamente fácil.					
Pertinencia	La metodología da la posibilidad de adecuarse a la solución de problemas que puede presentar la comercializadora en un momento dado.					
Suficiencia informativa	Existe disponibilidad de la información requerida para su aplicación y tratamiento.					
Flexibilidad	La metodología durante su aplicación permite la adecuación de la misma a las diferentes situaciones que se pueden presentar en cada organización.					
Carácter integrado	El procedimiento permite integrar elementos básicos inherentes al diseño de todo Sistema de Gestión Logística de manera coherente y lógica.					
Aplicabilidad	La metodología es aplicable en otro tipo de comercializadora mayorista.					
Continuidad	Es fruto del estudio de diversos procedimientos, modelos y metodologías existentes.					
Contextualización	Es adecuado a las condiciones actuales del desarrollo de la gestión logística en Cuba y particularmente en Villa Clara.					
Creativo e innovador	Crea un ambiente participativo que motiva la puesta en práctica del sistema de gestión como resultado de la aplicación de la metodología, propiciando el desarrollo creativo de alternativas de solución ante los problemas detectados.					
Racionalidad	El costo de implementar la metodología no debe sobrepasar los beneficios que de él se espera.					

Aspectos	Referencia/ Contenido	Escala				
		1	2	3	4	5
ANÁLISIS DE CADA UNA DE LAS FASES Y ETAPAS						
Fase Preparación, Diagnóstico, Diseño, Implementación, Seguimiento y Control	Se consideran las fases esenciales que de manera general debe incluir todo sistema de gestión logística en su diseño.					
Diagnóstico de la situación actual de la Gestión logística	Es importante considerar esta fase como punto de partida para diseñar el sistema de gestión logística.					
Nivel de Servicio al Cliente	Es conveniente analizar los factores externos e internos que intervienen en el nivel del servicio al cliente y que permiten identificar las principales debilidades del mismo en el periodo analizado. En esta etapa se consideran todos los aspectos esenciales tanto de los proveedores como de los clientes.					
Sistema de Compra	Es útil determinar las necesidades de materiales como vía para proyectar, organizar y evaluar el sistema de gestión logística.					
Gestión del almacenamiento	Contribuye lo planteado en esta etapa a elevar y /o mejorar tanto los niveles de servicio al cliente, como los indicadores económicos en la gestión de la cadena logística.					
Sistema de distribución	En qué medida contribuye el inventario y clasificación de los medios de transporte, así como el cálculo de sus capacidades de carga, en la evaluación final del servicio por sus clientes.					
Implementación	Se tienen en cuenta en esta fase todos los elementos que deben facilitar la implantación con éxito del sistema de gestión logístico.					
Seguimiento y Control	Se tienen en cuenta en esta fase todos los elementos que deben facilitar el adecuado seguimiento y control del sistema diseñado.					

Leyenda:

- 1: Totalmente en desacuerdo
- 2: En desacuerdo
- 3: Neutral
- 4: De acuerdo
- 5: Totalmente de acuerdo

Fuente: Elaborado por el autor.

Anexo 14. Procedimiento para la selección de los expertos

Con este procedimiento se trata de atenuar la realización de la pregunta: ¿A quiénes considerar expertos?, a la hora de realizar un grupo de trabajo. Para lo cual se deben seguir varios pasos, como son:

1. Confeccionar una lista inicial de personas posibles de cumplir los requisitos para ser expertos en la materia a trabajar.
2. Realizar una valoración sobre el nivel de experiencia, evaluando de esta forma los niveles de conocimiento que poseen sobre la materia. Para ello se realiza una primera pregunta para una autoevaluación de los niveles de información y argumentación que tienen sobre el tema en cuestión.

En esta pregunta se les piden que marquen con una X, en una escala creciente del 1 al 10, el valor que se corresponde con el grado de conocimiento o información que tienen sobre el tema a estudiar.

Expertos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Tema										

3. A partir de aquí se calcula el Coeficiente de Conocimiento o Información (Kc), a través de la siguiente ecuación:

$$Kc_j = n (0.1)$$

Donde:

Kc_j - Coeficiente de Conocimiento o información del experto "j"

n - Rango seleccionado por el experto "j"

4. 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 (marca con una X).

Fuentes de argumentación o fundamentación	Alto	Medio	Bajo
Análisis teóricos realizados.			
Experiencia obtenida.			
Trabajos de autores nacionales.			
Trabajos de autores extranjeros.			
Conocimiento del estado del problema en el extranjero.			
Intuición.			

5. Aquí se determinan los aspectos de mayor influencia. Las casillas marcadas por cada experto en la tabla se llevan a los valores de una tabla patrón.

Fuentes de argumentación o fundamentación	Alto	Medio	Bajo
Análisis teóricos realizados.	0.3	0.2	0.1
Experiencia obtenida.	0.5	0.4	0.2
Trabajos de autores nacionales.	0.05	0.05	0.05
Trabajos de autores extranjeros.	0.05	0.05	0.05
Conocimiento del estado del problema en el extranjero.	0.05	0.05	0.05
Intuición.	0.05	0.05	0.05

6. Los aspectos que influyen sobre el nivel de argumentación o fundamentación del tema a estudiar permiten calcular el Coeficiente de Argumentación (Ka) de cada experto, a través de la ecuación que se presenta a continuación:

$$K_{aj} = \sum_{i=1}^6 n_i$$

Donde:

Kaj: Coeficiente de Argumentación del experto "j"

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

7. Una vez obtenido los valores del Coeficiente de Conocimiento (Kc) y el Coeficiente de Argumentación (Ka) se procede a obtener el valor del Coeficiente de Competencia (K) que finalmente es el coeficiente que determina en realidad qué experto se toma en consideración para trabajar en esta investigación. Este coeficiente (K) se calcula según la ecuación siguiente:

$$K=0,5 * (Kc+Ka)$$

Dónde: K: Coeficiente de Competencia

8. Posteriormente obtenido los resultados se valoran en la siguiente escala:

Alto	Medio	Bajo
0,8<K<1,0	0,5<K<0,8	K<0,5

9. El investigador debe utilizar para su consulta a expertos de competencia alta, nunca se utilizará expertos de competencia baja.

Anexo 15. Objeto Social de la Comercializadora Mayorista ITH Villa Clara

- Importar según nomenclatura aprobada por el Ministerio del comercio Exterior.
- Comercializar de forma mayorista productos importados según nomenclatura que para estos fines aprueben los Ministerios del Comercio Exterior e Interior, según corresponda, en pesos cubanos y pesos convertibles.
- Adquirir en Cuba productos y equipos para su comercialización mayorista, distribución y arrendamiento a las entidades del sector turístico, a las vinculadas directas o indirectamente al turismo, según nomenclatura aprobada por el Ministerio del Comercio Interior, en pesos cubanos y pesos convertibles.
- Prestar servicios de almacenamiento, manipulación, e izaje para la recepción, depósito, distribución y comercialización de las mercancías en pesos cubanos y pesos convertibles.
- Ofrecer servicios de alquiler de almacenes, locales, medios de manipulación e izaje de cargas en pesos cubanos y pesos convertibles.
- Brindar servicios de transportación de cargas al sistema de turismo en pesos cubanos y pesos convertibles y a terceros a través de las Agencias Locales de Cargas en pesos cubanos.
- Comercializar de forma mayorista productos alimenticios y no alimenticios en centros Comerciales, centro de venta y Salones de exposición, según nomenclatura aprobada por el Ministerio, del comercio Interior en pesos cubanos y pesos convertibles.
- Prestar servicios de asesoramiento técnico sobre las actividades inherentes a su objeto social en pesos cubanos.
- Comercializar ocasionalmente de forma mayorista mercancías en pesos cubanos, a entidades del sector del turismo, previos la autorización correspondiente del Mintur y de acuerdo con la legislación vigente a tales fines.
- Comercializar ocasionalmente ventas mayoristas de mercancías en pesos cubanos, a entidades no pertenecientes al sector del turismo, previas autorizaciones correspondientes de los Ministerios de Turismo y del Comercio Interior y de acuerdo con la legislación vigente a tales fines.
- Prestar servicios de comedores obreros y gastronómicos en pesos cubanos para sus trabajadores, para los de las organizaciones que prestan servicios en sus instalaciones y para otras que se autoricen por el Ministerio del Turismo.

Fuente: Expediente del Perfeccionamiento Empresarial de la Entidad.

Anexo 16. Principales clientes y proveedores

Principales clientes por concepto de ingresos por ventas

Mintur

Empresa Hotel Los Caneyes
Sucursal Extrahotelera Palmares. Villa Clara
División Islazul Villa Clara

Gaviota

Hotel Meliá Cayo Santa María.
Hotel Meliá Las Dunas
Hotel HUSA Cayo Santa María
Hotel Playa Cayo Santa María

Terceros

ECOAI #1

Proveedores por tipo de producto

Proveedores Nacionales	Tipos de Productos
Empresa Cárnica	Pierna de cerdo con y sin hueso. Carne de res. Hamburguesa
Sarex	Colcha para piso
Electroquímica de Sagua	Clorin para las piscinas
Suchel Proquimia	Detergentes, Jabones
Prosa	Papel higiénico, servilletas, pañuelos húmedos
Suchel Cepil	Cestos para basura, carros para camareras, escobas, haraganes, palo de trapear
Empresa Láctea	Queso, Mantequilla
Empresas Mixtas de capital extranjero	
Los portales SA	Refrescos y Agua natural y gaseada
Bravo SA	Jamón rápido bravo, hamburguesas, jamonada, chorizo, salame, Mortadela, Blanqueta de cebolla
Alimentos Rio Zaza	Jugos de frutas naturales
Casa Matriz	
División importadora de alimentos (DIDA)	Pasta de trigo , polvo de hornear, sirope granita de varios sabores, manzanas, cremas pasteleras de varios sabores, nabo encurtido, jengibre ,queso parmesano, semicurado, grana en rueda, bacón, salchichón, nata vegetal, whiskys y otros
División Importadora de ferretería.(DIPIE)	Impermeabilizante para techo, esmalte sintético, aladro, candado, tubo fluorescente, lámpara de pared, lija para madera, pinturas espray color, broca p/metal, lámparas de emergencia recargables
Importadora de inversiones	Cerradura, bisagras, pasador, cadena de seguridad, anclaje de suelo, cafetera semiautomática, congelador horizontal, tumbonas para playa o piscinas, juego de comedor, mesas de juego

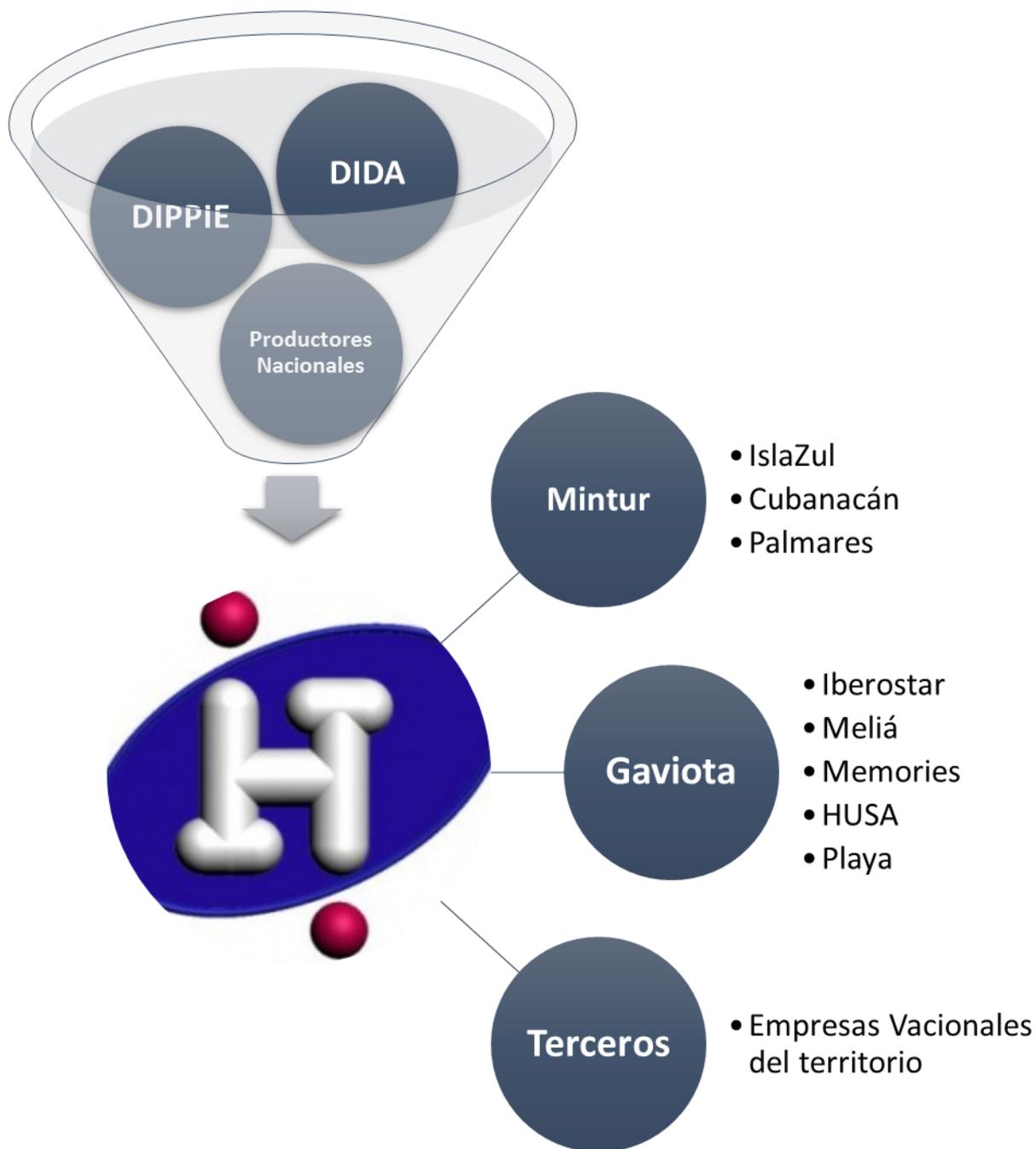
Fuente: Elaborado a partir de datos tomados de la entidad.

