



Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez”

Facultad de Ciencias Técnicas

Carrera de Ingeniería Industrial

Trabajo de Diploma

Título: Procedimiento para el control de la gestión logística de la Empresa Pesquera de Sancti Spíritus en el eslabón cliente.

Autor: Danay Meneses Alfonso

Tutor: Ing. Ener Raúl Rivera Martín

Curso 2016-2017

Dedicatoria

*Esta tesis la dedico con todo mi amor al recuerdo
añorado de mi padre , que desde el cielo se llenará de
orgullo al ver a su hija convertirse en ingeniera.*

Agradecimientos

En primer lugar a mi mamá y a mi padrastro que me han ayudado siempre desde los inicios de la carrera.

A mi esposo Yosbel, por su paciencia, compañía y amor.

A la familia de mi esposo, que ha estado siempre cuando los he necesitado de forma incondicional.

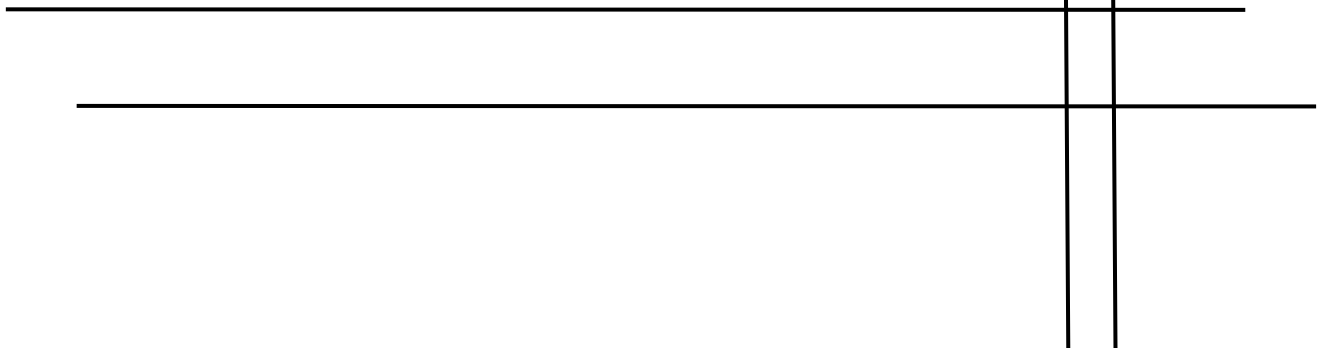
A todo el personal de la empresa que contribuyó a la realización de esta tesis.

A todos los maestros y profesores que han sido partícipes de mi formación.

A mi tutor Ener R. Rivera Martín por la disposición y la entrega en la investigación.

En general, les agradezco a todos los que me han apoyado y me han acompañado en estos años.

Resumen



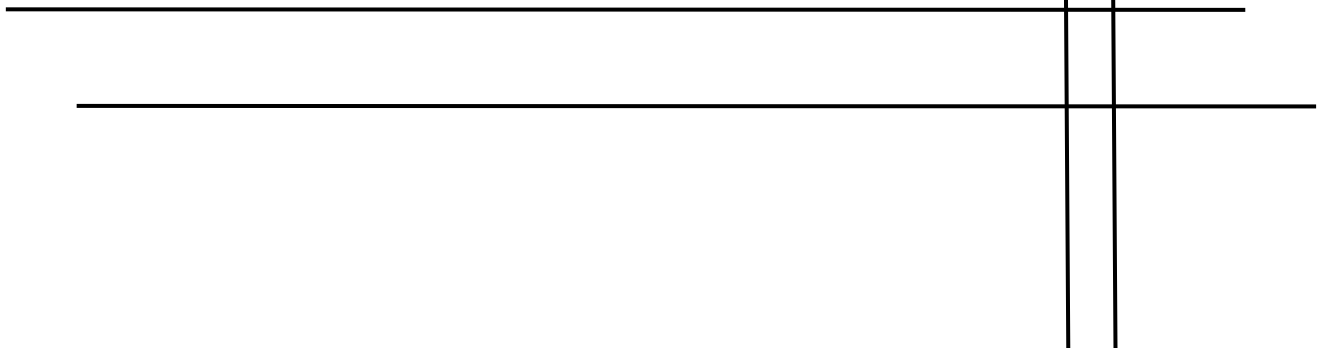
La actividad logística de toda empresa comercializadora debe estar enfocada hacia las necesidades y requerimientos de los clientes, a satisfacer las expectativas que estos han creado acerca del servicio que se les presta, garantizándolo a la vez con un mínimo de costos. Este principio sirvió como base para la investigación realizada en la Empresa Pesquera de Sancti Spíritus (PESCASPIR), con el objetivo de aplicar un procedimiento que permita realizar el control de la gestión logística en el eslabón cliente de la cadena de suministros de manera eficiente y eficaz. Tomando como base trabajos anteriores en este campo, se optó por ejecutar el procedimiento diseñado por Alba Cáceres (2015) que integra dos fuertes herramientas como son: el modelo SCOR y el Cuadro de Mando Integral (CMI) para hacer frente a las dificultades detectadas y contribuir a la mejora continua de los procesos logísticos de la empresa. Se plantearon indicadores que evaluaron los objetivos estratégicos y se analizó el nivel de detalle de los procesos de aprovisionamiento y distribución. En el desarrollo de esta tesis se elaboró un mapa estratégico que expone las relaciones entre los objetivos y su relación con las perspectivas a desarrollar en el CMI a partir de la matriz de relaciones causa-efecto. Con la aplicación integral del procedimiento se logrará un mejor control logístico en el eslabón cliente, erradicando o disminuyendo los problemas encontrados en PESCASPIR y así de esta forma alcanzar mayor liquidez en la empresa.

Summary



The logistics activity of any marketing company should be focused on the needs and requirements of the customers, to meet the expectations they have created about the service that is provided to them, guaranteeing them at the same time with a minimum of costs. This principle served as a basis for the research carried out at the Fisheries Company of Sancti Spíritus (PESCASPIR), with the objective of applying a procedure that allows the control of logistics management in the supply chain customer link in an efficient and effective manner. Based on previous works in this field, it was decided to execute the procedure designed by Alba Caceres (2015) that integrates two strong tools as they are; The SCOR model and the Integral Scorecard (CMI) to deal with the difficulties detected and contribute to the continuous improvement of the company's logistical processes. Indicators were evaluated that assessed the strategic objectives and analyzed the level of detail of the processes of provisioning and distribution. In the development of this thesis a strategic map was elaborated that exposes the relations between the objectives and their relation with the perspectives to be developed in the CMI from the matrix of cause-effect relationships. With the integral application of the procedure will achieve a better logistic control in the customer link eradicating or reducing the problems found in PESCASPIR and thus to achieve greater liquidity in the company.

Índice



Índice:

Introducción	1
Capítulo 1: Marco teórico referencial.	6
1.1 Introducción	6
1.2 Generalidades sobre logística.	6
1.2.1 Atributos de la logística.	8
1.3 Generalidades de la cadena de suministros.	10
1.3.1 Gestión de la cadena de suministros.	11
1.3.2 Integración de la cadena de suministros.	13
1.4 Componentes de la cadena de suministros.	14
1.4.1 El cliente como componente de una cadena de suministros.	16
1.4.2 Generalidades del servicio.	18
1.4.3 Relación entre el servicio al cliente y la logística .	19
1.4.4 Satisfacción del cliente .	21
1.5 Herramientas para el control de gestión.	24
1.5.1 Cuadro de mando integral (CMI).	26
1.5.2 Modelo SCOR.	27
1.5.3 Procedimientos para el control de la gestión logística.	28
1.6 Caracterización de la situación de las empresas cubanas respecto al control de la gestión en la cadena de suministros.	29
Capítulo II: Fundamentación del procedimiento para el control de la gestión logística en la Empresa PESCASPIR de Sancti Spíritus. .	32
2.1 Fundamentación del procedimiento general.	32
2.1.1 Fase 1: Análisis preliminar.	34
Etapa 1: Organización del estudio.	36
Etapa 2: Análisis estratégico general de la organización.	37
Etapa 3: Caracterizar el entorno y su influencia.	38
Etapa 4: Despliegue de las estrategias.	38
2.1.2 Fase 2: Diseño.	39
Etapa 5: Delimitación del objeto de estudio.	39
Etapa 6: Identificación y análisis de los procesos internos.	39

Paso 1: Descripción detallada del objeto de estudio.	40
Paso 2: Identificación y clasificación de los procesos.	40
Paso 3: Categorización de los procesos.	41
Paso 4: Establecer el nivel de detalle de los procesos.	42
Etapa 7: Desarrollo del Cuadro de Mando Integral alineado al modelo SCOR.	43
Paso 1: Definir estructura del Cuadro de Mando Integral.	43
Paso 2: Derivar los objetivos estratégicos.	44
Paso 3: Seleccionar los indicadores por atributos del modelo SCOR alineados a los objetivos trazados.	44
Paso 4: Confección del manual de indicadores.	45
Paso 5: Conformar mapa estratégico.	46
Paso 5.1: Asociar los objetivos estratégicos por perspectivas.	46
Paso 5.2: Crear matriz de relaciones causa-efecto.	46
Paso 5.3: Representar gráficamente las relaciones causales entre objetivos estratégicos.	47
Paso 5.4: Establecer mapa estratégico.	47
Paso 6: Determinar acciones estratégicas.	47
2.1.3 Fase III: Implementación.	48
Etapa 8: Elaborar plan de implementación.	48
Etapa 9: Elaborar cronograma de implementación.	49
Etapa 10: Determinar los recursos necesarios.	49
Etapa 11: Operación de la entidad bajo las condiciones propuestas.	49
2.1.4 Fase IV: Control y mejora.	49
Etapa 12: Evaluación de los indicadores y acciones estratégicas.	49
Etapa 13: Identificar las posibles causas que originaron la variación.	51
Etapa 14: Establecer acciones de mejoras.	51
Etapa 15: Implementación de las acciones de mejoras.	51
Capítulo III: Aplicación parcial del procedimiento para el control de la gestión logística en la Empresa PESCASPIR.	52
3.1 .. Introducción .	52

3.2 .. Resultados del procedimiento para el control de la gestión logística en el eslabón cliente de la Empresa PESCASPIR.	52
Fase I: Análisis preliminar.	52
Etapa 1: Organización del estudio.	52
Etapa 2: Análisis estratégico general de la organización.	53
Etapa 3: Caracterizar el entorno y su influencia.	55
Etapa 4: Despliegue de las estrategias.	57
Fase II: Diseño.	58
Etapa 5: Delimitación del objeto de estudio.	58
Etapa 6: Identificación y análisis de los procesos internos.	58
Paso 1: Descripción detallada del objeto de estudio.	58
Paso 2: Identificación y clasificación de los procesos.	59
Paso 3: Categorización de los procesos.	60
Paso 4: Establecer el nivel de detalle de los procesos.	63
Etapa 7: Desarrollo del Cuadro de Mando Integral alineado al modelo SCOR.	63
Paso 1: Definir la estructura del Cuadro de Mando Integral.	63
Paso 2: Derivar los objetivos estratégicos.	64
Paso 3: Seleccionar los indicadores por atributos del modelo SCOR alineados a los objetivos trazados.	64
Paso 4: Confección del manual de indicadores.	64
Paso 5: Conformar mapa estratégico.	65
Conclusiones.	66
Recomendaciones.	67
Bibliografía.	68
Anexos.	76

Introducción



Actualmente, el mundo globalizado se caracteriza por un entorno empresarial complejo, donde se introducen productos con cortos ciclos de vida y como bien diría Tejero and Polanco (2007) “Los clientes imponen sus gustos, preferencias, hábitos de compra, lugar y forma de entrega del producto; a la vez que exigen características técnicas y de calidad garantizadas, y todo ello amparado por legislaciones de salubridad y medio ambiente”. Estos requisitos se traducen en mayores exigencias, haciendo que las empresas enfoquen la atención en su cadena de suministros, idea que corroboran Simchi-Levi, Simchi-Levi et al. (1999). Las compañías pueden tener el mejor y más sofisticado producto del mundo que, si no tienen una cadena de suministros bien estructurada detrás, no serían capaces de competir. Esta idea de la autora se corresponde con el estudio de Mangan, C.Lalwani et al. (2008) quienes enfatizan especialmente en términos de costos y velocidad.

Hoy, la logística y la gestión de la cadena de suministros (CS) constituyen tendencias prioritarias en la formulación de las estrategias de las empresas. En los últimos tiempos las empresas y la cadena de suministros buscan identificar, seguir y controlar el desempeño de sus procesos con el fin de garantizar niveles adecuados de prestación de servicios a sus clientes, utilización de recursos disponibles y cumplimiento de su planeación estratégica que permita alcanzar los objetivos y metas dentro de los cuales se incluye la logística y la gestión de la cadena de suministros.

La Gestión de la cadena de suministros en la actualidad, abarca infinidad de actividades, características únicas en la distribución que las empresas manejan, desde la recepción de materias primas hasta que se genera un producto terminado, permitiendo una mejor prestación de servicio y de la cadena de valor, a través de la gestión de los flujos de información, de productos y financiero. Dicha gestión permite competir con éxito en los mercados actuales, gracias al resultado que produce la conjunción de los objetivos de la CS y la implantación de mejores prácticas en sus diferentes áreas. Actualmente este es un elemento clave para la competitividad de las empresas debido a la importancia que tiene en los resultados empresariales, a través del margen de beneficio, calidad de productos y servicios, satisfacción del cliente y plazos de entrega. La CS engloba los procesos de negocio, las personas, la organización, la tecnología y la infraestructura física que permite la transformación de

materias primas en productos y servicios intermedios o terminados que son ofrecidos y distribuidos al consumidor para satisfacer su demanda (Stadtler 2005). Es importante destacar, que algunas cadenas de suministros tradicionales son estáticas con respecto a la colaboración con otros eslabones debido a, entre otros elementos, la ausencia de sistemas de información adecuados para la toma de decisiones o recursos humanos sin las habilidades y destrezas necesarias Mangan, C.Lalwani et al. (2008).

Los principales beneficios que se derivan de una gestión responsable de la cadena de suministros son: un mejor control de riesgos operacionales y reputacionales, un aumento de la eficiencia (reducción de costos, incremento de productividad) y la creación de productos y servicios más sostenibles e innovadores. En definitiva, la integración de la Responsabilidad Social Corporativa (RSC) en la cadena de suministros puede revertir en ventajas competitivas tanto para la empresa compradora como la empresa proveedora.

El servicio al cliente desde el punto de vista logístico debe ser considerado como el medio para satisfacer las necesidades de los clientes en cuanto a información, calidad de los productos, cumplimiento en las condiciones pactadas en especial el envío del pedido en la cantidad y tiempo correcto (Tejero 2007). En tanto Soret (2006) indica que el cliente es el último eslabón en la cadena de suministros, por lo cual se deben enfocar los esfuerzos del sistema logístico en establecer niveles adecuados de prestación de servicio que satisfagan sus necesidades. Teniendo en cuenta estas características, se puede indicar que la planeación y control de su desempeño es clave para lograr un rendimiento adecuado en la cadena de suministros debido que este proceso se encuentra e incide en la prestación del servicio al cliente.

El servicio al cliente se define en un sentido amplio, como la medida de actuación del sistema logístico para proporcionar en tiempo y lugar un producto o servicio. El concepto de servicio al cliente es a menudo confundido con el de satisfacción del cliente, que es un concepto más amplio, ya que incluye todos los elementos del marketing, producto, precio, promoción y distribución. (PriceWaterHouseCoopers S.F).

El éxito de una organización, la reducción de costos y la satisfacción de las necesidades de sus clientes, depende de una cadena de suministros bien gestionada, integrada y flexible, controlada en tiempo real y en la que fluya información

eficientemente. En este sentido, el nivel de servicio al cliente está directamente relacionado con la gestión y efectividad de la cadena de suministros, flujos de información, de materiales y de productos. Cuanto más efectiva sea la gestión de la cadena de suministros, mayor valor añadido incorpora al servicio. Para la empresa el dar un servicio diferenciado a los clientes le permite fortalecer sus relaciones con ellos y le da una ventaja competitiva con respecto a otras empresas que no tienen la capacidad de atender las demandas específicas de sus clientes. En síntesis, toda empresa que logre la satisfacción del cliente obtendrá como beneficios: la lealtad del cliente (que se traduce en futuras ventas), difusión gratuita (que se traduce en nuevos clientes) y una determinada participación en el mercado.

Una exitosa cadena de suministros entrega al cliente el producto apropiado, en el lugar correcto y en el tiempo exacto, al precio requerido y con el menor costo posible. Toda empresa que desee competir en el mercado global debe de aplicar una estrategia estructurada para lograr la excelencia operativa aplicada por todos los actores involucrados, con la finalidad de satisfacer las necesidades de los clientes y, por ende, conseguir el posicionamiento de la marca y proteger la imagen global de la misma (Garza-Mora 2016).

Las empresas pesqueras acuícolas del país juegan un papel protagónico en la producción de alimentos, ofertando productos de alta demanda en la población y en el mercado de divisas dentro y fuera de las fronteras. Estas empresas tienen la responsabilidad de mejorar continuamente el control de la gestión logística, en la búsqueda de la eficiencia de los recursos que conduzcan al cumplimiento de los objetivos estratégicos y a la mejora continua del sistema.

La Empresa Pesquera de Sancti Spíritus (PESCASPIR), según diagnósticos realizados en tesis de grado efectuadas en la entidad como las de Valdivia-Hernández (2013) y Hernández- Polanco (2014), ha venido presentando deterioro en la gestión de inventarios, debido a una baja capacidad de almacenamiento, una tecnología de manipulación escasa y obsoleta, un sistema logístico basado en la filosofía de empuje entre otros problemas. Por otra parte, en la gestión del transporte presenta dificultades en los tiempos de transportación, la tecnología usada por los medios de transporte no cumple con los requisitos básicos y no posee un sistema de comunicación que permita

una retroalimentación oportuna. Además, existen problemas en la gestión de pedidos al no tener conocimiento de la demanda, lo cual genera insatisfacción en los clientes; también se presentan problemas de producción que se reflejan en excesos o déficits productivos, quejas y reclamaciones de los clientes por recepción insuficiente de productos y mala calidad del pescado. Todo lo antes expuesto evidencia serios problemas en el proceso de control de la gestión logística lo que constituye la situación problemática de la presente investigación.

Por lo tanto, se plantea como **problema científico**: el eslabón cliente de la cadena de suministros de la Empresa (PESCASPIR), carece de una herramienta que permita la realización de forma eficiente del control de la gestión logística.

En correspondencia con el problema científico planteado, se ha establecido la siguiente **hipótesis de investigación**: si se aplica un procedimiento en el eslabón cliente de la cadena de suministros de la Empresa (PESCASPIR) conformado con rigurosidad científica, se podrá llevar a cabo, de forma eficiente, el control de la gestión logística.

El **objetivo general** perseguido en la presente investigación es: aplicar un procedimiento que favorezca la realización, de forma eficiente, del control de la gestión logística en el eslabón cliente de la cadena de suministros de la Empresa (PESCASPIR).