Anexo 17. Los productos más demandados y de mayores ingresos en 2012

PRODUCTO	IMP-VENT	%
41 0416901 Pollo grado A en cuartos traseros KGS 90-0779	398195.74	14.77%
44 0500501 Leche Entera en polvo ALIMPORT bolsas 1/25 Kg KGS 90-0779	193855.68	7.19%
41 0074371 Jamón rapido BRAVO KGS 90-0025	120306.02	4.46%
44 0035991 Refresco tukola CIEGO MONTERO en lata 1/24/355 ml UNO 90-LO85	114029.52	4.23%
41 0228471 Jamón barra BRAVO KGS 90-0025	98718.13	3.66%
44 0251631 Refresco de lima-limón CIEGO MONTERO en lata de 1/ UNO 90-0090	97102.50	3.60%
44 0196861 Arroz blanco grano largo 4% quebrado saco 1/50 Kg KGS 90-0293	80777.75	3.00%
41 0676372 Queso Gouda KGS 90-0779	52878.28	1.96%
41 0213621 Lomo ahumado S/ Hueso BRAVO KGS 90-0025	47807.03	1.77%
41 0943151 Queso Fundido Santa María 1/10/2kg KGS 90-0425	46187.43	1.71%
41 1168851 Pechuga de pollo sin hueso y sin piel 18kg KGS 90-0779	43149.08	1.60%
41 0698461 Minidosis de mantequilla sin Sal KGS 90-0779	37171.76	1.38%
41 0924391 Hamburguesa de res (Bravo) 100g KGS 90-0025	37054.04	1.37%
44 0035981 Refresco tukola CIEGO MONTERO en pet 1/6/1.5 LT UNO 90-0090	35472.54	1.32%
44 0469441 Agua mineral natural CIEGO MONTERO en pet 1/12/0.5 UNO 90-0090	32966.97	1.22%
44 0214031 Café tostado molido s/vacío SERRANO pqt. 1/6/1 Kg UNO 90-0297	32842.61	1.22%
44 0729921 Levadura seca instantánea MAURIPAN COLLICO 1/2 UNO 90-1063	32624.03	1.21%
44 0035621 Refresco de naranja CIEGO MONTERO en lata 1/24/355 UNO 90-0090	32568.34	1.21%
41 0674441 Bacon kg KGS 90-0779	29543.68	1.10%
41 0539541 Riñonada de res kg KGS 90-0779	26826.71	1.00%
44 0000151 Aceite de soya AS DE ORO Pet 1/12/1 LT UNO 90-0779	26649.18	0.99%
44 0256421 Refresco de lima-limón CIEGO MONTERO en pet 1/06/1 UNO 90-0090	26044.67	0.97%
41 0946721 Mantequilla sin sal LA BAQUITA 12 Kg KGS 90-0377	25417.48	0.94%
41 1187771 Pollo entero 1200g KGS 90-0779	25136.29	0.93%
41 0247101 Jamon viking BRAVO KGS 90-0025	24654.26	0.91%
41 0522061 Queso Emmenthal en bloque de 3 Kg KGS 90-0852	24610.68	0.91%
44 1156711 Café tostado molido s/vacío REGIL pqt. 1/6/1 Kg UNO 90-0297	23423.97	0.87%
44 0674431 Atún en aceite lata 1000g LTS 90-0779	22283.84	0.83%
44 1052641 Refresco energizante Red bull 1/24/250ml CAJ W0-D023	21973.96	0.82%
44 0035601 Refresco de naranja CIEGO MONTERO en pet 1/6/1.5 L UNO 90-LO85	18558.27	0.69%

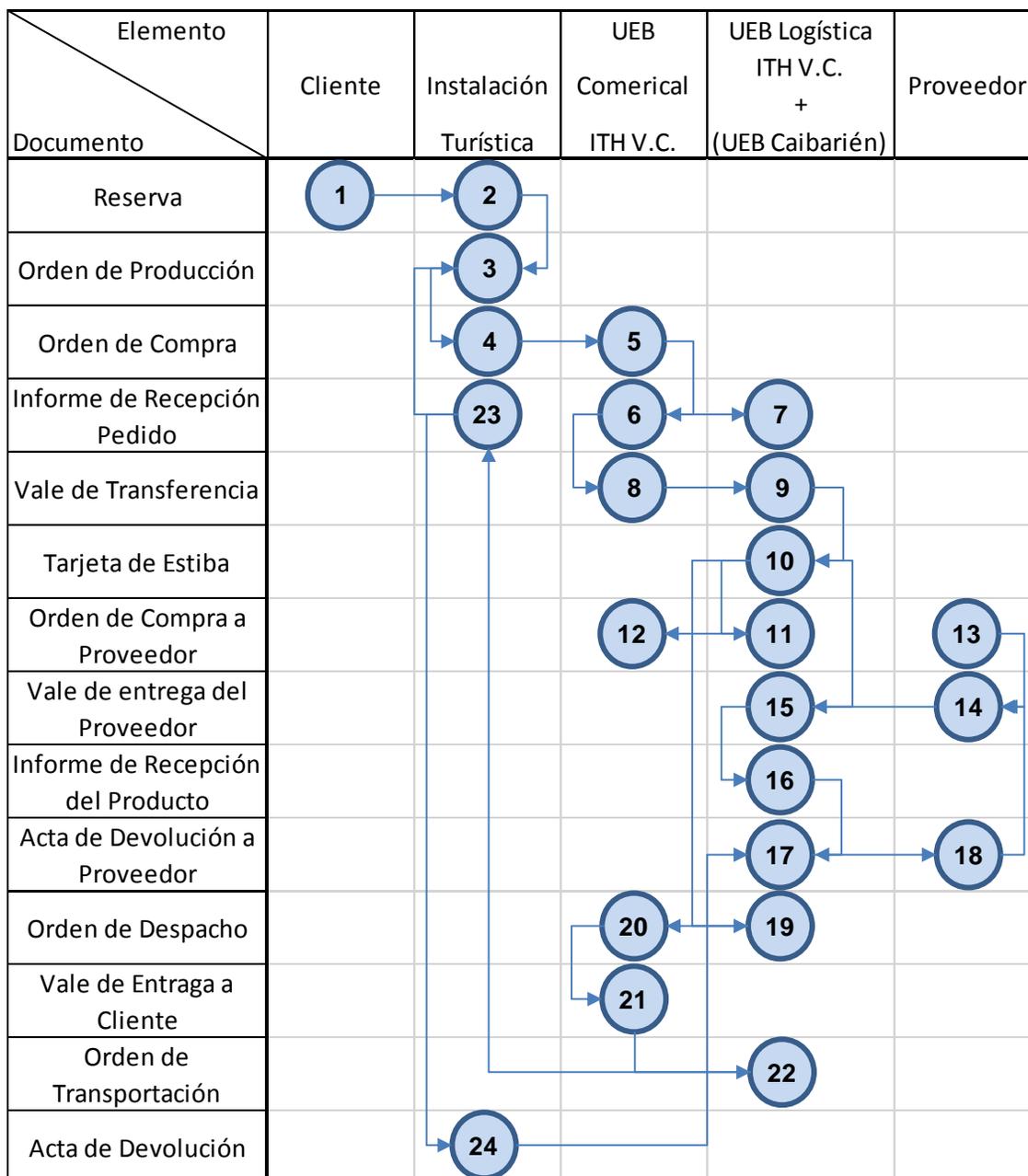
Fuente: Elaborado a partir de datos tomados de la entidad.

Anexo 18. Estructura de la cadena logística de ITH Villa Clara

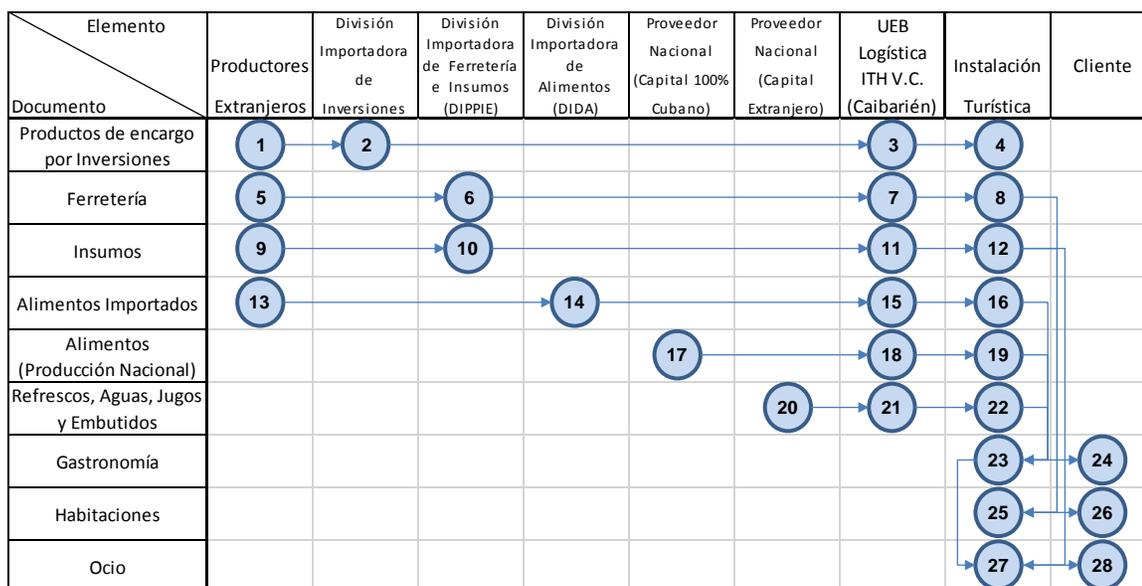


Anexo 29. Esquemas de flujos

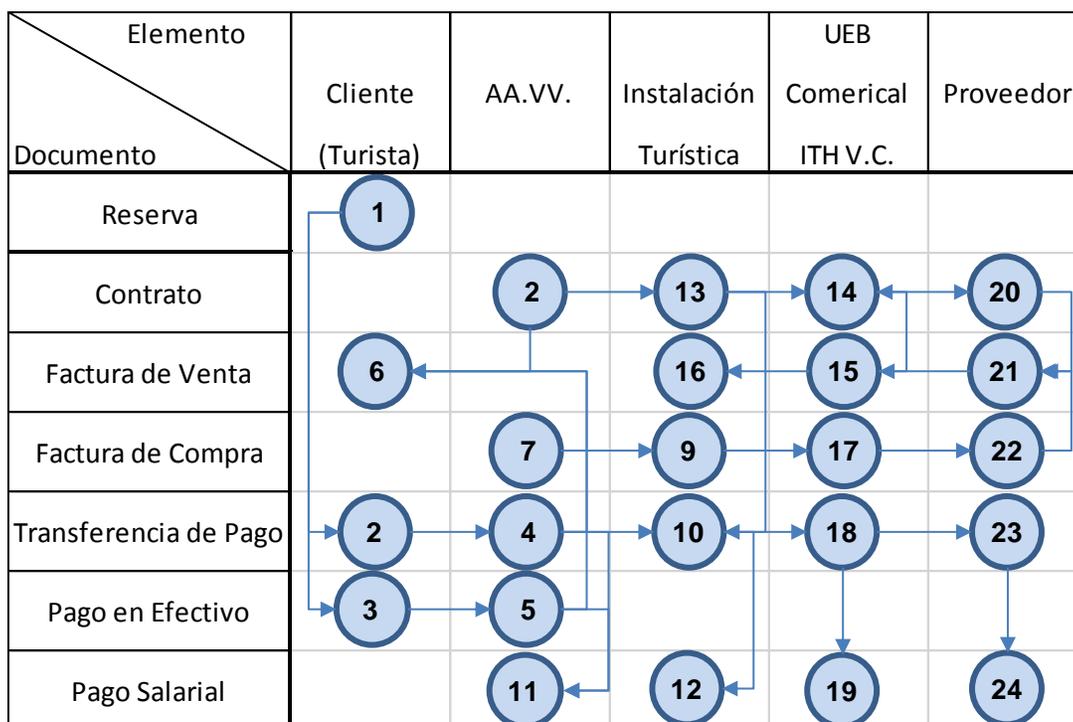
Esquema 1. Flujo Informativo



Esquema 2. Flujo Material



Esquema 3. Flujo Financiero



Anexo 22. Resultado del diagnóstico

Aspectos Positivos

1. Cartera de productos amplia que cubre las necesidades del Mintur en el territorio y las especificidades de los Hoteles de la Cayería Norte de Villa Clara.
2. Condiciones favorables de comunicación con los principales clientes y proveedores a través de encuentros directos, teléfono y correo electrónico y atención personalizada a los mismos.
3. Contar con una infraestructura logística de almacenamiento, posibilitando al cliente adquirir una variada gama de productos dentro de la misma empresa.
4. Sistema de Venta-Facturación y cobro perfectamente estructurado con vista a garantizar el control interno de los recursos que comercializa.
5. Garantía de la rapidez en los despachos y transportación de las mercancías a las instalaciones turísticas.
6. Contar con poca competencia en cuanto a la diversidad de productos que se comercializan, lo que garantiza la fidelidad a ITH de sus clientes.
7. Existe prioridad en el país para la compra a la entidad, por ser la encargada de abastecer al turismo.