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

1. Determinar las bases del marco teórico-referencial que sustentan la investigación a partir del análisis de las tendencias actuales sobre la logística, la cadena de suministros, la gestión logística y control de la gestión logística.
2. Identificar, atendiendo a las características del eslabón cliente, el procedimiento idóneo para el control de la gestión logística.
3. Aplicar el procedimiento escogido con el fin de aumentar la eficacia en el control de la gestión logística en PESCASPIR.

Para el desarrollo de la investigación se utilizaron métodos y técnicas como la recopilación y análisis de datos, dinámicas de grupo, herramientas matemáticas, el método general de solución de problemas, así como el procesamiento computacional de los resultados sin excluir el análisis lógico, la reflexión y otros procesos mentales que también le son inherentes a toda actividad de investigación

científica.

Seguidamente se destaca el valor metodológico, social, práctico y teórico de la investigación:

Metodológico: El resultado de la investigación constituye un aporte metodológico, siendo una guía para la aplicación del control de la gestión logística en la cadena de suministros ya que puede ser implementado en cualquier empresa pesquera, adaptándolo a las características particulares de la entidad objeto de estudio.

Social: Radica en el mejoramiento de la productividad, la rentabilidad, el servicio al cliente, el impacto ambiental y el valor agregado; lo cual se traduce en un mejor aprovechamiento de la materia prima y materiales y de los recursos financieros, al reducir pérdidas y, en consecuencia, al logro de un adecuado desempeño de la cadena de suministros. Todo esto repercute en la obtención de mayores ingresos, tanto en moneda nacional (MN) como en moneda libremente convertible (MLC), que pueden ser destinados a la satisfacción de las necesidades de la población, a la recuperación económica del país en otros sectores y a la superación del personal involucrado.

Práctico: Radica en la factibilidad y pertinencia demostradas de poder aplicar el procedimiento general y procedimientos específicos con resultados satisfactorios y de perspectiva alentadora para su continuidad, tanto en la cadena objeto de estudio como en otras similares.

Teórico: Está dado por la elaboración de un marco teórico, resultado de la revisión de la literatura nacional e internacional sobre los temas abordados. El mismo puede contribuir al enriquecimiento de los estudios sobre CS pesqueras y otras. También, el valor teórico radica en la conceptualización que se realiza de algunos términos de acuerdo con las características del objeto de estudio y los objetivos de la investigación.

Capítulo 1



Capítulo 1: Marco teórico referencial de la investigación

1.1 Introducción

El presente capítulo persigue como objetivo mostrar la revisión bibliográfica que sustenta la investigación realizada y basada en el análisis y crítica de la literatura especializada en el área del conocimiento referente al control de gestión de la cadena de suministros, demostrando su relevancia y valía en el mundo empresarial actual y la relación existente con la satisfacción del cliente, que es el eslabón final en una CS, pero no por ello es el menos importante ya que todo el trabajo en una CS, está encaminado a brindar un servicio con excelencia para lograr que el cliente finalmente alcance plena satisfacción.

Con frecuencia, se presentan asincronismos en la cadena de aprovisionamiento - producción - distribución de bienes y servicios que conducen a niveles bajos del servicio al cliente y desempeños inadecuados de las entidades que componen la cadena; todo esto acompañado de procesos inefectivos, carentes de integración, de enfoque sistémico y de empleo de herramientas de avanzada que propicien su mejoramiento sobre la base de la sustentabilidad y considerando que el entorno en que se desempeñan las organizaciones, está marcado por la incertidumbre en los suministros, los altos costos de las materias primas y materiales, las necesidades cambiantes de los clientes y la crisis energética Vinajera-Zamora (2016).

Por esta razón, se estructuró este capítulo de la forma que se muestra en la figura 1.1, con vistas a construir el marco teórico–referencial de la investigación expuesto en esta tesis.

1.2 Generalidades sobre la logística

En este epígrafe se analizarán conceptos sobre la logística según diferentes autores, en los que se verá la importancia y funcionamiento de esta. Luego de este análisis, el autor y los lectores se podrán parcializar con algunos de ellos tomando en cuenta su contextualización. En sus inicios, la logística se concebía básicamente como la gestión de la cadena de suministros de una empresa, hoy en día, la definición de logística es mucho más abarcadora debido a que considera temas que pertenecen a decisiones que se producen en el ámbito de las políticas

públicas, locales, nacionales e internacionales, como pueden ser la infraestructura de transporte. En la actualidad la logística también se ocupa de asuntos relacionados de forma directa con la gestión de la empresa, tanto en su relación con clientes y proveedores (logística externa), como con los procesos relacionados con la producción (logística interna).

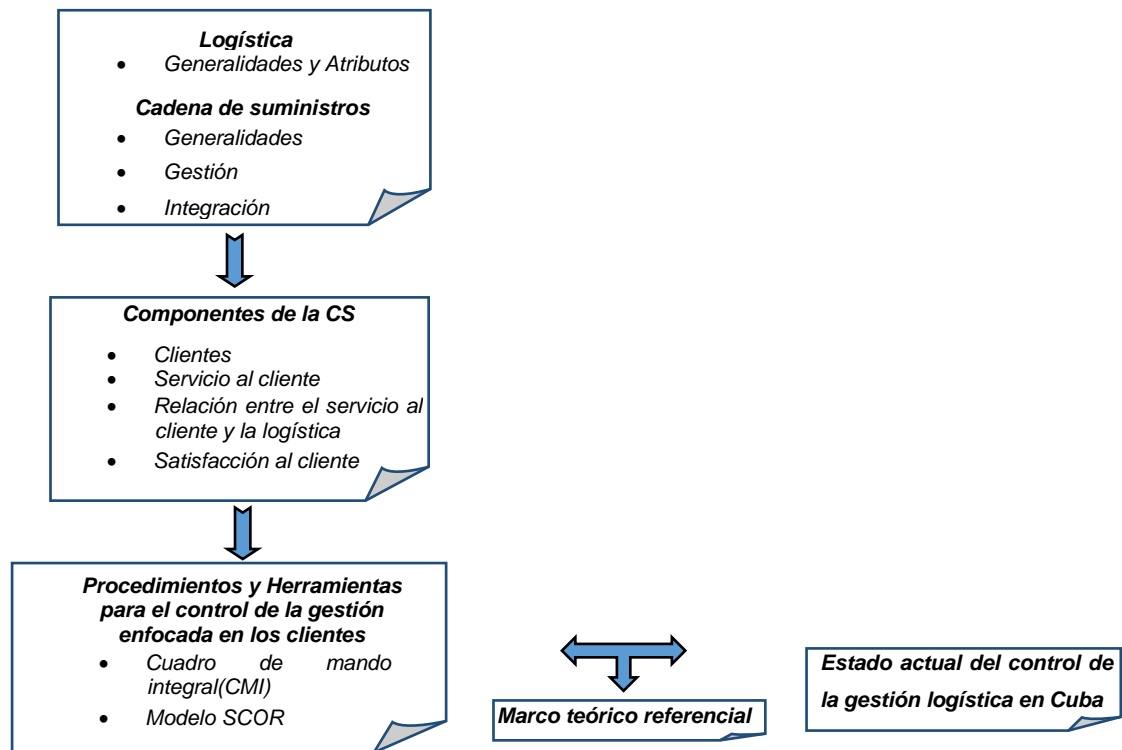


Figura 1.1 Marco teórico referencial de la investigación.

La logística se basa en 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 de productos y servicios en la cantidad, calidad, plazos y lugar demandados con elevada competitividad y garantizando la preservación del medio ambiente (Gómez-Acosta and Acevedo-Suárez 2001), (Angulo-Rivera 2004, Knudsen-González 2005).

La Council of Management Logistic (2009), referenciada en (Rivera-Martín, Alfonso-LLanes et al. 2016), define la logística como la parte del proceso de la gestión de la cadena de suministros encargada de planificar, implementar y controlar de forma eficiente y efectiva el almacenaje y flujo directo e inverso de los productos;

servicios y toda la información relacionada con estos, entre el punto de origen y punto de consumo con el propósito de cumplir las expectativas del consumidor. En el libro “Administración de la Cadena de Suministros. Manual para estudiantes de la especialidad de Ingeniería Industrial”, se define la logística como el proceso de gestionar los flujos material e informativo de materias primas, inventario en proceso, productos acabados, servicios y residuales desde el suministrador hasta el cliente, transitando por las etapas de gestión de los aprovisionamientos, producción, distribución física y de residuales. De las definiciones estudiadas y tomando en consideración los aspectos más comunes, se puede definir la logística como parte del proceso de gestión de la cadena de suministros que se encarga de planificar, organizar, implementar y controlar de forma eficiente y efectiva el flujo directo e inverso de materiales, informativos y financieros desde el suministrador hasta el cliente transitando por los sistemas logísticos de aprovisionamiento, producción, distribución y logística inversa (Cespón-Castro and Auxiliadora 2003).

1.2.1 Atributos de la logística

Se relacionan los atributos de la función logística propuestos en la bibliografía para definir cuáles son las más relevantes para el logro de una gestión eficiente de esta función en la empresa. En la tabla 1.1 se muestran diferentes definiciones de los atributos. Y luego de realizar un examen minucioso de la tabla se puede concluir que los atributos que toda entidad debe poseer son: flexibilidad o agilidad, confiabilidad, capacidad de respuesta y administración de activos por estar los autores de acuerdo en este tema.

Costos: Es el valor monetario de los consumos de factores (insumos, mano de obra, transporte, entre otros) que suponen el ejercicio de una actividad económica destinada a la producción de un bien o servicio, generados en las operaciones que se dan dentro de la cadena de suministros.

Flexibilidad o Agilidad: Se busca mantener una ventaja competitiva mediante la agilidad o rapidez de respuesta que tenga la cadena de suministros para responder ante cambios que se den en el mercado (incrementos en la demanda o cambios en

la producción debido a cambios de las condiciones del clima que alteran los ciclos de cultivos).

Confiabilidad: Con el uso de este atributo, se busca enviar el producto esperado en el lugar y momento adecuado (puntos de entrega o distribución), teniendo en cuenta las condiciones que se esperan y en el empaque y la cantidad adecuados, con la documentación requerida y al cliente indicado.

Tabla 1.1 Atributos de la función logística según diferentes fuentes bibliográficas. [Fuente: Alba Cáceres (2015)].

Fuente	Atributos
Beamon (1998)	Costo/ Respuesta al cliente/ Respuesta al cliente y costos/ Costos y tiempos de actividad/ Flexibilidad
Hugos (2003) Arango Serna (2010)	Servicio al cliente/ Eficiencia interna/ Flexibilidad a la demanda/ Desarrollo de productos
Ballou (2004) Salazar (2012)	Confiabilidad de la entrega/ Agilidad/ Capacidad de respuesta/ Costos/ Administración de activos
Calderón Lama (2005)	Fiabilidad en el cumplimiento/ Flexibilidad/ Velocidad de atención/ Costos/ Activos
Aramayan (2006)	Eficiencia/ Flexibilidad/ Respuesta/ Calidad del alimento/ Confiabilidad
Granillo Macías & Santana Robles (2013)	Confiabilidad/ Capacidad de respuesta/ Agilidad/ Costos/ Activos

Capacidad de respuesta: Hace referencia a la velocidad y capacidad que tiene la cadena de suministros, para proporcionar productos a los clientes (por demanda cambiante).

Administración de activos: Garantiza la efectividad organizacional, en el manejo de todos los activos, con el fin de lograr satisfacer la demanda (buscando fortalecer los procesos productivos a partir de la mejora en el equipamiento tecnológico y personal competitivo) (Alba-Cáceres 2015).

1.3 Generalidades de la cadena de suministros

Día a día, las cadenas de suministro (CS) son más complejas, pues se extienden alrededor del mundo e involucran más productos y participantes. Los ejecutivos a cargo de la cadena deben tratar con clientes exigentes y mercados que cambian a gran velocidad y costos más altos.

Según Mangan, C.Lalwani et al. (2008), señala que es la cadena de suministros coordinada la que compite y no las empresas y productos de forma individual. Según Antún (2002) y Ballesteros-Riveros and Ballesteros-Silva (2004), todas las empresas están en una o varias cadenas, dado que no son autosuficientes en un mercado cada vez más especializado; y de su gestión depende el éxito empresarial en un ambiente altamente competitivo.

El autor, sumándose a los criterios de Soret (2006), Tejero and Polanco (2007), Sánchez-Gómez (2008) y Pardillo-Báez (2013), señala que hay que dejar de ver la empresa como un ente aislado y pasar al enfoque de la cadena de suministros.

La cadena de suministros se ha convertido en un concepto fundamental para que las empresas mejoren las relaciones con los clientes y proveedores y, a su vez, alcancen ventaja competitiva (Correa-Espinal and Gomez-Montoya 2009).

Como parte del proceso evolutivo del concepto de Logística, en algunas de sus definiciones se comienza a introducir el término de cadena de suministros; autores como La Londe and Masters (1994), Clarkston-Group (2000), Donovan (2000), Gómez-Acosta and Acevedo-Suárez (2001), Mentzer, DeWitt et al. (2001) han definido en sus trabajos lo que es una cadena de suministros. Resumiendo estas definiciones, el concepto de cadena de suministros está dado por el conjunto o red de varias entidades donde se conjuga una serie de procesos directamente involucrados en los flujos hacia arriba y hacia abajo (o hacia delante y hacia atrás) de productos, servicios, finanzas e información desde una fuente hasta un cliente.

Otros autores como Cespón-Castro and Auxiliadora (2003) y Pérez-Campaña (2007), plantean que, de una forma u otra, constituye un sistema coordinado de organizaciones, personas, actividades, información y recursos envueltos en el movimiento de bienes y/o servicios, ya sea física o virtualmente, desde los proveedores hasta los clientes. Pardillo-Báez (2013), las define como el nexo de procesos en el que participan un conjunto de entidades, desde los proveedores primarios hasta el cliente final, donde se interrelacionan flujos de materiales, información y efectivo, con el objetivo de satisfacer las demandas de los clientes de manera eficiente y competitivamente, considerando la adecuada preservación y mejoramiento del medio ambiente.

La cadena de suministros es una red global usada para suministrar productos y servicios desde la materia prima hasta el cliente final a través de un flujo diseñado de información, distribución física y efectiva (Acevedo-Suárez 2001)

El autor de la investigación se parcializa por el concepto dado por el Manual Práctico de Logística (PriceWaterHouseCoopers 2011), el cual versa que la cadena de suministros propone la integración y coordinación de las actividades y procesos internos de la empresa con los procesos externos, para alcanzar un mejor aprovechamiento de los recursos y minimizar costos de operación; el logro de este objetivo es posible con la gestión integrada de la cadena de suministros, lo importante es la integración y no simplemente la interrelación (Christopher 1999).

1.3.1 Gestión de la cadena de suministros

La gestión de la cadena de suministros (GCS) ha emergido en la actualidad como una nueva etapa de la gestión de los sistemas logísticos en las empresas. Al interpretar los enfoques para definir qué es la gestión de la cadena de suministros, pueden ser clasificados en tres categorías o tendencias: como una filosofía de gestión como la implementación de una filosofía de gestión y como una serie de procesos de gestión (Mentzer, DeWitt et al. 2001).

En la actualidad existen varias definiciones cada vez más precisas y modernas de GCS, enfoques e incluso filosofías, que han sido aportadas o divulgadas por diferentes instituciones y autores que plantean que la GCS es el proceso mediante el cual la cadena trata de que los procesos de ámbito empresarial se coordinen y

se optimicen mejor en todas y cada una de las áreas de la cadena, buscando lograr un nivel alto de servicio al cliente (Ballou 2004) (Acevedo-Suárez 2001), (Acevedo-Suárez, Gomez-Acosta et al. 2001), (Cespón-Castro and Auxiliadora 2003), (Cueto Ible and Meireles-Pantoja 2003).

Otros autores Donovan (2000), Gómez-Acosta and Acevedo-Suárez (2001), Bowersox, Closs et al. (2003), Long (2003), Ballou (2004), Montgomery, Holcomb et al. (2014), la definen como la integración de diversos procesos del negocio y de otras organizaciones, desde el suministrador hasta los clientes finales que proporcionan productos, servicios e informaciones que agregan valor al cliente final. En ella se integran y gestionan los procesos claves de diferentes negocios de toda la cadena.

La gestión de la cadena de suministros, como todo sistema de gestión logística, busca reducir el tiempo de ejecución de las actividades del sistema y los niveles de inventario que se generan en el mismo. Sin embargo, dicho sistema posee características propias -las cuales constituyen ventajas- que hacen que se diferencie de otros sistemas de gestión logísticos conocidos como el Sistema Tradicional y el de la Planificación de las Necesidades de Distribución [Distribution Requirement Planning (DRP)].

Al respecto, varios autores, entre ellos, Christopher (1999), Clarkston-Group (2000), Donovan (2000), Cespón-Castro and Auxiliadora (2003), coinciden en plantear que estas características básicas que las diferencian de otros sistemas de gestión logísticos son:

- Mejor comunicación entre proveedores y clientes.
- Enfoque en sistema para dirigir la cadena de suministros como un todo.
- Búsqueda de la integración de procesos. Orientación estratégica hacia esfuerzos cooperativos, para sincronizar capacidades operacionales dentro y entre firmas.
- Toda la cadena comparte riesgos y premios.
- Se comparte información.
- Considera no sólo las actividades relacionadas con el flujo material sino, en general, todas las funciones empresariales.
- Es un sistema de mejora continua.

Según Mentzer, DeWitt et al. (2001), estableció tres tipos de cadena de suministros en función de su complejidad, extensión o alcance. Estas son: directa (incluye una organización, un proveedor y un cliente), extendida (cuando existen, además de lo anterior, proveedores de proveedores y clientes de clientes) y compleja (cuando a una cadena de suministros extendida se le incluyen otras funciones involucradas como terceras partes). La gestión eficiente de una cadena de suministros depende, entre otros parámetros básicos, del conocimiento de su grado de complejidad.

1.3.2 Integración de la cadena de suministros

Hoy en día, la forma de hacer frente a los negocios requiere de un enfoque que va más allá de las fronteras de la empresa, para trabajar en equipo con clientes y proveedores para mejorar la relación costo/servicio como una cadena, no como una empresa aislada, trasladando así múltiples beneficios a los consumidores finales quienes son los “dueños del poder”. Con lo que se determina la importancia de la integración entre empresas como el punto estratégico más importante en la administración de la cadena de suministros. Para lograrla efectivamente se debe tener en cuenta cuatro tipos de integración, que usados a la vez determinan el nivel y la capacidad de una empresa para optimizar la cadena de suministros.

Estos tipos de integración según (Ballesteros-Riveros and Ballesteros-Silva 2004) son:

- Integración funcional de las actividades de compra, manufactura, transporte, manejo de inventarios y almacenamiento.
- Integración espacial a través de la dispersión geográfica de proveedores, fábricas, centros de distribución y clientes.
- Integración inter-temporal de las actividades de planeación estratégica, táctica y operativa de cada empresa y en conjunto de cada cadena.
- Integración empresarial que incluye los planes de la cadena de suministros, los planes de mercadeo y ventas y los planes financieros.