Negativos

1. Dificultades para realizar las recepciones sin afectar el resto de las operaciones del almacén, incidiendo esto en el nivel satisfacción del cliente.
2. No contar con personal para el trabajo de descarga de mercancías.
3. Posibles pérdidas de las especificaciones de calidad de los productos, debido al inadecuado manejo y control de los productos en inventarios.
4. Limitada capacidad de transportación, además de no contar con transporte refrigerado.
5. Venta directa de productores nacionales a los hoteles debido a Política Estatal.
6. Comercialización por AT Comercial de productos que actualmente no se comercializan por ITH, unido al fortalecimiento estructural y financiero de este competidor.
7. No se planifican los arribos de mercancías con los proveedores, recibándose en ocasiones sin previa solicitud.
8. Eliminación de las ventas a los clientes terceros, afectando los ingresos totales.
9. Falta de correspondencia entre las necesidades de los clientes y la gestión de inventarios, dado por la ausencia de determinados productos en el momento en que se demanda y la existencia a su vez, de otros productos con muy poca demanda.
10. Lenta rotación y acumulación de inventarios ociosos; provocado por la falta de estabilidad de los proveedores, pero sobre todo por la inexistencia de un sistema efectivo para la gestión de inventarios.
11. Inexistencia de un sistema automatizado que brinde la información necesaria para la adecuada gestión de inventarios.

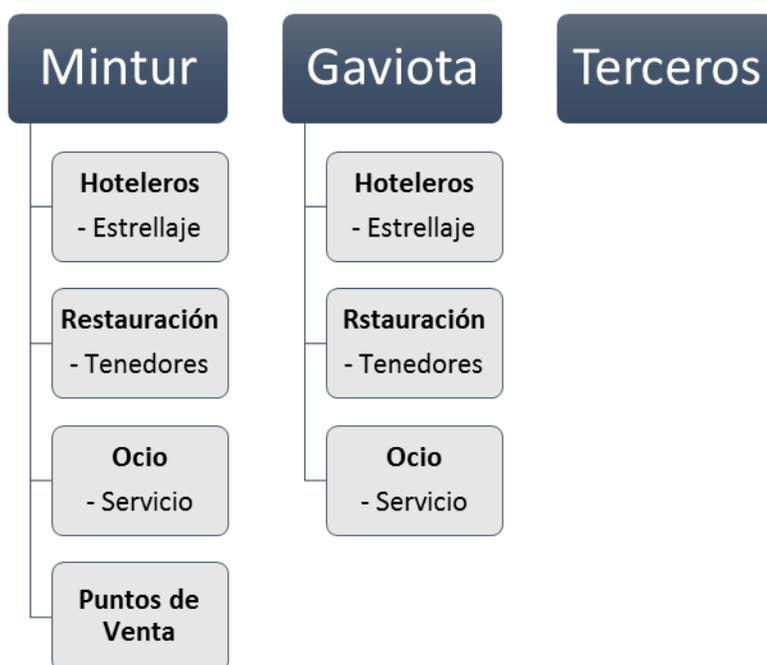
Fuente: Obtenido como resultado del diagnóstico realizado.

Anexo 21. Fijación del Nivel de Servicio al Cliente

Sección A. Pesos por Componentes del Nivel de Servicio al Cliente

Factores	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
Participantes											
E1	7	11	10	2	9	1	6	8	5	4	3
E2	8	11	9	2	10	1	4	7	6	5	3
E3	8	9	11	3	10	2	5	7	6	4	1
E4	6	10	9	8	11	1	7	5	3	4	2
E5	7	9	10	6	11	1	8	4	5	3	2
E6	6	9	8	3	7	1	10	11	5	4	2
E7	7	8	9	2	6	3	11	10	4	5	1
Suma	49	67	66	26	64	10	51	52	34	29	14
Frecuencia puntuación	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Orden prioridad	6	1	2	9	3	11	5	4	7	8	10
Pesos por criterio	0.1061	0.1450	0.1429	0.0563	0.1385	0.0216	0.1104	0.1126	0.0736	0.0628	0.0303

Sección B. Grupos de clientes por sus preferencias del servicio



Sección C. Diseño del nivel del servicio por grupo de clientes

Hoteleros		
	Mintur	Gaviota
Componente	Nivel de Servicio	Nivel de Servicio
A. Disponibilidad de existencias.	Del 98% hasta más del 95%	
B. Calidad del producto entregado.	estándar mínimo para el sector	estándar medio para el sector
C. Completamiento de los pedidos.	Del 98% hasta más del 95%	
D. Capacidad de reacción en rupturas de stock	48 horas (Del 95% hasta más del 90%)	
E. Cumplimiento de los plazos de entrega	Del 98% hasta más del 95%	
F. Devoluciones	debe estar en un estándar aceptable mínimo para el sector (De un 5% a un 8%)	
G. Frecuencia de entrega	24 horas	
H. Fiabilidad en la entrega.	Del 98% hasta más del 95%	
I. Proceso de reclamaciones.	72 horas	
J. Entregas de emergencia.	48 horas (Del 95% hasta más del 90%)	
K. Plazo de pago ofrecido.	debe estar en un estándar aceptable mínimo para el sector	
Restauranteros		
	Mintur	Gaviota
Componente	Nivel de Servicio	Nivel de Servicio
A. Disponibilidad de existencias.	Del 95% hasta más del 90%	
B. Calidad del producto entregado.	estándar mínimo para el sector	estándar medio para el sector
C. Completamiento de los pedidos.	Del 95% hasta más del 90%	
D. Capacidad de reacción en rupturas de stock	48 horas (Del 90% hasta más del 85%)	
E. Cumplimiento de los plazos de entrega	Del 95% hasta más del 90%	
F. Devoluciones	debe estar en un estándar aceptable mínimo para el sector (De un 3% a un 5%)	
G. Frecuencia de entrega	24 horas	
H. Fiabilidad en la entrega.	Del 98% hasta más del 95%	
I. Proceso de reclamaciones.	72 horas	
J. Entregas de emergencia.	36 horas (Del 90% hasta más del 85%)	
K. Plazo de pago ofrecido.	debe estar en un estándar aceptable mínimo para el sector	

Ocio		
	Mintur	Gaviota
Componente	Nivel de Servicio	Nivel de Servicio
A. Disponibilidad de existencias.	Del 90% hasta más del 85%	
B. Calidad del producto entregado.	estándar mínimo para el sector	estándar medio para el sector
C. Completamiento de los pedidos.	Del 95% hasta más del 90%	
D. Capacidad de reacción en rupturas de stock	48 horas (Del 90% hasta más del 85%)	
E. Cumplimiento de los plazos de entrega	Del 98% hasta más del 95%	
F. Devoluciones	debe estar en un estándar aceptable mínimo para el sector (De un 5% a un 8%)	
G. Frecuencia de entrega	24 horas	
H. Fiabilidad en la entrega.	Del 95% hasta más del 90%	
I. Proceso de reclamaciones.	72 horas	
J. Entregas de emergencia.	48 horas (Del 95% hasta más del 90%)	
K. Plazo de pago ofrecido.	debe estar en un estándar aceptable mínimo para el sector	
Puntos de Venta		
	Mintur	Gaviota
Componente	Nivel de Servicio	Nivel de Servicio
A. Disponibilidad de existencias.	Del 90% hasta más del 85%	Del 95% hasta más del 90%
B. Calidad del producto entregado.	estándar mínimo para el sector	estándar medio para el sector
C. Completamiento de los pedidos.	Del 90% hasta más del 85%	Del 95% hasta más del 90%
D. Capacidad de reacción en rupturas de stock	48 horas (Del 90% hasta más del 85%)	48 horas (Del 95% hasta más del 90%)
E. Cumplimiento de los plazos de entrega	(Del 95% hasta más del 90%)	Del 98% hasta más del 95%
F. Devoluciones	debe estar en un estándar aceptable mínimo para el sector	
	De un 8% a un 10%	De un 5% a un 8%
G. Frecuencia de entrega	48 horas	
H. Fiabilidad en la entrega.	Del 95% hasta más del 90%	Del 98% hasta más del 95%
I. Proceso de reclamaciones.	72 horas	
J. Entregas de emergencia.	48 horas (Del 90% hasta más del 985%)	48 horas (Del 95% hasta más del 90%)
K. Plazo de pago ofrecido.	debe estar en un estándar aceptable mínimo para el sector	

Terceros	
Componente	Nivel de Servicio
A. Disponibilidad de existencias.	Del 85% hasta más del 80%
B. Calidad del producto entregado.	estándar mínimo
C. Completamiento de los pedidos.	Del 90% hasta más del 85%
D. Capacidad de reacción en rupturas de stock	60 horas (Del 90% hasta más del 85%)
E. Cumplimiento de los plazos de entrega	Del 98% hasta más del 95%
F. Devoluciones	Debe estar en un estándar mínimo aceptable (De un 8% a un 10%)
G. Frecuencia de entrega	72 horas
H. Fiabilidad en la entrega.	Del 90% hasta más del 85%
I. Proceso de reclamaciones.	72 horas
J. Entregas de emergencia.	72 horas (Del 90% hasta más del 85%)
K. Plazo de pago ofrecido.	debe estar en un estándar mínimo aceptable

Sección D. Diseño del nivel del servicio por grupo de clientes

Indicador	Forma de Cálculo
Nivel de servicio de pedidos (NSP)	$(\text{Pedidos entregados completos} / \text{Total de pedidos}) * 100$
Nivel de calidad del servicio (NCS)	$(\text{Reclamaciones} / \text{Total de pedidos}) * 100$
Nivel de servicio de entrega (NSPE)	$(\text{Pedidos entregados en tiempo} / \text{Total de pedidos}) * 100$
Nivel de calidad del producto (NCP)	$(\text{Devoluciones} / \text{Total de productos vendidos por tipo}) * 100$
Nivel de servicio ante reclamaciones (NSR)	$(\text{Reclamaciones atendidas en el plazo acordado por grupo de clientes} / \text{Total de reclamaciones}) * 100$
Nivel de servicio ante imprevistos (NSI)	$(\text{Pedidos imprevistos entregados} / \text{Total de pedidos imprevistos realizados}) * 100$
Nivel de servicio del plazo de pago (NSPP)	$(\text{Pedidos pagados según contrato} / \text{Total de pedidos}) * 100$
Nivel de servicio ante emergencia (NSE)	$(\text{Pedidos de emergencias entregados en tiempo según grupo de cliente} / \text{total de pedidos imprevistos realizados}) * 100$
Nivel de capacidad de reacción (NCR)	$(\text{Pedidos entregados ante rotura de stock} / \text{Total de pedidos realizados ante rotura de stock}) * 100$
Nivel de Disponibilidades de Existencias (NDE)	$(\text{Disponibilidad de existencias ante pedidos realizados} / \text{Total de pedidos}) * 100$
Nivel de Fiabilidad del Servicio (NFS)	Promedio de los Indicadores

Anexo 22. Modelo para la planeación de las necesidades de materiales (Pronóstico de la demanda)

Sección A. Método de cálculo de la Suavización Exponencial

Suavización Exponencial Simple

$$F_t = F_{t-1} + \alpha(A_{t-1} - F_{t-1})$$

Donde:

F_t = El pronóstico exponencial para el periodo t.

F_{t-1} = El pronóstico exponencial para el periodo anterior.

A_{t-1} = La demanda real en el periodo anterior.

α = La tasa deseada de respuesta o la constante de atenuación.

Efectos de la tendencia en la Suavización Exponencial

Suavización Exponencial con Tendencia

$$FIT_t = F_t + T_t$$

$$F_t = FIT_{t-1} + \alpha(A_{t-1} - FIT_{t-1})$$

$$T_t = T_{t-1} + \delta(F_t - FIT_{t-1})$$

Donde:

F_t = El pronóstico exponencial para el periodo t.

T_t = La tendencia exponencialmente para el periodo t.

FIT_t = El pronóstico que incluye la tendencia para el periodo t.

FIT_{t-1} = El pronóstico que incluye la tendencia para el pasado.

δ = La tasa deseada de respuesta o la constante de atenuación.