Con los clientes existe una coordinación sistemática para ajustar los programas de distribución y mejorar el servicio al cliente, se controla y monitorea a través de un sistema formal el comportamiento del servicio a los clientes y se establecen

programas de mejoramiento. Se brinda una atención personalizada a los clientes. El cliente mantiene una relación permanente con la empresa y tiene acceso en cualquier momento a la información sobre el estado de su pedido y sobre el proceso productivo del mismo (Ballesteros-Riveros and Ballesteros-Silva 2004).

Una de las grandes falencias detectadas en muchas organizaciones consiste en que cada área actúa como un ente independiente de todo el resto de la organización, lo cual genera poca comunicación o comunicación inadecuada en la compañía, falta de conocimiento del desarrollo de otras áreas y malos resultados al entregar el producto final al cliente. Por lo anterior, el desarrollo de la cadena de suministros propone que las empresas deben integrar todas sus áreas o eslabones existentes (mercadeo, ventas, compras, finanzas, producción, logística, etc.), pues estos no deben ser vistos como entes independientes sino interdependientes, para alcanzar así el éxito en las operaciones. Así mismo, se debe tener en cuenta en los diferentes procesos desarrollados a los proveedores y a los clientes de la compañía, partes claves en el crecimiento óptimo de las organizaciones.

En toda esta interacción propuesta de procesos se debe dar relevancia a la generación de un flujo rápido de información y materiales en toda la empresa, para lograr crear un sistema que facilite el flujo adecuado de ambos aspectos. Un sistema óptimo sería aquel que logre no sólo una buena comunicación dentro de la organización, sino que también tenga en cuenta el contexto externo como lo son los clientes. Por otro lado, en cuanto al flujo de materiales, un buen sistema sería uno que no sólo logre la organización interna de producción de la empresa, sino que logre también un adecuado engranaje con sus proveedores.

Entre otros de los muchos beneficios, también se tiene el establecimiento de buenos contactos para la compañía, identificar las oportunidades de proyectos potenciales y la creación de estrategias que se ajusten al contexto que vivencia la compañía (Garza-Mora 2016).

1.4 Componentes de la cadena de suministros

Es difícil imaginar un proceso en una empresa que no se vea afectado de un modo u otro por la cadena de suministros. La cadena de suministros deben administrarse para coordinar los insumos con los productos de una empresa a fin de lograr las

prioridades competitivas correspondientes de los procesos que abarcan a toda la empresa. Sin embargo, la empresa debe comprometerse a aplicar reingeniería en sus flujos de información en toda la organización, en especial a los procesos de relaciones con los clientes, surtido de pedidos y relaciones con los proveedores. Estos procesos se relacionan con todas las áreas funcionales tradicionales de la empresa (Krajewski, Malhotra et al. 2008). En nuestra actualidad se puede apreciar claramente la CS integrada por varios componentes como son:

Abastecimiento o suministro: La etapa de abastecimiento se concentra en cómo, cuándo y dónde se consiguen y suministran las materias primas para fabricación de los productos terminados. Es la etapa relacionada con la función de compra, adquisición o abastecimiento de materias primas, insumos y soluciones complejas para el desarrollo de las actividades de fabricación o producción (Bowersox, Closs et al. 2003).

Producción: Es el eslabón que se encargará de la fabricación o la transformación física de las materias primas hasta producir el producto. Para obtener procesos eficaces de producción se deben concentrar las prioridades comerciales teniendo en cuenta la flexibilidad, la efectividad del proceso, el costo de la hora de fabricación y velar por el cumplimiento de las normas de calidad, la sincronización de las actividades de operación.

Distribución: Comprende las actividades de cargar y descargar los medios de transporte y transferir los productos entre los puntos de origen-destino en la cadena de suministros para satisfacer las necesidades de los clientes en el tiempo, lugar y costo adecuado (Zuluaga-Maso, Gómez-Montoya et al. 2014).

Comercialización: Es una persona u organización que demanda bienes o servicios proporcionados por el productor o el proveedor de bienes o servicios. Es decir, es cualquiera que se ve afectado por el servicio, el producto o el proceso (Juran J. 2007). Un agente económico con una serie de necesidades y deseos que cuenta con una renta disponible con la que puede satisfacer esas necesidades y deseos a través de los mecanismos de mercado. Por lo que en el epígrafe que a continuación abordamos se amplía más sobre este eslabón de la CS que es de gran valor para alcanzar el éxito

1.4.1 El cliente como componente de una cadena de suministros

El "cliente" es el punto vital para cualquier empresa o institución, sin él no habría una razón de ser para los negocios. Por tanto, es de suma importancia conocer todos los aspectos que abarca, realizando referencia de conceptos elaborados por varios autores como por ejemplo: en el libro "Marketing de Clientes. ¿Quién se ha llevado a mi cliente?" que se menciona lo siguiente: "La palabra cliente proviene del griego antiguo y hace referencia a la «persona que depende de». Es decir, mis clientes son aquellas personas que tienen cierta necesidad de un producto o servicio que mi empresa puede satisfacer", citado en (Lira-Mejia 2009).

Existen tres tipos de clientes según (Lira-Mejia 2009)

- Cliente interno: El personal de la organización. Recibe insumos y le da un valor agregado.
- Cliente externo: Los intermediarios que directamente tienen relación con la organización.
- El cliente final: Los usuarios del producto o servicio, quienes validarán todo cuanto de este se diga o se anuncie (promesa).

De acuerdo a los anteriores conceptos, "Cliente" es la persona, institución, organización o empresa, que obtiene un producto o solicita un servicio de manera voluntaria para sí mismo o para otra persona. El cliente es el motor que mueve a generar un determinado producto, con ciertas características y estándares de calidad, de tal manera que se sienta satisfecho de lo que adquiere (González-Villegas 2015).

Toda empresa que brinda o vende servicios se debe a un segmento de clientela, de ahí la importancia de analizar y estudiar las características de sus clientes; por consiguiente, se exponen a continuación tres de las características fundamentales que definen al cliente: Es la persona o entidad más importante con la que se relaciona un suministrador. Es a quien se entrega, vende o distribuye los artículos o servicios que el proveedor posee. Es el eslabón que sigue a continuación de un suministrador en la cadena logística. Un cliente no depende de nosotros, nosotros dependemos de él. Un cliente no es una interrupción a nuestro trabajo, es el propósito de nuestro trabajo. No le hacemos un favor al servirle, él nos hace un

favor al darnos la oportunidad de servirle. Un cliente no es una persona con la que discutir. Nadie debe ganar una discusión con un cliente. Un cliente es una persona que nos aporta sus deseos. Es nuestro trabajo satisfacerlos rentablemente para él y para nosotros. En esta definición se abordan problemas tales como, la jerarquía del cliente en relación a la organización, la relación de dependencia entre cliente y proveedor, la actitud que los recursos humanos de la organización deben asumir ante un cliente, la importancia de que el servicio que se brinde sea rentable para la empresa y que también represente rentabilidad para el cliente. La organización que interiorice estos conceptos, los asuma y los aplique puede asegurar que el servicio que presta está aportando ventajas competitivas a sus clientes. Los autores que se identifican con el enfoque de calidad total, señalan al cliente como el foco principal de atención; se refieren a las diferentes acciones que debe fomentar la organización para brindar un servicio que satisfaga sus intereses. Estos autores plantean como tendencia el fomento de las acciones que se deben desarrollar para garantizar la calidad durante todas las actividades que realiza la organización para cumplir su misión. Defienden el concepto de que en una organización todos los actores que participan son clientes de los procesos anteriores y a la vez, proveedores de los procesos posteriores. En muchos negocios es prácticamente imposible evitar, en determinados momentos, conflictos con cierto cliente, dada la diversidad de exigencia que pueda solicitar. Ello conlleva a la pérdida total o temporal de ese cliente, lo cual no solo debe ser considerado como la pérdida de cierto mercado actual, sino además en toda la dimensión que ello puede repercutir desde un punto de vista estratégico en lo que respecta a nuevos mercados, que también pueden perderse por presentarse esas situaciones, en las cuales la competencia siempre tratará de obtener alguna ventaja. Es por ello, que los directivos del campo de la logística, deben hacer todo lo posible por recuperar los cliente perdido. Al respecto Hernández-Pérez (2000) ofrece las siguientes reflexiones que resultan de sumo interés: Recuperar viejos clientes es entre cinco y diez veces más barato que adquirir nuevos; mantener clientes leales representa sólo entre el 15 y el 20 % de los gastos de adquirir nuevos. La pérdida de clientes es un hecho empresarial normal; sin embargo, lo que no resulta profesional es no

ocuparse intensivamente con su recuperación. Es por ello que los empresarios deben interesarse y ocuparse más sobre las causas que originan los movimientos de sus clientes, qué hacer ante su “fuga”, qué medidas concretas de recuperación de clientes son posibles de tomar y cuán efectivas pueden ser estas. También debe considerarse que entre los clientes se establecen relaciones y cuando estos clientes están satisfechos del servicio recibido, comunicarán los positivos resultados obtenidos en sus negociaciones a otros clientes potenciales, lo cual puede generar, sin lugar a dudas, nuevos clientes y nuevos segmentos de mercado. La retención de los clientes debe enfocarse teniendo en cuenta la contribución al beneficio que cada cliente aporta, ya que hay diferentes tipos de clientes en relación con su participación en el beneficio (Torres-Gemeil, Daduna et al. 2007).

1.4.2 Generalidades del servicio

En este epígrafe se abordarán temas generales del servicio analizando los diferentes conceptos abordados por diversos autores como: Horovitz (2012) que afirmó que “El servicio es el conjunto de prestaciones que el cliente espera, además del producto o del servicio básico, como consecuencia de la imagen y la reputación del mismo” .

Para Lira-Mejía (2009) “Es la sensación buena o mala que tiene un receptor cuando está con el prestador del servicio”. La misma autora lo define como: “Conjunto de actividades interrelacionadas que ofrece un suministrador, con el fin de que el cliente obtenga el producto en el momento y lugar adecuado, y se asegure un uso correcto del mismo”.

Es la sumatoria de elementos intangibles, acciones, interacciones personales y actitudes que se diseñan en una organización para satisfacer en términos de calidad y de excelencia, las necesidades y expectativas de los clientes.

El servicio al cliente se puede entender o definir en diversas formas Lim and Palvia (2001). En un contexto organizativo, el servicio al cliente puede definirse como un conjunto de funciones tales como: el departamento de servicio al cliente, que es responsable de las operaciones de servicios en la empresa. Puede definirse

también como un objetivo de operaciones en la empresa, por ejemplo suministrar el 99% de los pedidos en un plazo de 7 días y por último, puede definirse como un proceso para ofrecer un valor añadido significativo a la cadena de suministros. De este abanico de definiciones se observa que el servicio al cliente puede medirse a través de los resultados de los distintos procesos logísticos (Williamson, Bloomberg et al. 1990). La logística se ocupa entre otras actividades de la distribución física de los productos desde la fase de la producción hasta los clientes, con el objetivo que se suministre el producto solicitado en el lugar correcto y en el tiempo preciso. El servicio al cliente depende de estos y otros aspectos de la logística. Siguiendo el trabajo de Salvia (2001) se distinguen 6 dimensiones de servicio al cliente: disponibilidad del producto, tiempo de ciclo de pedido, flexibilidad de sistema de distribución, información del sistema de distribución, errores de sistema de distribución y servicio de post-venta.

1.4.3 Relación entre el servicio al cliente y la logística

Todos los productos tienen un valor dado por su utilidad y una calidad intrínseca relacionada con el estándar de cumplimiento de los parámetros para los que fue creado; sin embargo, ningún producto tiene una utilidad real si no está en posesión del cliente en el momento en que lo necesita y en el lugar donde el cliente pueda acceder a él. Esto es válido también para los servicios en lo referente a las magnitudes de tiempo y lugar que deben cumplir. Es por esto que cualquier estrategia de servicio para ser exitosa, debe tener un adecuado diseño del sistema logístico que es el que garantiza la materialización de la adquisición del producto o servicio por parte del cliente, en el lugar y en el momento que lo necesita. Uno de los conceptos de logística es el sistema que garantiza el flujo eficiente de los materiales con su información y finanzas asociadas, desde el origen hasta el destino final, satisfaciendo las expectativas del cliente. (Conejero-González and Hernández 1998). También es oportuno recordar la esencia de la función principal de la logística: colocar las cantidades necesarias de productos con la calidad requerida, en el lugar preciso, en el momento oportuno y al menor costo posible". La logística contribuye a la competitividad empresarial con la reducción de los

costos (reducción de niveles de inventario, minimización de recorridos de transporte de reparto, incremento del aprovechamiento de las capacidades de almacenamiento, etc.) y en el incremento del Nivel del Servicio al Cliente (disminución del ciclo pedido-entrega, adecuada estrategia de canales, reducir las posibilidades de ruptura de inventario, etc.), es decir, se pueden lograr importantes ventajas competitivas a partir de un adecuado diseño y aplicación de la logística en la empresa. Resulta evidente que uno de los factores en que la logística puede contribuir más en lograr un buen servicio al cliente es ahorrándose el tiempo. Cada día el factor tiempo es más determinante en la diferenciación ante los clientes, en el entorno turbulento actual los productos cada vez tienen ciclos de vida más cortos, por lo tanto, necesitan llegar más rápido a los puntos de venta, los clientes están también cada vez más dispuestos a comprar productos sustitutos ante entregas tardías o rupturas de inventario, los clientes exigen más frecuentemente entregas Justo a Tiempo (en inglés: Just in time (JIT)). Todo esto propició el surgimiento del concepto logística del plazo de espera, que no es más que el tiempo que necesita un pedido desde que es solicitado hasta convertirse en dinero líquido. Buscar que este plazo de espera sea lo más corto posible se convierte en uno de los propósitos más prioritarios de la logística de la empresa (Torres-Gemeil, Daduna et al. 2007).

Algunas características de los servicios expuestos por el autor referenciado anteriormente son las siguientes:

- Un servicio es más un proceso que un producto.
- Un servicio casi nunca se puede almacenar.
- El servicio no se puede inspeccionar o supervisar de manera rígida o inamovible, como ocurre con un producto.
- No se puede predeterminar de antemano la calidad final de un servicio.
- La materia prima fundamental de casi todo proceso de servicio es la información.
- Los servicios como resultado ocurren o suceden, no permanecen, tienen un principio y un fin en el tiempo, son finitos en función del consumo o su demanda.
- Los servicios se basan en la confianza entre las personas.

- En el sector servicios, cuando menos alguno sino es que varios, de los trabajadores que lo generan o producen, tienen trato directo con el cliente o consumidor final.
- Los trabajadores tienen como contenido de trabajo lo relacionado a ser productores, procesadores, distribuidores y operadores de la información.

Para que la calidad del servicio sea adecuada, es necesario centrarla en las necesidades y deseos de los clientes y en la búsqueda continua por exceder sus expectativas. Según Stanton (1992) señala que la calidad de servicio tiene dos atributos que deben ser entendidos por los proveedores de servicios para que éstos se distingan de sus competidores. El primero es: “la calidad la define el cliente, no el productor-vendedor” y el segundo es acerca de que “los clientes evalúan la calidad de servicio, comparando sus expectativas con sus percepciones de cómo se efectúa este”. La calidad del servicio ha sido tradicionalmente concebida –desde el punto de vista de quien ofrece el servicio –como la adaptación a las especificaciones establecidas para la prestación. Sin embargo, actualmente la calidad del servicio es concebida desde la perspectiva del cliente, se plantea que el servicio percibido depende directamente de la llamada calidad técnica (lo que se da, relativo al resultado) y de la funcionalidad (de cómo se da, amabilidad y cortesía) que tienen que ver con el desempeño técnico de la prestación del servicio y con el tratamiento dispensado al usuario y en su interacción con los prestadores del servicio, respectivamente (Gallardo-Díaz and Mori-Capurro 2017).

1.4.4 Satisfacción del cliente

Satisfacción se define conceptualmente como el cumplimiento o realización de una necesidad, deseo o gusto, según el Diccionario de la Lengua Española; mientras que, en términos de investigación de mercados, se puede plantear como una pregunta y que su respuesta demuestre si se ha cumplido o no en mayor o menor grado, la necesidad, el deseo o gusto que dio origen a una compra o un servicio determinado. Hernández, Picazo et al. (1998) dice: “Un cliente satisfecho sólo se logrará si se le cumple en dos dimensiones de calidad-en el producto y en el servicio-, de lo contrario solo habrá aproximaciones para el logro de ventajas”.

Cada vez es más difícil satisfacer a los clientes, ya que constantemente están incrementando su nivel de expectativas y para las empresas se vuelve más complicado el satisfacerlos (Rust and Oliver 2000). Para proporcionar productos o servicios que satisfagan tales necesidades y expectativas, es necesario que la empresa esté orientada al cliente (Jaworski and Kohli 1993); (Singh and Ranchhod 2004).

En el caso de las relaciones entre empresa y consumidor, las empresas se centran cada vez más en atender las necesidades del cliente de forma satisfactoria y de modo que se creen vínculos para el futuro. Los estudios de la satisfacción del cliente indican que es uno de los determinantes cruciales del éxito de las empresas a largo plazo (Pettijohn, Pettijohn et al. 2002).

La satisfacción de un servicio es vista en función de la congruencia entre el comportamiento percibido y el comportamiento esperado (de los empleados) por los clientes Solomon, Surprenant et al. (1985); por lo que se dice que el servicio de calidad al cliente se lleva a cabo cuando los clientes son atendidos de una manera consistente con sus expectativas (Parasuraman, Zeithaml et al. 1985).

Las expresiones “el servicio tiene calidad” o “el servicio me satisface”, se muestran como equivalentes. En este sentido Galgano (1995) describe a la calidad como la satisfacción del cliente.

Guerrero Pupo, Cañedo Andalia et al. (2006), refiriéndose a la evolución del concepto de calidad, plantean que esta conduce a definirla como la concibe el cliente, lo que significa que la empresa debe prestar más atención a los atributos de valor para el cliente, que a la visión internalista del perfeccionamiento constante de los procesos. En este sentido se han desarrollado varias herramientas como el análisis de la cadena de valor (Porter 1985). Los sentimientos de satisfacción aparecen cuando los consumidores comparan sus percepciones del desempeño de un servicio, con sus expectativas (Hikimura 2005). La organización será la principal responsable de que las percepciones del cliente sean favorables o no, de acuerdo al grado de orientación al cliente alcanzado, (Carbonell, Rodríguez-Escudero et al. 2009). El elemento más importante de la gestión de la calidad y la base del éxito de la empresa es la satisfacción del cliente. Respecto a lo anterior, la Norma ISO

9001:2008 Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos, establece expresamente la necesidad de:

- ✚ Disponer de un procedimiento adecuado para medir el grado de satisfacción de los clientes.
- ✚ Disponer de datos medibles y que a partir de su tratamiento permitan conocer su grado de satisfacción actual, así como poder intuir expectativas futuras de los clientes.
- ✚ Utilizar estos datos para definir actuaciones y procesos internos de la unidad con vistas a mejorar el grado de satisfacción de los clientes y, por tanto como se ha dicho anteriormente, el éxito de la unidad.