Sección B. Modelo en Excel para el pronóstico de la demanda mediante Suavización Exponencial Simple y con Tendencia

Pantalla del modelo en Excel para el comportamiento de la demanda por Semana

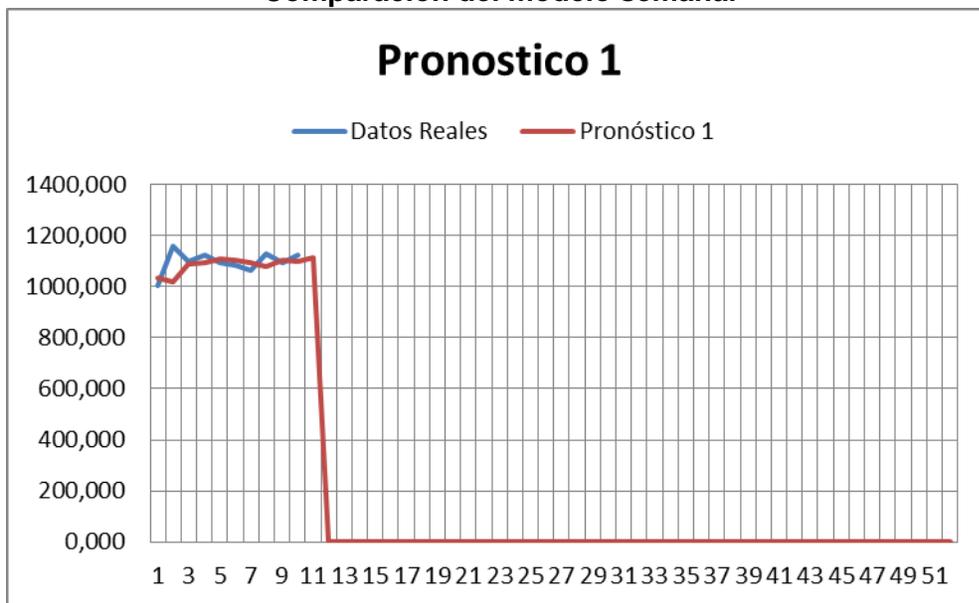
PERIODO	a=	0.50	DESVIACIÓN	ERROR CUADRATICO	ERROR PORCENTUAL
	CANTIDADES REALES	PRONOSTICO 1	PRONOSTICO 1	PRONOSTICO 1	PRONOSTICO 1
1	1005.000	1035.00	30	900	2.99%
2	1158.000	1020.00	138	19044	11.92%
3	1097.580	1089.00	9	81	0.82%
4	1123.000	1093.29	30	900	2.67%
5	1096.000	1108.15	12	144	1.09%
6	1084.560	1102.08	18	324	1.66%
7	1063.480	1093.32	30	900	2.82%
8	1127.560	1078.40	49	2401	4.35%
9	1096.840	1102.98	6	36	0.55%
10	1126.350	1099.91	26	676	2.31%
11		1113.13	0	0	0.00%
12		0.00	0	0	0.00%
13		0.00	0	0	0.00%
			348	25406	31.17%
		PRONOSTICO 1	CALCULO DE ALFA		
DESVIACIÓN MEDIA ABSOLUTA		34.80	NUMERO DE DATOS		
			a=		0.00
ERROR CUADRATICO		2540.60			
ERROR PORCENTUAL		0.03			

Pantalla del modelo en Excel para el comportamiento de la demanda por Mes

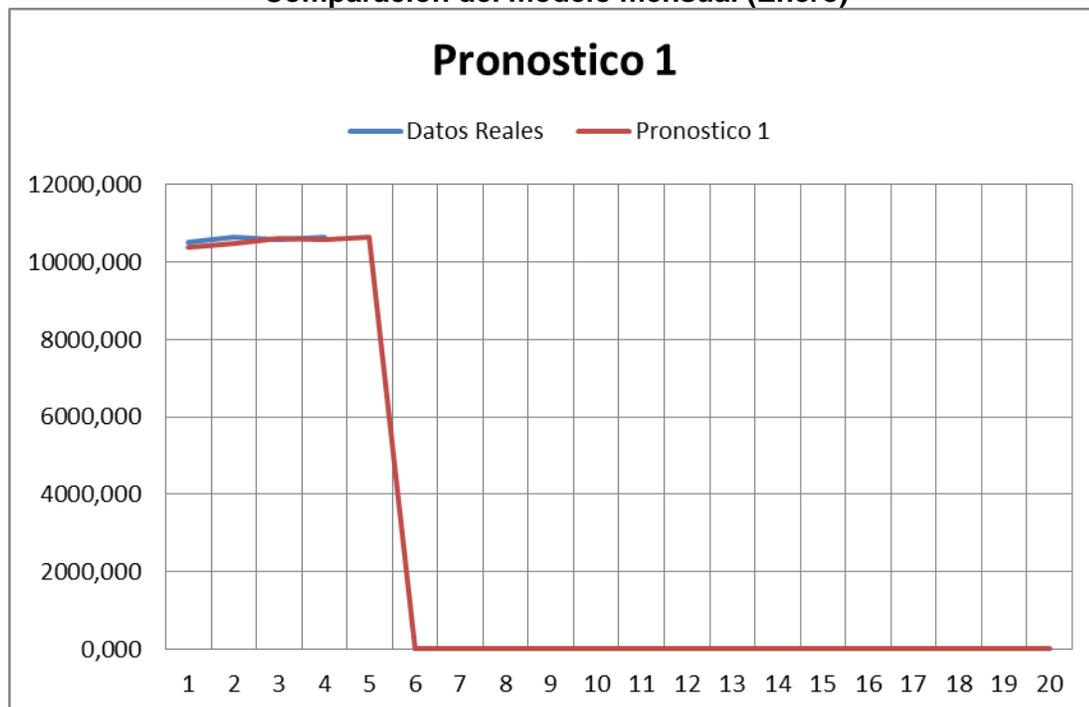
PERIODO	a=	0.150	DESVIACIÓN	ERROR CUADRATICO	ERROR PORCENTUAL
	CANTIDADES REALES	PRONOSTICO 1	PRONOSTICO 1	PRONOSTICO 1	PRONOSTICO 1
1	10500.765	10368.652	132	17424	1.26%
2	10654.260	10481.000	173	29929	1.62%
3	10589.365	10628.000	39	1521	0.37%
4	10648.742	10595.000	54	2916	0.51%
5		10641.000	0	0	0.00%
6		0.000	0	0	0.00%
7		0.000	0	0	0.00%
			42393	51790	449306839
		PRONOSTICO 1	CALCULO DE ALFA		
DESVIACIÓN MEDIA ABSOLUTA		99.500	NUMERO DE DATOS		
			a=		0.00
ERROR CUADRATICO		12947.500			
ERROR PORCENTUAL		0.009			

Sección C. Comparación de la demanda real con la pronosticada mediante Suavización Exponencial

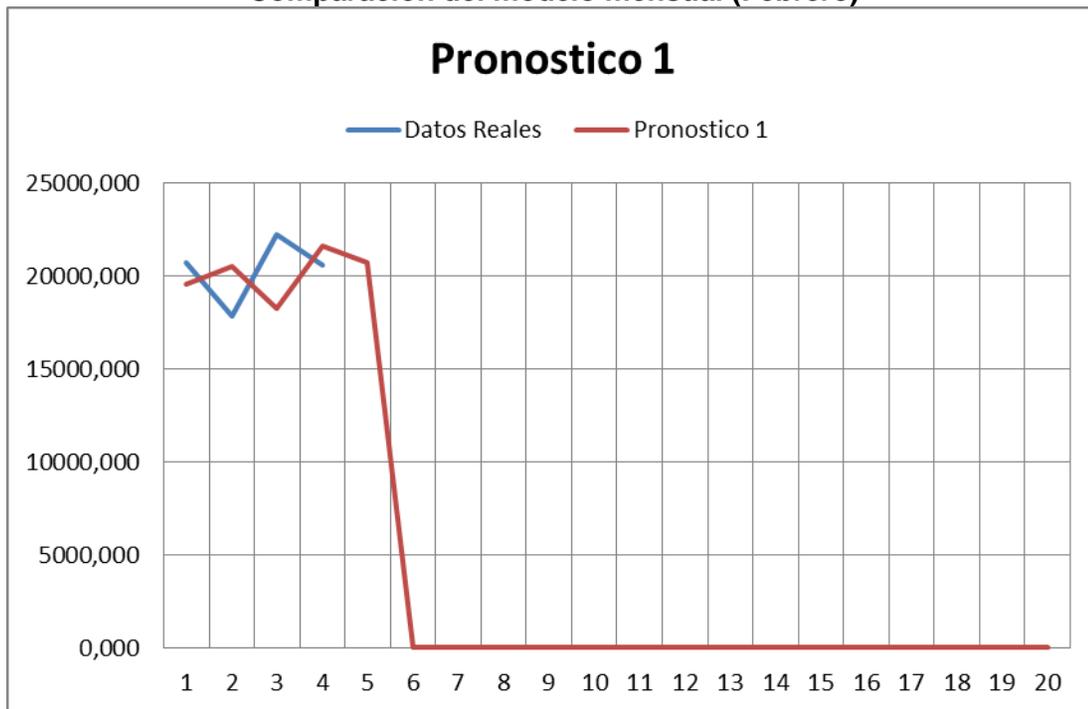
Comparación del modelo semanal



Comparación del modelo mensual (Enero)



Comparación del modelo mensual (Febrero)



Anexo 23. Productos objeto de estudio en la Comercializadora ITH Villa Clara y clasificación según el método ABC

#	PRODUCTO	VENTA	#	PRODUCTO	VENTA
1	41 0416901 Pollo grado A en cuartos traseros KGS 90-0779	398195,740	41	44 0488151 Jugo de mango TROPICAL ISLAND en tetra brik 1/27/2 CAJ 90-0081	12946,270
2	44 0500501 Leche Entera en polvo ALIMPORT bolsas 1/25 Kg KGS 90-0779	193855,680	42	41 0203371 Papas frescas Producción Nacional KGS 90-0000	12591,130
3	41 0074371 Jamón rápido BRAVO KGS 90-0025	120306,020	43	44 0474241 Sazón completo MAGGY 1/4/ 2000 G UNO 90-0245	12354,020
4	44 0035991 Refresco tukola CIEGO MONTERO en lata 1/24/355 ml UNO 90-LO85	114029,520	44	44 0469431 Agua carbonatada CIEGO MONTERO en pet 1/12/0,5 LT UNO 90-0090	12325,700
5	41 0228471 Jamón barra BRAVO KGS 90-0025	98718,130	45	44 1029531 Aceite de Soya EL COCINERO 4 LT UNO 90-0421	11872,680
6	44 0251631 Refresco de lima-limón CIEGO MONTERO en lata de 1/ UNO 90-0090	97102,500	46	41 1269671 Cortes de papas congeladas Hash Browns 1x2x2,5 Kgs KGS W0-0852	11272,540
7	44 0196861 Arroz blanco grano largo 4% quebrado saco 1/50 Kg KGS 90-0293	80777,750	47	44 0425701 Leche DEI Plus Tetra Brik 1/12/1 LT UNO 90-0081	10893,860
8	41 0676372 Queso Gouda KGS 90-0779	52878,280	48	44 0213311 Azúcar súper refinado de cana bolsa 1 Kg UNO 90-0019	9847,650
9	41 0213621 Lomo ahumado S/ Hueso BRAVO KGS 90-0025	47807,030	49	44 0454521 Refresco tukola CIEGO MONTERO en pet 1/4/2 LT UNO 90-0090	9763,050
10	41 0943151 Queso Fundido Santa María 1/10/2kg KGS 90-0425	46187,430	50	41 1040131 Queso curado de oveja 3Kg 50% mg 2/3 kg 12 m KGS W0-0852	9726,930
11	41 1168851 Pechuga de pollo sin hueso y sin piel 18kg KGS 90-0779	43149,080	51	41 1158651 Manzanas Rojas Calib. 125 CAJ 90-0779	9489,480
12	41 0698461 Minidosis de mantequilla sin Sal KGS 90-0779	37171,760	52	44 0819081 Grasa Multiusos "NORTE" caja 20 Kg CAJ 90-1455	9050,650
13	41 0924391 Hamburguesa de res (Bravo) 100g KGS 90-0025	37054,040	53	41 9032391 Mantequilla en bloque sin sal "La Vaquita" 1/12 kg KGS 90-1068	9041,130
14	44 0035981 Refresco tukola CIEGO MONTERO en pet 1/6/1,5 LT UNO 90-0090	35472,540	54	41 1039932 Centro de Jamón curado Europeo KGS W0-0852	8984,000
15	44 0469441 Agua mineral natural CIEGO MONTERO en pet 1/12/0,5 UNO 90-0090	32966,970	55	41 0609901 Salchichas Bradwurst Alemana de Cerdo KGS 90-0779	8812,060
16	44 0214031 Café tostado molido s/vacío SERRANO pqt. 1/6/1 Kg UNO 90-0297	32842,610	56	41 1033761 Queso brie 50% MG 12 x125g UNO W0-0852	8601,720
17	44 0729921 Levadura seca instantánea MAURIPAN COLLICO 1/2 UNO 90-1063	32624,030	57	41 0430631 Pavo entero KGS 90-0779	8338,890
18	44 0035621 Refresco de naranja CIEGO MONTERO en lata 1/24/355 UNO 90-0090	32568,340	58	41 0522051 Queso Parmesano en bloque 8 kg KGS 90-0852	8199,950
19	41 0674441 Bacon kg KGS 90-0779	29543,680	59	41 1040121 Queso semicurado vaca, cabra y oveja 3Kg 50% mg KGS W0-0852	8168,010
20	41 0539541 Riñonada de res kg KGS 90-0779	26826,710	60	41 1044151 Bacalao lomo caja 1/6 Kg KGS 90-1615	8116,630
21	44 0000151 Aceite de soya AS DE ORO Pet 1/12/1 LT UNO 90-0779	26649,180	61	44 0784221 Pastas largas Spaghettini LA PASIEGA 500g PQT 90-0078	8056,660
22	44 0256421 Refresco de lima-limón CIEGO MONTERO en pet 1/06/1 UNO 90-0090	26044,670	62	41 1044171 Mejillón 1/2 concha cocido caja 1x10 Kg KGS 90-1615	7680,310
23	41 0946721 Mantequilla sin sal LA BAQUITA 12 Kg KGS 90-0377	25417,480	63	44 0350951 Puré de tomate 30 brix (concentrado) TAORO lata 1 UNO 90-0042	7586,070
24	41 1187771 Pollo entero 1200g KGS 90-0779	25136,290	64	44 0871001 Caramelos duros Alka mentol agrup 1/12/24/29g CAJ 90-1111	7461,070
25	41 0247101 Jamón viking BRAVO KGS 90-0025	24654,260	65	44 0469451 Agua mineral natural CIEGO MONTERO en pet 1/6/1,5 UNO 90-0090	7364,760
26	41 0522061 Queso Emmenthal en bloque de 3 Kg KGS 90-0852	24610,680	66	41 1040091 Queso de cabra 3 Kg 50% mg 2/3 kg 12 meses KGS W0-0852	6958,210
27	44 1156711 Café tostado molido s/vacío REGIL pqt. 1/6/1 Kg UNO 90-0297	23423,970	67	44 0331171 Comino molido LA CONSTANCIA pote 1/16/810 g UNO 90-S021	6920,220
28	44 0674431 Atún en aceite lata 1000g LTS 90-0779	22283,840	68	44 1127721 Chiclet Dos En Uno menta 1/64/16/7,5 g CAJ 90-1111	6808,050
29	44 1052641 Refresco energizante Red bull 1/24/250ml CAJ W0-D023	21973,960	69	41 1040081 Queso Bifidus Dietético 3 Kg 40% MG 2x3Kg /12 mes KGS W0-0852	6781,600
30	44 0035601 Refresco de naranja CIEGO MONTERO en pet 1/6/1,5 L UNO 90-LO85	18558,270	70	44 1083031 Refresco de pinita CIEGO MONTERO lata 1/24/355 UNO 90-0090	6680,520
31	44 1012541 Pasta de tomate 28- 30 brix TAORO (concentrado) I UNO 90-0220	18114,700	71	41 0677341 Queso Azul Arla Kg KGS 90-0852	6447,780
32	44 0825801 Salsa mayonesa LOS ATREVIDOS pomo 1/3,5 Kg UNO 90-0220	17991,830	72	44 0487741 Néctar de melocotón TROPICAL ISLAND en tetra brik CAJ 90-0081	6426,740
33	41 0074471 Mortadela criolla BRAVO KGS 90-0025	16508,760	73	44 0454531 Refresco de lima-limón CIEGO MONTERO en pet 1/4/2 UNO 90-0090	6413,190
34	41 0343501 Queso Gouda "La Vaquita" KGS 90-0371	16455,030	74	41 0775961 Pierna de cerdo con hueso ORO ROJO KGS 90-1418	6311,570
35	41 0521991 Queso rallado Mozzarella bolsa 2 kg KGS 90-0852	16018,790	75	41 1147501 Queso Maasdam rueda aprox. 1.2kg 28% MG KGS W0-0852	6171,500
36	41 0539501 Filete de res kg KGS 90-0779	15969,310	76	44 1159541 Vino tinto de mesa Entreríos 12 x 750cc BOT W0-1686	5934,900
37	41 0602171 Lomo de res envasado al vacío (ENTRECOT) KGS 90-0779	15139,340	77	44 0470921 Refresco COCA COLA en lata 1/24/355 ml CAJ 90-E049	5734,820
38	41 1039741 Jamon cocido Westfalia s/h KGS W0-0852	13505,550	78	44 0844021 Grasa Vegetal líquida (shortening) tanqueta 1/	5706,940
39	41 0543101 Filete de solomillo de cerdo limpio 1 X4.54KG KGS 90-0779	13170,500	79	44 0454541 Refresco de naranja CIEGO MONTERO en pet 1/4/2 LT UNO 90-0090	5634,850
40	44 0487731 Néctar de manzana TROPICAL ISLAND en tetra brik 1/ CAJ 90-0081	13069,040	80	44 0360341 Mermelada de Guayaba 1/6/3.4 Kg UNO 90-0220	5627,190

81	44 0001888 Macedonia de verduras AVENIDA lata 1/6/2500 g UNO W0-W003	5563,480	121	41 1039783 Bacon Moldeado 2 Oiezas/Caja KGS W0-0852	2521,340
82	41 1018231 Crema Vegetal sin azúcar para cocina M&M 1/12/1 I UNO W0-1115	5378,510	122	44 0018061 Colorante alimentario Bijol LA CONSTANCIA pote 1/1 UNO 90-S021	2466,520
83	41 1033771 Queso camembert 12 x125g UNO W0-0852	5371,870	123	44 1248181 Refrescos Vitaminado en polvo sabor Limonada (nue UNO 90-0282	2420,460
84	44 0241641 Refresco tukola CIEGO MONTERO en pet 1/12/330 ml UNO 90-0090	5371,090	124	41 1039601 Salchichón Oretano 1 KG. 4 PIEZAS/CAJA KGS W0-0852	2372,670
85	41 1371021 Salchichas tipo hot dog 17 cm (Perro caliente) KGS 90-0779	5038,020	125	44 0001887 Macedonia de verduras AVENIDA lata 1/6/2500 g UNO W0-W003	2359,340
86	41 0609891 Salchichas de cerdo Italiana KGS 90-0779	4891,490	126	44 0034441 Whisky JOHNNIE WALKER black label 1/12/750 ml BOT 90-0182	2343,230
87	41 1040621 Pastrani de Pavo KGS W0-0852	4475,770	127	41 0213571 Jamón viking Producción Nacional KGS 90-0000	2313,430
88	44 0213201 Salsa para pastas VITA NUOVA lata 1/6/2922 a 3 UNO 90-CV30	4432,710	128	41 0958252 Salami Tunel Entero Calet 1/4-4.5 kgs KGS W0-1040	2288,410
89	41 0957742 Jamón serrano Reserva 14 meses deshuesado Mitades KGS W0-1040	4266,890	129	44 0471031 Refresco de naranja FANTA en lata 1/24/355 ml CAJ 90-E049	2286,700
90	44 0478662 Sal fina de mesa yoda y fluorizada Refisal en bol KGS 90-0934	4229,020	130	44 0488522 Vino seco natural BRINDIS 1/4/2 LT UNO 90-0001	2273,710
91	41 1244561 Filete Salmon c/piel Vima caja de 10 kg KGS 90-V008	4219,330	131	41 1195881 Tortilla de maíz para tacos 6" 18 x 722g CAJ 90-1720	2273,120
92	44 0394053 Trozos de fruta bomba en almibar LOS ATREVIDOS UNO 90-0220	4210,710	132	44 0016941 Ajo granulado LA CONSTANCIA pote 1/16/910 g UNO 90-0182	2251,890
93	41 0543191 Jamón cocido s/h pit ham de cerdo 2 pz apr 10.0 KGS 90-0779	4178,600	133	44 0016481 Te negro LA CONSTANCIA estuche 1/20/200/2g CJTA 90-S021	2240,380
94	41 1044141 Anillas de pota 5 x1Kg talla 5/7cm diametro KGS 90-1615	4173,590	134	44 0479211 Mayonesa Findy Tinas de 1/5,1 kg UNO 90-0245	2232,570
95	44 0035061 Jugo de mango TROPICAL ISLAND en tetrapack 1/12/1 UNO 90-0081	4049,650	135	41 0958592 Chopped Pavo 1/3/2.5 kgs KGS W0-1040	2207,000
96	41 0554421 Queso feta Vegetal 1/3/ 4kg KGS 90-0852	3997,290	136	44 0011033 Mermelada de fresa RUMBOS lata 1/6/2760g	2186,490
97	41 1040611 York de Pavo KGS W0-0852	3986,680	137	44 1075366 Jugo concentrado de Naranja-Zanahoria-Limón 1/2/7 TANQ W0-1115	2183,130
98	44 0487751 Néctar de Pera TROPICAL ISLAND en tetra brik 1/27/ CAJ 90-0081	3939,930	138	41 0974881 Base de Biscocho Cuadrado Blanco 1/16/34*27.5cm,9m UNO 90-0852	2172,460
99	41 1039751 Jamón Cocido "Westfalia" con /pata KGS W0-0852	3931,830	139	44 0675401 Sardinias en aceite 1000g UNO 90-0779	2149,950
100	44 0708481 Chicle de menta MI TI MI TI 1/60/15/10g CAJ 90-1111	3767,470	140	44 0500341 Mermelada de mango LA CONCHITA lata 1/4/3.0 a 3.5k UNO 90-0221	2135,300
101	44 0197201 Azúcar súper refino de cana saco 1/50 Kg KGS 90-0019	3746,900	141	44 0251661 Refresco de lima-limón CIEGO MONTERO en pet 1/12/3 UNO 90-0090	2122,210
102	44 0486422 Todo sazón LA CONSTANCIA 1/16/950 g UNO 90-S021	3581,790	142	44 0689465 Vino tinto Casillero del Diablo Cabernet Sauvignon BOT W0-1040	2070,370
103	44 0035471 Néctar de manzana TROPICAL ISLAND en tetrapack 1/1 UNO 90-0081	3471,760	143	44 1322621 Grasa vegetal liquida (shortening) tanqueta 1/16 UNO 90-0779	2054,440
104	44 1159551 Vino blanco de mesa Entrerios 12 x 750cc	3413,750	144	44 0302231 Salsa para pastas VITA NUOVA 1/24/205 g UNO 90-0220	2044,880
105	41 1039821 Cinta Tipo Sajonia KGS W0-0852	3383,670	145	44 0572791 Néctar Naranja TROPICAL ISLAND en tetra brik 1/12 CAJ 90-0081	2012,890
106	41 1103761 Filete de Pescado Mahi - Mahi 1-7 lb 1/25Kg KGS 90-U100	3352,650	146	41 0974861 Base de Biscocho Redondo Blanco 1/40/21cm,11mm UNO 90-0852	1963,800
107	44 1294161 Cerveza CORONA Extra (botella) 1/24/355 ml CAJ 90-1776	3240,200	147	41 0957912 Chorizo Pamplona Extra CALET 1/4/1.8-2 kg KGS W0-1040	1917,240
108	41 1039641 Salami Extra "120" KGS W0-0852	3202,730	148	44 0572771 Néctar Tropical TROPICAL ISLAND en tetra brik 1/2 CAJ 90-0081	1898,190
109	41 1104741 Atún Lomo (Regular) Natural 2 - 2-4 y 4-6 lb 1/1 KGS 90-U100	3088,680	149	44 1009501 Chupa chupa Pito surtido 1/10/24/19g CAJ 90-1111	1881,270
110	44 0504781 Frijol blanco 1/50kg KGS 90-0779	3056,710	150	44 0000306 Judias verdes finas (habichuelas) AVENIDA lata 1/6 UNO W0-W003	1878,810
111	44 0024591 Vinagre Blanco EL PINCHE en Pet 1/12/1 LT UNO 90-0211	2987,880	151	44 0504306 Pimientos rojos en tiras CELORRIO/ALDAKETA lata 1/ UNO W0-0021	1801,110
112	41 1039571 Chorizo Extra Etiqueta roja 4 PIEZAS/CAJA KGS W0-0852	2935,290	152	41 1195691 Ravioli carne y hierbas finas bolsas 4 x 1.8 kg CAJ 90-1720	1773,760
113	41 0958032 Lomo Curado Entero Calet 1/5/2-2.1 kgs KGS W0-1040	2917,350	153	41 1195721 Ravioli 3 quesos y espinacas bolsas 1.8 kg CAJ 90-1720	1773,760
114	41 0543131 Salchichas de cerdo Buffet 1 oz c/p KGS 90-0779	2910,300	154	41 1195731 Tortellini 5 quesos bolsas 4 X 1.8 kg CAJ 90-1720	1773,760
115	41 0958042 Lomo Curado Miades Calet 1/10/0.8-0.9 kgs KGS W0-1040	2880,300	155	44 0407481 Te negro 1/10/20 gr " INDIANA " CJTA 90-0236	1757,790
116	44 1075327 Jugo concentrado de Naranja Rubia 1/2/7kgs (M&M) TANQ W0-1115	2796,470	156	44 1090071 Banderillas en vinagre (dulces) (pe1000) ALDAKE UNO W0-0021	1754,150
117	44 1033651 Mermelada de mango CEBALLO lata 10 1/3100 a UNO 90-0740	2760,820	157	44 0035511 Néctar de pera TROPICAL ISLAND en tetrapack 1/12/1 UNO 90-0081	1748,580
118	44 0689641 Vino tinto Casillero Carmenera 1/12/750 ml BOT W0-1040	2667,870	158	44 0269681 Pasta larga Vita Nuova 1/40/400 g PQT 90-0042	1716,400
119	44 1090162 Salsa ketchup ALDAKETA barrilito 1/24/300g UNO W0-0021	2562,210	159	44 0023361 Almidón de maíz (maicena) GYDEMA 1/5 Kg KGS 90-0012	1687,520
120	44 0241261 Sidra asturiana MAYADOR 1/12/700 ml	2539,910	160	41 0958292 Paleta Curada deshuesada Entera 1/2/2.4-2.6 kgs KGS W0-1040	1681,770