La satisfacción del cliente externo sólo se logra cuando se coordinan de manera armónica los esfuerzos individuales y colectivos de todos los que intervienen en el ciclo completo del servicio, desde su solicitud hasta su entrega; de ahí el papel relevante de cada uno de los trabajadores del servicio, pues son los encargados de transmitir el sentir de la organización en los llamados "momentos de la verdad". Asimismo se dice que, durante la entrega de un servicio, las actitudes y los comportamientos de los empleados influyen en la percepción de la calidad del servicio de los clientes (Hartline and Ferrell 1996, Mukherjee, Malhotra et al. 2009). Según Mukherjee, Malhotra et al. (2009) las habilidades y las características personales de los empleados de servicio son los factores más determinantes en el servicio y no son fácilmente transferibles. Los trabajadores son, precisamente, los "dueños del proceso"; pueden determinar mejor las áreas susceptibles de mejoramiento, proponer las acciones correctivas y remediales necesarias, así como modificar y ejecutar las estrategias establecidas (Noda-Hernández 2004).

Los empleados son piezas clave en el desempeño de las empresas de servicios, ya que el producto que proveen es una ejecución, por lo que estas personas son consideradas los principales determinantes del grado de satisfacción del cliente, de sus percepciones de la calidad del servicio y de las decisiones de lealtad o de cambio de proveedores (Boshoff and Tait 1996, Hartline and Ferrell 1996, Bettencourt and Brown 1997, Caruana and Calleya 1998, Pettijohn, Pettijohn et al. 2002, Mukherjee, Malhotra et al. 2009). Es muy importante satisfacer al cliente

porque las ventas de una empresa en cada período provienen de dos grupos: nuevos clientes y clientes habituales (Kotler and Keller 2006).

Un cliente satisfecho:

1. Compra más veces.
2. Habla favorablemente del producto con otras personas.
3. Se fija menos en las marcas y publicidad de la competencia.

Compra otros productos de la misma empresa.

1.5 Herramientas para el control de gestión

En la actualidad, existen varias herramientas para el CG que, en dependencia de las características de la actividad, de la estructura organizativa y de los medios con que cuenta la organización, pueden ser preferidos en mayor o menor medida y que van desde lo tradicional hasta las herramientas más modernas. Así mismo pudieran destacarse herramientas de amplia aplicación: la gestión por procesos, la gestión de riesgos y el Cuadro de Mando Integral (CMI) y el modelo SCOR. Y es que, en definitiva, la relevancia de estas radica en saber cuál aplicar en el momento adecuado, en función de la estrategia definida, las prioridades competitivas y las necesidades de cada empresa en particular.

Seguidamente se describen las herramientas más aplicadas en el mundo empresarial.

Gestión por procesos

El éxito de toda organización depende cada vez más de que sus procesos empresariales estén alineados con su estrategia, misión y objetivos. Detrás del cumplimiento de un objetivo, se encuentra la realización de un conjunto de actividades que, a su vez, forman parte de un proceso. Es por ello que el principal punto de análisis lo constituye, precisamente, la gestión de la empresa basada en los procesos que la integran. De ahí que el enfoque de procesos, después de muchos años de haberse aplicado, sea hoy una herramienta tan poderosa por su capacidad de contribuir de forma sostenida a los resultados, siempre que la empresa diseñe y estructure sus procesos pensando en sus clientes (Zaratiegui 1999).

A partir de lo expuesto por Díaz-Curbelo (2009), se pudo constatar que existen en la literatura diferentes procedimientos para desarrollar la gestión por procesos, los cuales en su mayoría coinciden que para aplicarla exitosamente es necesario:

1. Identificación de los procesos
2. Selección del responsable del proceso
3. Determinación del equipo de proceso
4. Análisis del valor añadido
5. Elaboración del diagrama de flujo
6. Secuencia de los procesos y elaboración del mapa de procesos

Gestión de riesgos

Según Quirós (2003) el riesgo no es más que la probabilidad de ocurrencia de hechos o fenómenos internos o externos que pueden afectar el cumplimiento de los objetivos en la organización.

La evaluación de riesgos consiste en la identificación y análisis de los factores tanto de origen interno como externo que pueden ser relevantes para la consecución de los objetivos previstos, se refiere al proceso interactivo continuo y a la metodología mediante la cual la empresa identifica las áreas de más alto riesgo, que ameritan la mayor atención y la asignación de recursos para la aplicación de medidas de control (Montserrat-García 2000).

En la definición de los componentes del control interno se refiere a la evaluación de riesgos como el proceso de identificación, evaluación, jerarquización y gestión respecto a los objetivos de la entidad, con enfoque funcional y de procesos, de los eslabones débiles, los puntos vulnerables y los riesgos relevantes de origen interno o externo (González-Méndez 2005).

Otro aspecto importante y controvertido ha sido clasificar los tipos de riesgos según el criterio de la estructura y de las principales funciones de una empresa. Las clasificaciones más utilizadas es la de riesgos de carácter económico, de mercado, de crédito, de legalidad, de carácter tecnológico, de carácter legal, riesgo de liquidez, riesgo de empresas, organizacional, entre otros (Qincosa-Díaz 2005).

Por tanto, la gestión de riesgos es la aplicación sistemática de políticas, procedimientos y prácticas para identificar, analizar, evaluar, tratar y dar seguimiento a los riesgos. Esencialmente, esta implica el anticipar qué puede ir mal, por qué puede ocurrir y qué puede realizarse para evitar o disminuir el riesgo (Madrigal 2004).

1.5.1 Cuadro de mando integral (CMI)

En la actualidad internacional, así como en el mundo empresarial cubano, comienza a expandirse como una herramienta importante y potente, el cuadro de mando integral, permitiendo contar con información oportuna, relevante y puntual para la toma de decisiones. (Lajara 2016).

En los años 80 y en la década de los 90 se comenzaron a estudiar y a desarrollar las mediciones e indicadores de gestión de la mano de Kaplan y Norton. Tradicionalmente los indicadores cualitativos estaban desvinculados de los indicadores económicos y financieros habitualmente utilizados para el seguimiento de la actividad. El CMI integra ambos indicadores, cuantitativos y cualitativos, en un mismo sistema. El Cuadro de Mando Integral es una filosofía práctica de gerenciamiento. Es un poderoso instrumento para medir el desempeño corporativo y se ha demostrado que es la herramienta más efectiva para enlazar la visión, misión y la estrategia a cinco medidas de desempeño. Además permite ofrecer una visión completa de la organización, siendo el elemento esencial del sistema de información que sirve de apoyo al sistema de control de gestión en su misión de mejorar su nivel de competitividad en el largo plazo. El CMI recalca la importancia de invertir para el futuro, y no solo en las áreas tradicionales de inversión, como los nuevos equipos y la investigación y desarrollo de productos nuevos (Kaplan and Norton 2001).

Los autores Kaplan and Norton (1996) proponen un sistema de medición de la actuación empresarial diferente, balanceado en cuatro perspectivas, que evita la parcialización hacia indicadores financieros, como ocurría en ideas similares que le anteceden, y con capacidad de medir los objetivos estratégicos. La primera

propuesta busca un balance entre sus perspectivas con la estrategia de la organización y la visión empresarial.

Las cuatro perspectivas propuestas son:

- ✚ Perspectiva financiera: los indicadores financieros son valiosos para evaluar la situación económica de las acciones realizadas. La situación financiera de una empresa indica si la estrategia puesta en práctica influye positivamente en el desempeño organizacional.
- ✚ Perspectiva del cliente: incluye la satisfacción del cliente, la retención de clientes, adquisición de nuevos clientes, rentabilidad del cliente, cuota de mercado y otros indicadores relacionados con la propuesta de valor al cliente.
- ✚ Perspectiva de procesos internos: identifica los procesos críticos donde la organización debe ser excelente, tienen un mayor impacto en la satisfacción del cliente y en la consecución de los objetivos financieros de la organización.
- ✚ Perspectiva de aprendizaje y crecimiento: proporcionan la infraestructura que permite que se alcancen los objetivos ambiciosos en las restantes perspectivas y son los inductores necesarios para conseguir unos resultados excelentes en las anteriores perspectivas.

1.5.2 Modelo SCOR

El modelo de SCOR (Supply Chain Operations Referente Model) como se muestra en la figura 1.2 se utiliza para representar, analizar y configurar la cadena de suministros, se desarrolló en 1996 por el Consejo de la Cadena de Suministros, Supply Chain Council, que era una corporación independiente sin fines de lucro para utilizarlo como una herramienta de diagnóstico estándar inter- industrias para la gestión de la cadena de suministros.

Este modelo proporciona un marco único que une los procesos de negocios, los indicadores de gestión, las mejores prácticas y las tecnológicas en una estructura unificada para mejorar la comunicación entre los socios de la cadena de suministros y la eficacia de la gestión de la cadena de suministros y, de las actividades de mejora de la cadena de suministros. El modelo ha sido capaz de

proporcionar una base de mejora de la cadena de suministros en proyectos globales, así como en proyectos específicos locales.

El modelo está organizado por cinco procesos principales de gestión: planificación (plan), aprovisionamiento (source), manufactura (make), distribución (deliver) y devolución o retorno (return), además contiene tres niveles de detalle de procesos: nivel superior (tipos de procesos), nivel de configuración (categorías de procesos) y nivel de elementos de procesos (descomposición de los procesos).