161	44 0346461 Colorante alimentario LA INDIANA 1/910 g UNO 90-0236	1664,110	201	44 0275061 Papas instantáneas sabor mantequilla TIA CACHITA 1 PQT 90-0282	1065,270
162	44 0034461 Whisky JOHNNIE WALKER Red Label 1/12/750 ml BOT 90-0182	1652,810	202	41 0958062 Chorizo Tunel con pimienta Mitades Calet 1/2-2.2 k KGS W0-1040	1064,340
163	44 1008911 Cebolla Granulada LA CONSTANCIA en pote 1/16/610 g UNO 90-S021	1646,330	203	44 1073941 V/Blanco ESTRELINA varietal uva Airen 12x750 cc BOT W0-0852	1056,460
164	44 0241631 Refresco tukola dietético en lata CIEGO MONTERO 1 UNO 90-0090	1639,530	204	44 0708431 Chicle Refrescante BIG TIME 1/20/12/11g CAJ 90-1111	1054,890
165	44 0016981 Comino en granos LA CONSTANCIA pote 1/16/660 g UNO 90-S021	1636,010	205	44 0708451 Chicle Strong BIG TIME 1/20/12/11g CAJ 90-1111	1054,890
166	44 1090141 Pepinillos en vinagre calibre (20/30) ALDAKETA pom UNO W0-0021	1604,550	206	41 0958462 Barra Paris 11*11 1/3/3 kg KGS W0-1040	1047,300
167	44 0572751 Néctar Naranja TROPICAL ISLAND en tetra brik 1/12/ CAJ 90-0081	1554,390	207	44 0336311 Agua mineral natural LOS PORTALES en pet 1/6/1.5 L UNO 90-0090	1033,060
168	41 0958552 Mortadela Siciliana 1/3/2.5 kgs KGS W0-1040	1541,870	208	44 0503321 Te de Limón LA CONSTANCIA estuche 1/20/200/2.g UNO 90-S021	1032,950
169	44 0440781 Garbanzos 8/9 mm saco 1/100 lbs. (45.36Kg) KGS 90-0779	1534,000	209	41 1043471 Papas congeladas prefritas, cortes fair Isle Crink KGS 90-C015	1003,510
170	44 0035491 Néctar de melocotón TROPICAL ISLAND en tetrapack 1 UNO 90-T043	1531,090	210	44 1018351 Zumo de limón concentrado M&M pomo 1/6/1000 ml UNO W0-1115	980,110
171	41 0974871 Base de Biscocho Cuadrado Chocolate 1/16/34*27.5 c UNO 90-0852	1528,520	211	44 0300591 Papas instantáneas sabor natural TIA CACHITA 1/20/ PQT 90-0282	962,840
172	44 1137001 Pasta Chocolate Irca Choc 5 Kg	1506,820	212	44 1036401 Milkplus 1/12/1 kgs PQT W0-0100	960,370
173	41 1197181 Mini egg rollos de carne 1/ 2/bolsa 2.27 kg CAJ 90-1720	1486,920	213	41 1052512 Filete de salmón c/piel talla 1/2 up industrial KGS 90-U100	954,430
174	44 0017111 Pimienta blanca molida LA CONSTANCIA pote 1/16/910 UNO 90-S021	1471,170	214	44 0249491 Gelatina de fresa ARCO IRIS bolsa 1/1 Kg UNO 90-0000	952,570
175	41 0957832 Jamón Curado con Hueso Calet 1/6/8 kgs KGS W0-1040	1465,740	215	44 0387141 Natillas de vainilla CORACAN Bolsa de 1 Kg UNO 90-0282	917,610
176	44 0256501 Agua gaseada LOS PORTALES en pet 1/06/1.5 LT UNO 90-0090	1436,110	216	44 0021135 Flan chino (50 porciones) HOTELSA bolsa 1/72/50 g PQT W0-0100	905,000
177	41 0957872 Chorizo vela Extra Normal CALET 1/4/1.9-2.1 kg KGS W0-1040	1433,920	217	41 1033891 Empanadilla mini M/una atún hojaldre1 x3kg KGS W0-0852	895,180
178	44 0035151 Jugo de pina TROPICAL ISLAND en tetrapack 1/12/1 L UNO 90-0175	1419,530	218	44 0032222 Licor CREMA CATALANA 1/6/700 ml BOT 90-0182	884,020
179	44 1009461 Chupa chupa DOS EN UNO frutilla 1/10/24/19g CAJ 90-1111	1394,700	219	44 0249501 Gelatina de naranja ARCO IRIS bolsa 1/1 Kg UNO 90-0000	850,320
180	44 1009521 Vodka Samarskaya 37.5% 1/12/1lt	1379,590	220	44 0801381 Néctar de guayaba RIO ZAZA en tetrapack 1/27/200 CAJ 90-0375	849,930
181	44 0360561 Vodka BALTIC WHALE 1/6/1 LT BOT 90-0010	1376,390	221	44 0827371 Licor COINTREAU bot 1/12/1 LT BOT 90-1128	848,920
182	44 0214961 Minidosis de azúcar de caña refino BUEN DIA 1/1000 CAJ 90-0	1350,860	222	44 1225581 Pastas largas (Spaghetti) DONA MARTA paquete UNO 90-0369	817,690
183	41 1195751 Tortellini carne y vino tinto bolsas 4 x 1.8 kg CAJ 90-1720	1348,050	223	44 0504133 Pimientos rojos enteros PONY en lata 1/6/2500g UNO W0-W003	807,100
184	41 1195811 Guacamole congelada bolsa x 2 lb CAJ 90-1720	1336,400	224	44 0022853 Mejorador panario HOTELSA saco 1/25 Kg SCO W0-0100	797,460
185	41 1053951 Chorizo casero dulce 280 g UNO W0-0852	1328,750	225	41 0958572 Chopped Pork 1/3/2.5 kgs KGS W0-1040	796,410
186	44 0488141 Jugo de Pina TROPICAL ISLAND en tetra brik 1/27/2 CAJ 90-0081	1322,890	226	41 1069901 Volovan 44 mm caja 1/200 unid CAJ W0-1115	792,610
187	41 0957812 Jamón serrano 8/9 meses deshuesado Pelado Entero C KGS W0-1040	1299,580	227	41 0213611 Chorizo minerva alamo KGS 90-0000	789,980
188	41 0499201 Queso Parmesano Rallado 1 Kg (Sta. Rosa) KGS 90-0852	1294,880	228	41 1195771 Manicotti 3 quesos y espinaca 50 unidades x 64 g CAJ 90-1720	788,590
189	44 0827341 Licor FRANGELICO bot 1/12/1 LT BOT 90-1128	1270,640	229	44 1089981 Aceitunas verdes rellena con pimiento ALADAKETA la UNO W0-0021	778,960
190	44 0963211 Refresco Energizante HIGHWAY cajas 1/24/250 ml CAJ 90-1474	1254,480	230	44 0360581 Licor Amaretto SINFONIA 1/6/700 ml BOT 90-0010	778,080
191	44 0193181 Harina de trigo HARICUB saco 25 Kg KGS 90-0154	1248,970	231	44 0335731 Te de tila INDIANA 1 X 10 CJTA 90-0236	766,310
192	41 1039581 Chorizo Pamplona KGS W0-0852	1231,450	232	44 0401431 Refresco Tukola Dietética CIEGO MONTERO 1/6/1500 m UNO 90-0090	759,890
193	44 0219116 Grajeas multicolor HOTELSA bolsa 1 Kg UNO W0-0100	1195,340	233	44 0861674 Vino Legítimo Blanco 1/12/750 ml	759,490
194	44 1018371 Sirope de Chocolate M&M 1/8/1 lt	1159,080	234	44 0731457 Vino Tinto Cabernet Sauvignon FRONTERA 1/12/750	752,660
195	44 0241651 Refresco de naranja CIEGO MONTERO pet 1/12/330 ml UNO 90-0090	1142,500	235	44 0489071 Refrescos Vitaminado en polvo sabor Pina 1/100/200 UNO 90-0282	751,710
196	44 0196443 Salsa demiglace en polvo HOTELSA bolsa 1/6/1 Kg UNO W0-0100	1141,100	236	44 0926621 Minidosis edulcorantes LA CONSTANCIA caja 1/500/1 CJTA 90-S021	734,600
197	44 1018361 Sirope de fresa M&M 1/8/1 lt	1131,770	237	44 0719591 Whisky OLD Premier Spirt 1/12/70 CL BOT 90-1032	727,650
198	44 1090011 Banderillas picantes ALDAKETA pomo 1/6/1660 G neto UNO W0-0021	1120,700	238	44 1033631 Cascos de toronja en almíbar CEBALLOS lata 10 LTA 90-0740	727,500
199	44 0871851 Bombones chocolate Golpe 1/20/4/27g CAJ 90-1111	1120,390	239	44 1135631 Salsa para carne (steak sauce) A 1 pomo 1/24/200ml	720,100
200	44 1006041 Salsa Oscura (HA3110) Honconero bot 1/24/750 g UNO W0-1566	1110,550	240	44 0196421 Salsa para carne (steak sauce) HP normal pomo 1/24 UNO 90-0182	715,250

241	44 1075401 Jugo concentrado Melocotón Tropical 1/2/7kgs (M&M TANQ W0-1115	706,960	281	44 0265231 Pimienta blanca en granos LA CONSTANCIA pote 1/16/ UNO 90-0182	427,230
242	44 1042261 Mermelada de melocotón JUMEL-RUMBOS lata 1/6/2760g	697,280	282	44 0034491 Whisky JOHNNIE WALKER blue label 1/6/750 ml	426,750
243	44 0861685 Vino Legítimo Tinto 1/12/750 ml	673,400	283	41 1033903 Plancha San Marcos 1800g CAJ W0-0852	422,330
244	44 0034701 Whisky JACK DANIEL' S black 1/12/1 LT BOT 90-S039	654,670	284	44 0034631 Whisky CHIVAS REGAL 1/12/750 ml	418,900
245	44 0813941 Fideos Cortados EL PINTO pqt.200 g UNO 90-0796	651,770	285	41 1033943 Plancha Queso/fresa 1950g CAJ W0-0852	414,050
246	44 1090152 Pepinillos lasqueados (rodajas) ALDAKETA pomo 1/4/ UNO W0-0021	630,480	286	41 1033953 Plancha Limón 2100g CAJ W0-0852	414,050
247	44 0488161 Jugo de tomate TROPICAL ISLAND en tetra brik 1/27 CAJ 90-0081	623,780	287	44 0033042 Ginebra MG 1/700 ml BOT 90-D023	401,460
248	44 1326721 Salsa tabasco Pepper Sauce MCILHENNY pomo 1/24/ UNO 90-0779	619,660	288	44 1073881 V/Blanco VINA MEIGA bot. bordelesa 12x750 cc BOT W0-0852	400,710
249	41 0958182 Salchichón Tunel con Pimienta Entero Calet 1/4-4.5 KGS W0-I040	613,410	289	44 1192731 Cereal triple bran fibre 12 x 525 g Selección Meri CAJ 90-1720	399,290
250	44 0689763 Champagne Demi Sec Concha y Toro 1/12/750 ml BOT W0-I040	596,590	290	41 1373201 Chorizo Extra Picante c/ cuchillo CALET 1/0.8 kg KGS W0-I040	395,220
251	44 0481752 Pepinillos en vinagre 80/100 (1/2 galón) FRUYPER t	594,760	291	44 0827601 Brandy Luis XV Napoleón 1/12/700 ml UNO 90-1128	392,780
252	44 1151721 Vodka VORONOV (DILMOOR) 1/6/1 LT BOT 90-1358	581,810	292	44 0715972 Cocktail de frutas en almíbar VERDEGAL/C NAVARRA UNO W0-1032	391,760
253	44 1192751 Cereal granola raisin almond 12 x 900 g Selection CAJ 90-1720	580,390	293	44 0036565 Cigarros SALEM Filter box en pqt. 1/50/10 cajetill PQT 90-B888	389,590
254	44 1073871 V/Tinto VINA MEIGA bot. bordelesa 12x750 cc BOT W0-0852	573,430	294	41 1244701 Rodaja de Pez Espada Viña caja 10 kg KGS 90-V008	385,070
255	44 0273381 Papas instantáneas sabor queso TIA CACHITA 1/20/1 UNO 90-0282	565,410	295	44 0505712 Pina en rodajas en almíbar CELORRIO lata 1/6/3005g UNO W0-0021	384,320
256	44 0208601 Salsa barbacoa (BBQ) KRAFT pomo plástico 1/12/455 UNO 90-S035	562,760	296	44 0265891 Orégano molido LA CONSTANCIA pote 1/16/610 g UNO 90-S021	379,370
257	44 1018381 Sirope de Caramelo M&M 1/8/1 lt	561,360	297	44 1192761 Cereal raisin bran 12 x 675 g Selection Merit CAJ 90-1720	378,470
258	44 0415882 Aros con Miel HOTELSA 1/10/500 g	553,610	298	44 0032611 Coñac COURVOISIER VSOP 1/12/700 ml	369,790
259	44 0018181 Laurel en hojas LA CONSTANCIA pote 1/16/60 g UNO 90-S021	548,710	299	44 0572741 Néctar Tropical TROPICAL ISLAND en tetra brik 1/12 CAJ 90-0081	368,940
260	44 0923581 Mermelada de melocotón PONY 4.2 kg cubo plástico UNO W0-W003	527,620	300	44 0861704 Vino Legítimo Rosado 1/12/750 ml	365,320
261	44 0193684 Dátiles HOTELSA caja 1/5 Kg CAJ W0-0100	524,990	301	44 0310841 Whisky OLD CHOICE PURE 1/6/700 ml BOT 90-S039	363,000
262	44 0387151 Natillas de coco CORACAN Bolsa 1 Kg UNO 90-0282	522,910	302	44 0861703 Vino Legítimo Rosado 1/12/750 ml BOT W0-I040	362,310
263	44 0742812 Vino Rosado Casillero Syrah Rose 1/12/750 ml BOT W0-I040	516,730	303	41 1244681 Rodaja de Atún Viña caja 10 kg KGS 90-V008	351,950
264	44 0003867 Guisantes al natural CELORRIO lata 1/6/2500g UNO W0-0021	515,980	304	44 0018311 Laurel molido LA CONSTANCIA pote 1/16/610 g UNO 90-S021	349,500
265	44 0221251 Cascos de guayaba en almíbar LOS ATREVIDOS lata 1/ UNO 90-0220	510,190	305	44 1053401 Cerveza Premium Bavaria 1/24/25 cl. bot. CAJ 90-1474	346,050
266	44 0490042 Té de manzanilla INDIANA 1/10/20g CAJ 90-1328	494,450	306	44 0017201 Pimienta negra molida LA CONSTANCIA pote 1/16/910 UNO 90-S021	344,550
267	44 0819071 Margarina Hojaldre "NORTE" caja 1/4/5 Kg CAJ 90-1455	492,900	307	44 0731464 Vino Blanco Sauvignon Blanc FRONTERA 1/12/750 ml	342,120
268	44 0477111 Whisky OLD CHOICE PURE 1/6/1LT UNO 90-O010	475,950	308	44 0731473 Vino Blanco Chardonnay FRONTERA 1/12/750ml	342,120
269	44 0415872 Aros con chocolate HOTELSA 1/10/500 g UNO W0-0100	475,810	309	44 0828021 Tequila FANDANGO 1/12/700 ml BOT 90-1128	339,570
270	44 0209135 Peras en mitades en almíbar PONY lata 1/6/2650 g UNO W0-W003	472,610	310	41 1033551 Tartaletas Dulces 44 mm UNO W0-1115	337,390
271	44 0810412 Brandy J. L. Moriez 1/6/700 ml BOT 90-O010	466,780	311	44 0010639 Mermelada de albaricoque JUMEL/RUMBO lata 1/6/276	336,140
272	41 0958022 Chorizo de Pavo CALET 1/4/1.8 kg KGS W0-I040	460,850	312	44 0861675 Vino Legítimo Blanco 1/12/750 ml	335,020
273	44 0249511 Gelatina de melocotón ARCO IRIS bolsa 1/1 Kg UNO 90-0000	457,690	313	44 1024851 Turrón Jijona Suprema EL ROMERO caja 1/24/200 g UNO 90-1583	330,460
274	44 0689475 Vino Blanco Casillero del Diablo Sauvigno Blanc 1/ BOT W0-I040	450,490	314	44 0827311 Vermouth dry MARTINI 1/12/750ml BOT 90-1128	318,760
275	41 0926641 Peperoni Lasqueado Kg KGS 90-0779	446,300	315	44 0016571 Té de manzanilla LA CONSTANCIA estuche 1/20/200/2g CJTA 90-0182	310,000
276	44 0561393 Cerezas verde confitadas CELORRIO (PE 1450) 1/6	444,970	316	44 1273601 Zanahoria en rodajas CELORRIO lata 1/6/2500g UNO W0-0021	304,080
277	41 1033913 Plancha Tiramisú 1800g CAJ W0-0852	438,890	317	44 0017781 Orégano en hoja LA CONSTANCIA pote 1/16/160 g UNO 90-S021	303,620
278	44 1053361 Cerveza Premium Bavaria 1/24/33 cl. lata CAJ 90-1474	435,630	318	44 9036681 Guayabita del Pinar seca 1 x 12 700 ml BOT 90-0303	301,170
279	44 0036546 Cigarros MORE mentolado en pqt. 1/50/10 cajetillas PQT 90-1367	435,400	319	44 0272991 Pasta corta Coditos VITA NOVA 1/40/400 g PQT 90-0369	300,180
280	44 0392871 Spaghetti LA PASIEGA 1/32/500 g UNO 90-0339	430,140	320	44 1024841 Turrón alicante Suprema EL ROMERO caja 1/24/200 UNO 90-1583	298,730

321	44 0726901 Vino Tinto CUNE Crianza DO Rioja 1/12/750 ml BOT W0-I040	297,240	361	44 9036591 Ron Santiago Carta blanca 1 x 12 700 ml BOT 90-0303	167,850
322	44 0827731 Vodka STOLICHNAYA bot 1/12/750 ml BOT 90-1128	295,750	362	44 0208691 Salsa 57 HEINZ pomo 1/12/200 ml	166,330
323	44 0488181 Néctar de Coco - Pina TROPICAL ISLAND en tetra bri CAJ 90-0081	293,850	363	44 0256141 Whisky Swing Scotch Premium J Walker 1/12/750 ml	166,310
324	44 9015191 Licor Cubay de menta 1/12/700ml BOT 90-0960	290,210	364	44 0390601 Vermouth dry MARTINI 1/12/1 LT BOT 90-S039	165,140
325	44 0195711 Salsa worcetershire (inglesa) LEA & PERRINS pomo	287,380	365	44 0870801 Miel de abejas APISUN frasco de cristal 1/13/300 UNO 90-0297	162,940
326	44 0239685 Pasas sultanas (uvas pasas) HOTELSA caja1/10/1 k UNO W0-0100	281,350	366	44 1024891 Turrón de Coco Suprema EL ROMERO caja 1/24/200 g UNO 90-1583	162,000
327	44 0000965 Pimientos rojos enteros al natural AVENIDA lata 1/ UNO W0-W003	273,240	367	44 0689572 Vino tinto Casillero Syrah 1/12/750ml BOT W0-I040	159,000
328	41 0958012 Salchichón de Pavo CALET 1/4/1.8 kg KGS W0-I040	270,930	368	44 0017901 Pimentón dulce LA CONSTANCIA pote 1/16/910 g UNO 90-S021	151,670
329	44 0478791 Agua tónica Ciego Montero 1/12/330 ml UNO 90-0090	262,850	369	44 1344991 Turrón duro almendra calidad extra PRIMITIVO PICO UNO 90-1652	148,340
330	44 0827671 Whisky CROWLEY 1/12/700 ML BOT 90-1128	260,380	370	44 1070501 Minidosis Cereza 35% fruta 1/100/25 gr CAJ W0-1115	147,730
331	44 0416014 Nueces Peladas HOTELSA bolsa 1 Kg UNO W0-0100	257,240	371	44 1294431 Vino Tinto Gato Negro Merlot 12x750 cc BOT W0-0852	145,370
332	44 0827321 Vermouth rojo MARTINI 1/12/750ml BOT 90-1128	255,000	372	44 0481922 Champiñón al natural laminado MOCITO lata 1/6/3 K UNO W0-W003	144,560
333	44 1033641 Mermelada de guayaba # 10 CEBALLO 3100 - 3200 g UNO 90-0740	249,850	373	44 0463511 Vodka PRINCIPE IGOR botella 1/12/1 LT BOT 90-D023	144,170
334	44 0032431 ANGOSTURA aromatic bitter 200 mL	242,060	374	44 1345001 Turrón Blando almendra calidad extra PRIMITIVO PI UNO 90-1652	137,750
335	44 0470512 Cerveza HEINEKEN en botella 1/24/330 ml	241,860	375	44 0540131 Sardinias en tomate 1/425g LTA 90-0779	136,680
336	44 0461002 Pina Colada HOTELSA en bag de 10 litros	240,150	376	44 0742772 Champagne Brut Concha y Toro 1/12/750 ml BOT W0-I040	135,810
337	44 0016881 Te de manzana LA CONSTANCIA estuche 1/20/200/2g CJTA 90-S021	229,020	377	44 0017681 Nuez moscada molida LA CONSTANCIA pote 1/16/910 g UNO 90-0182	132,080
338	44 0827301 Vermouth blanco MARTINI 1/12/750ml BOT 90-1128	228,230	378	44 1345011 Turrón de Yema Extra PRIMITIVO PICO caja 1/20/200 UNO 90-1652	128,650
339	44 0017621 Clavo de olor en granos LA CONSTANCIA pote 1/16/66 UNO 90-0182	227,220	379	44 0036525 Cigarros CAMEL Filter box en pqt. 1/50/10 cajetill PQT 90-1367	118,990
340	44 0876101 Vino Tinto Enate Crianza 1/6/750 ml	227,060	380	44 0727071 Vino Tinto Emilio Moro Finca Resalso 1/12/750 ml	118,580
341	44 0727091 Vino Blanco Albarino Pazo Pondal 1/12/750 ml	225,720	381	44 0349641 Pimienta negra molida INDIANA 1/4/910 g UNO 90-0236	116,880
342	44 0206015 Avellanas tostadas HOTELSA caja 1/10/1 Kg PQT W0-0100	223,490	382	44 0742804 Vino Tinto casillero del diablo Cabernet Sauv Rese BOT W0-I040	113,280
343	44 0015229 Aceitunas negras sin hueso (pe 1450 g) FRAGATA lat	221,280	383	44 1216181 Loc Vino Blanco Albarinos Terras Gaudas BOT 90-0852	112,930
344	44 0216321 Whisky Gold Finest Premium JOHNNIE WALKER 1/12/750	220,470	384	44 0689422 Vino tinto Trio Cabernet Sauvignon Syrah Cabernet BOT W0-I040	111,790
345	44 0032671 Brandy Magno Osborne 1/12/700 ml	215,860	385	44 0795644 Cacahuets fritos paq 1 kgs PQT W0-0100	111,560
346	44 1033661 Mermelada de fruta bomba CEBALLO lata 10 1/4/ LTS 90-0740	212,370	386	44 1018211 Preparado para hacer Panna Cotta 1/10 kgs	111,400
347	44 0021455 Almendras fileteadas pqt. 1/10/1 Kg UNO W0-0100	211,800	387	41 1244811 Bocado de patata Viña 1/4/2.5 kg caja de 10 kg KGS 90-V008	110,020
348	44 0193703 Ciruelas pasas HOTELSA bolsa 1 Kg UNO W0-0100	211,010	388	44 1070491 Minidosis Naranja 35% fruta 1/100/25 gr CAJ W0-1115	109,040
349	44 0698431 Sardinias en aceite lata 425g UNO 90-0779	205,990	389	44 0827701 Whisky BALLANTINES FINEST 1/12/1000 ML	105,360
350	44 0018081 Curry en polvo LA CONSTANCIA pote 1/16/910 g UNO 90-0182	202,760	390	44 1225071 Chocolate Soluble 1/20/1 kg	102,320
351	44 0415922 Bolas con Miel HOTELSA 1/10/500 g	202,670	391	44 0032871 Brandy BARDINET Napoleon 700 ml BOT 90-S039	102,310
352	44 1018411 Sirope de Café M&M 1/8/1 lt UNO W0-1115	194,360	392	44 0940571 Pastas cortas Lumachine (100% Semola) LA PASIEGA PQT 90-0078	101,360
353	44 0032991 Ginebra BEEFEATER 1/12/1 LT	188,360	393	44 0827781 Tequila JOSE CUERVO blanca Clásico 1/12/1 LT	100,770
354	41 1033541 Tartaletas Dulces 38 mm UNO W0-1115	187,440	394	44 0727061 Vino Tinto Valduero Crianza 1/12/750 ml	99,730
355	44 0481772 Cebollitas en vinagre 1/2 galón FRUYPER tarro 1 UNO W0-W003	186,050	395	44 0016661 Te poleo menta LA CONSTANCIA estuche 1/20/200/2g CJTA 90-S021	98,930
356	44 1053371 Cerveza Premium Bavaria 1/24/33 cl. bot.	177,790	396	44 0727041 Vino Tinto Vldelosfrailes Vend. Sel 1/12/750 ml	98,050
357	44 0689303 Vino tinto Marqués de Casa Concha Cabernet 1/12/75 BOT W0-I040	173,070	397	44 0503473 Albaricoques en mitades en almíbar PONY lata 1/6/ UNO W0-W003	97,790
358	44 0017481 Canela molida LA CONSTANCIA pote 1/16/710 g	173,070	398	44 1294421 Vino Tinto Gato Negro Cabernet Sauvignon 12x750 cc BOT W0-0852	96,910
359	44 0017511 Canela en rama LA CONSTANCIA pote 1/16/410 g UNO 90-S021	171,380	399	44 1024981 Chocolate Crujiente Suprema EL ROMERO caja 1/24/20 UNO 90-1583	93,070
360	44 1108641 Caramelos duros surtido envuelto en flow pack CHI KGS 90-0019	169,020	400	44 1296301 Vino Tinto Marques de Grinon Petit Verdot 6x750 c BOT W0-0852	91,280

401	44 0031891 Licor Marrasquino CUBAY 1/12/750 ml BOT 90-C158	81,130	433	44 9045491 Licor Cacao Cubay 700 ml (Cuba Ron) BOT 90-0303	48,720
402	44 1298091 Vino Tinto Usatges 6x 750 cc BOT W0-0852	78,680	434	44 0016314 Alcaparras en vinagre FRUYPER (p.e 200 g) pomo 1/1	48,270
403	44 1024861 Turrón Yema Suprema EL ROMERO caja 1/24/200 g UNO 90-1583	77,890	435	44 1295701 Vino Tinto 1865 Pago Malbec 12x750 cc BOT W0-0852	48,090
404	44 0036575 Cigarros WINSTON Filter box en pqt. 1/50/10 cajeti PQT 90-1367	77,570	436	44 1216361 Loc Vino Tinto Casa del Valle Syrah 2006 750 ml	47,120
405	44 0957242 Vino Espumoso Duc de Paris White Brut 1/6/750 ml	73,550	437	44 1216481 Loc Vino Tinto Casa del Valle H. Cabernet 2005 6 x	47,120
406	44 1294581 Vino Tinto Castillo de Molina Reserva Pinot Noir BOT W0-0852	72,930	438	44 1295891 Vino Blanco Abadia San Campio Albarino 12 x 750 cc BOT W0-0852	46,950
407	44 1294471 Vino Blanco Gato Negro Sauvignon Blanc 12x750 cc BOT W0-0852	72,680	439	44 0726991 Vino Tinto Matarromera Crianza 1/12/750 ml	46,470
408	41 1380121 Empanadilla mini M/luna carne 1 x3kg KGS W0-0852	71,190	440	44 0974901 Leche UHT 1L Desnatada 0.3% 1/12 L UNO 90-0852	46,280
409	44 0795872 Arroz inflado chocolateado (Choco Crispi) Pqte 1/1	70,270	441	44 0003769 Alubias blancas al natural CELORRIO lata1/6/ 3 kg UNO W0-0021	45,850
410	44 0033071 Ginebra GORDON'S 1/12/750 ml BOT 90-D023	69,060	442	44 1025011 Almendras rellenas Suprema EL ROMERO caja 1/15/20 UNO 90-1583	45,160
411	44 1216441 Loc Vino Tinto Fontaura Dominio de V. de las Casas	68,950	443	44 1018421 Sirope de Sabaione M&M 1/8/1 lt	45,140
412	44 1174481 Vermouth blanco CINZANO 1/12/750ml BOT 90-1128	68,850	444	44 1211221 Loc Vino tinto Pittacum Barrica 12 x 750 ml BOT 90-0852	44,700
413	44 1174491 Vermouth Rosso CINZANO 1/12/750ml BOT 90-1128	68,850	445	44 0030862 Licor Anis DEL MONO seco 1/12/750 ml	43,860
414	44 0034781 Whisky SEAGRAM' S V.O. 1/12/1 LT	68,530	446	44 1192701 Cereal Cornflake 1x12x 750gr. CAJ 90-1720	43,700
415	44 1297951 Vino Tinto de Pago Vinas del Vero Colec. Cabernet, BOT W0-0852	68,090	447	44 1070521 Minidosis Melocotón 35% fruta 1/100/25 gr CAJ W0-1115	42,210
416	44 1024901 Turrón de Chocolate con almendras Suprema EL ROME UNO 90-1583	65,970	448	44 0002185 Champiñón entero al natural AVENIDA lata 1/6/2500	38,190
417	44 0827771 Tequila JOSE CUERVO blanca Clásico 1/12/750 ml	59,150	449	44 0240418 Confitura de fresa en minidosis JUMEL/RUMBOS caja	37,260
418	44 1216231 Loc Vino Vina Cubillo Rioja Crianza 6 x 750 ml	58,970	450	44 0544901 Salsa mostaza en dispenser Taoro 1/300g UNO 90-0042	36,140
419	44 0360541 Ginebra DRY WHITMAN & SON 1/6/1 LT BOT 90-O010	58,580	451	44 0004238 Garbanzos al natural CELORRIO lata 1/6/2500 g neto UNO W0-0021	35,140
420	44 9045481 Licor Granadina Cubay 700 ml (Cuba Ron) BOT 90-0303	57,580	452	44 0881091 Pasta de trigo Tagliatelle BARILLA pqt. 1/12/50 UNO 90-0779	34,530
421	44 0544691 Salsa Catsup dispenser 1/290 g	56,810	453	44 0731504 Vino Rosad Merlot Rose FRONTERA 1/12/750ml	34,210
422	44 1192721 Cereal Muesli tropical frit 12 x 450gr. CAJ 90-1720	56,740	454	44 1070541 Minidosis Frambuesa 45% fruta 1/120/25 gr CAJ W0-1115	33,720
423	44 1192711 Cereal Muesli dates raisin almond 12 x 450gr. CAJ 90-1720	56,740	455	44 0739391 Pasta de trigo Farfalle BARILLA pqt. 1/15/500 g UNO 90-0779	30,380
424	44 1216471 Loc Vino Tinto Olarra La Rioja Anares Reserva	56,550	456	44 0812561 Pasta cortas de trigo Gnocchi BARILLA pqt. 1/15/50 UNO 90-0779	28,460
425	44 0018341 Romero en hoja LA CONSTANCIA pote 1/16/310 grm UNO 90-0182	55,850	457	44 0739421 Pasta de trigo Penne Rigate BARILLA pqt. 1/15/50 UNO 90-0779	28,340
426	44 0560416 Cerezas rojo confitadas CELORRIO (PE 460) 1/12/ UNO W0-0021	55,440	458	44 1294451 Vino Tinto Gato Negro Carmenera 12x750 cc BOT W0-0852	27,260
427	44 0795658 Cocktail de frutos secos HOTELSA bolsa de 1 kgs PQT W0-0100	54,160	459	44 9026511 Fideo Cabello de Angel paq 500 g ref 164102H004 PQT 90-0309	26,620
428	44 0554151 Tequila 3 Ochos Blanco 38% 1/6/700 ml	52,770	460	44 9036641 Licor Cubay de Cafú 1 x 12 700ml BOT 90-0303	23,620
429	44 1070481 Minidosis Albaricoque 35% fruta 1/100/25 gr CAJ W0-1115	51,980	461	44 9042141 Licor santero naranja 26 GI-700 ml (Tecnoazucar)	22,680
430	44 1216461 Loc Vino Tinto Olarra La Rioja Ondarre Reserva	51,740	462	44 0797701 Salsa mayonesa FINDY pomo 1/12/290g	4,490
431	44 1297961 Vino Blanco de Pago Vinas del VeGewurztraminer 12x BOT W0-0852	51,070	463	44 0489941 Licor TRIPLE SEC - ORANGE (Naranja) 1/12/ 700 ml BOT 90-O010	4,050
432	44 0766814 Vinagre balsamico de modena Oro OL36 cristal OLITA UNO W0-1534	49,690			

Leyenda:

Clase A	Clase B	Clase C
---------	---------	---------

Fuente: Elaborado por el autor a partir de datos de la entidad.

Anexo 24. Tabla de distribución de demanda

Prueba Kolmogorov - Smirnov para la demanda mensual:

		Demanda
N		12
Normal Parameters ^a	Mean	25548,32200
	Std. Deviation	1,390292E4
Most Extreme Differences	Absolute	,277
	Positive	,277
	Negative	-,140
Kolmogorov-Smirnov Z		,960
Asymp. Sig. (2-tailed)		,315

a. Test distribution is Normal.

Como Asymp Sig es mayor que el nivel de servicio fijado 0.05, los datos siguen una distribución Normal.

Prueba Kolmogorov - Smirnov para la demanda semanal:

		Demanda
N		52
Normal Parameters ^a	Mean	5895,76662
	Std. Deviation	5928,985540
Most Extreme Differences	Absolute	,193
	Positive	,193
	Negative	-,183
Kolmogorov-Smirnov Z		1,391
Asymp. Sig. (2-tailed)		,092

a. Test distribution is Normal.

Como Asymp Sig es menor que el nivel de servicio fijado 0.05, los datos no siguen una distribución Normal.

Fuente: Tablas de Salida del SPSS v.16, para una prueba de Kolmogorov – Smirnov.

Anexo 25. Costos logística asociados al sistema de gestión de inventarios

Partida de Costo	Fórmula o descripción	Valor
Costo por mantener en inventario	Total (\$/año)	442880,61
de salario	<i>Obtenido de la Empresa</i>	408079,27
de obsolescencia, deterioro y pérdidas	<i>Obtenido de la Empresa</i>	8305,11
depreciación del almacén y su equipamiento	<i>Obtenido de la Empresa</i>	23410,28
energía	<i>Obtenido de la Empresa</i>	3085,95
Costo de preparación del pedido(S)	Total (\$/pedido)	61,50
operaciones bancarias	<i>Costo fijo pagado al Banco</i>	30,00
material de oficina	<i>Obtenido de la Empresa</i>	16,00
otros	<i>Obtenido de la Empresa</i>	15,50
Tasa de interés o costo de oportunidad	% anual	0,05
	<i>Obtenido de la Empresa</i>	0,05
Existencias	<i>Obtenido de la Empresa</i>	1738644,39
Tasa de inventario	$i = (H/Existencias) + \text{tasa de interés}$	%/año
	$i = (442880,61/1738644,39) + 0.05$	0.3047

Nota: Datos referidos al año 2012.

Fuente: Elaborado a partir de los datos proporcionados por la Empresa.

Anexo 27. Aval de Impacto Económico Emitido por la Comercializadora Mayorista ITH Villa Clara

CERTIFICACION DE IMPACTOS

Tipo de impacto: Social ___ Político ___ Económico X Medioambiental ___ Otros ___

Resultado: Metodología para el diseño e implementación del Sistema de Gestión Logística en comercializadoras mayoristas de productos para el turismo. Caso: ITH Villa Clara.

Autores: Ing. Aliosky Camacho Rodríguez
Dr. C. René Abreu Ledón

Objeto de aplicación: Comercializadora Mayorista ITH, Sucursal Villa Clara

Argumentación (Aspectos concretos):

El desarrollo de esta investigación, además de constituir para la Comercializadora una herramienta esencial en su proceso de gestión, ya que permite la orientación hacia la satisfacción plena de los clientes y la toma de decisiones pertinente; demuestra que si se logra el cumplimiento del sistema diseñado a partir de la integración de sus elementos claves: previsión de la demanda, evaluación de los proveedores, gestión de inventarios, almacenamiento, conservación y rutas de distribución, se podrán producir ingresos para el 2014 (con su puesta en marcha) de 986763 CUC, por cuestión de reducción de costos de mantener productos en inventarios, con una red logística de aprovisionamiento y distribución basada en las necesidades del cliente basado en la previsión, aumentando el nivel de utilidad por encima de un 25 %, asimismo se producirá un incremento en el nivel de ventas de la comercializadora al tener un mejor nivel de respuesta de los pedidos solicitados por los clientes y alcanzar un índice de satisfacción de los mismos del 95% fijado, superior al existente actualmente en la entidad, destacándose un índice superior en las entidades hoteleras del territorio por ser consideradas de prioridad por la entidad.

Por todo lo anterior deseamos expresar a la dirección universitaria el reconocimiento y la felicitación a los autores de este trabajo, por el impacto económico de la investigación y el deseo de que continúen su labor en la solución de los problemas del sector en la provincia. Además, lo motivamos a que continúen con la aplicación de la metodología en la Comercializadora Mayorista ITH Villa Clara, con el fin de contar con todos los sistemas logísticos diseñados de manera integrada, que garantizarán elevar nuestros niveles de efectividad, además de que contribuye en gran medida a la aplicación de los lineamientos de la nueva política económica y social del país.

Atentamente

Lic. Nancy Elena Alfonso Mora
Jefe del Departamento Económico

COMERCIALIZADORA
MAYORISTA ITH VILLA CLARA



DIRECCIÓN ITH - LOGÍSTICA

Lic. Arturo Enrique Martínez Suárez
Jefe del Departamento Logístico

Jesús Manuel Díaz García
Director de la Comercializadora Mayorista ITH,
Sucursal Villa Clara