El modelo SCOR no tiene descripción matemática, en cambio, estandariza la terminología y los procesos de una cadena de suministros para modelar, usando KPI's (Key Performance Indicators), comparar y analizar diferentes alternativas y estrategias de las empresas de la cadena de suministros.

La implantación del modelo SCOR debe tener la participación y liderazgo de los niveles más altos de las empresas. Requiere la difusión y capacitación al personal sobre el concepto de la cadena de suministros aportado por el modelo SCOR y enfocado a la empresa, y el acuerdo con los demás socios o al menos los inmediatos (Proveedor y Distribuidor) (Torres-Gemeil, Daduna et al. 2004).

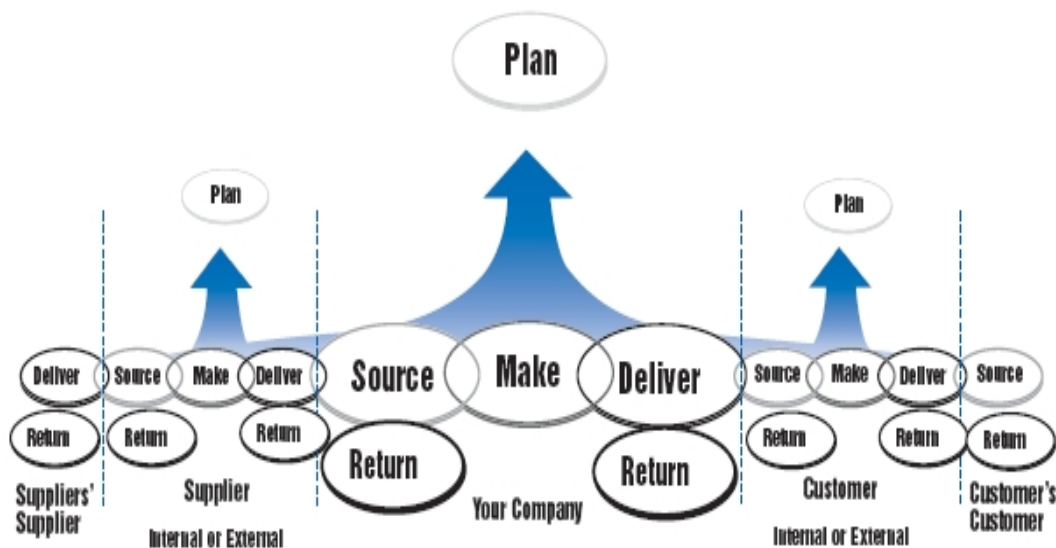


Fig. 1.2 Modelo SCOR [Fuente: Ballou, Logística Administración de la cadena de suministros (2005)].

1.5.3 Procedimientos para el control de la gestión logística

En el epígrafe se relaciona un conjunto de procedimientos para el control de la gestión logística. Luego del análisis de un amplio número de estos, se escogieron los que más se ajustan al Estado cubano y en especial a la empresa objeto de estudio, este desglose se puede observar en el Anexo 1

A partir del análisis realizado a los procedimientos descritos anteriormente, se llega a la conclusión que el propuesto por Alba Cáceres (2015) es el idóneo para ser aplicado en la empresa. Dicho procedimiento goza de cualidades como la eficacia en su aplicación, la factibilidad de uso en el caso de estudio planteado, la facilidad en su comprensión, tanto por los trabajadores como por los directivos involucrados en su aplicación, así como la flexibilidad y la parsimonia. Además, este ha sido aplicado con anterioridad en el eslabón industrialización de la cadena de suministros, donde arrojó resultados favorables y tangibles, y demostró su efectividad en la consecución de los objetivos que se perseguían.

1.6 Caracterización de la situación de las empresas cubanas respecto al control de gestión en la cadena de suministros

A inicios de la década de los 90, con el colapso del sistema socialista en los países del este de Europa, se provoca un cambio sustancial en el entorno en que operaban las empresas cubanas, surgiendo la necesidad de ir sustituyendo, de forma gradual el sistema de planificación material por el financiero. A su vez, el proceso de perfeccionamiento empresarial, mantiene como premisa que la 'empresa estatal socialista' es el eslabón fundamental de la economía, por lo que se debe potenciar su nivel de eficiencia.

En este contexto, se introduce en Cuba el término 'control de gestión' a partir del Diplomado Europeo en Administración y Dirección de Empresas (DEADE), desarrollado en el ISPJAE en los años 1996 y 1997, resultando meritorio destacar los trabajos desarrollados por (Hernández-Torres 1998) vinculados con el control de gestión para diferentes sectores de la economía cubana. El primero, relacionado con la industria farmacéutica y, el segundo, en el sector hotelero, constituyen también aportes y antecedentes importantes las investigaciones de Nogueira-

Rivera (2002), exponiendo la conexión del rumbo estratégico de la empresa con la gestión de sus procesos y mostrando los resultados principales en el Grupo de Electrónica para el Turismo (GET) Varadero y la de Machado-Noa (2003), al aplicar las herramientas de control de gestión a instituciones bancarias.

En el análisis del 'estado de la práctica' sobre el control de gestión en Cuba, se percibe un avance en el conocimiento y aplicación de sus herramientas; sin embargo, aún se aprecia escasez de trabajos que logren integrar e implementar de forma efectiva las herramientas de control de gestión a la gestión de la cadena de suministros, para agilizar el proceso de toma de decisiones e incrementar los niveles de competitividad y éxito que precisan las organizaciones en la actualidad.

En consecuencia, en las condiciones actuales de la economía cubana, inmersa en un entorno inestable, agresivo y turbulento, se precisa de un sistema de control que propicie el despliegue de la estrategia, que permita perfeccionar el proceso de toma de decisiones, vinculando los tres niveles: estratégico, táctico y operativo, así como obtener resultados eficaces, eficientes y competitivos con un enfoque de mejora continua.

La industria pesquera cubana, a pesar de ser uno de los sectores primordiales en la seguridad alimentaria de nuestro país, es uno de los sectores más desfavorecidos en cuanto a estudios sobre el control de gestión de la cadena de suministros.

En estudios realizados por Nogueira-Rivera (2002), Pérez-Campaña (2005), Urquiola-Sánchez (2006), Gomez-Lopez (2009), Acevedo-Suárez and Gómez-Acosta (2001), los cuales incluyen el sector alimentario y dentro de este, al de la pesca-, se evidencian las grandes carencias existentes en el terreno de control de gestión en la cadena de suministros en nuestro país, entre las cuales caben destacar:

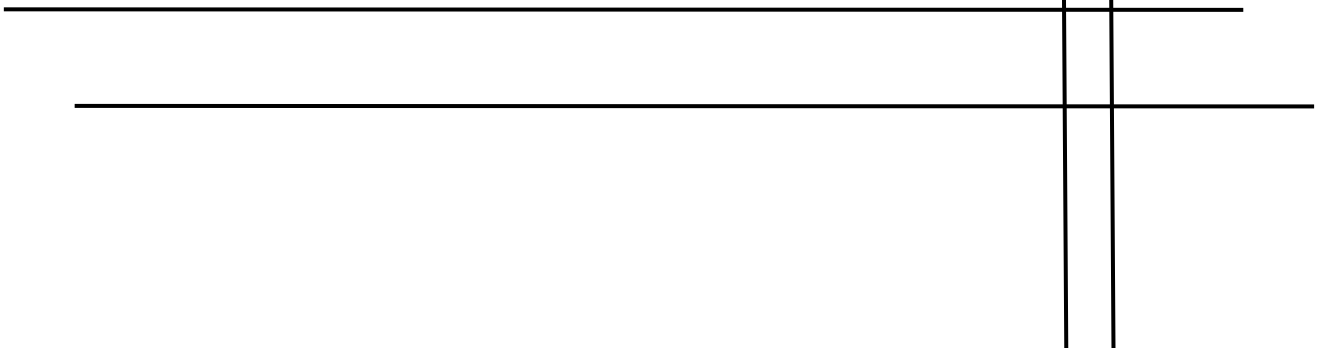
- ✚ El control se realiza a posteriori basado en mecanismos contables financieros y sin controlar integralmente los procesos.
- ✚ Carencia de un sistema informativo que permita integrar herramientas de control de gestión, de manera que resulte verdaderamente útil para dirigir y tomar decisiones.

- ✚ Falta de vínculos entre el control de gestión estratégico (dimensión financiera) y la gestión de los procesos de la empresa.
- ✚ Las herramientas de control para la gestión empresarial se aplican de forma aislada y, por tanto, no existe integración entre ellas.
- ✚ Escasa (o ninguna) aplicación de herramientas de administración de operaciones que permitan un mejor desarrollo de estas funciones.
- ✚ Los directivos no centran la atención en los factores claves y, por tanto, ignoran las relaciones causa-efecto que puedan existir.

Conclusiones parciales

- ✚ En la revisión de la bibliografía especializada se constató la importancia del control de gestión en la cadena de suministros para alcanzar los objetivos de esta. Además, se considera que este debe ejercerse sobre todos los elementos de la cadena para contribuir a la mejora continua del sistema en correspondencia a las exigencias del entorno.
- ✚ Se evidencian que los clientes son la razón de ser de toda empresa u organización, por este motivo es importante realizar un análisis sistemático de los deseos y necesidades de los clientes para la creación de productos o servicios.
- ✚ Se destacan herramientas tales como el modelo SCOR y el Cuadro de Mando Integral y la construcción de indicadores que se emplean para identificar el control de la gestión logística como un todo único.

Capítulo 2



Capítulo II: Fundamentación del procedimiento para el control de la gestión logística en la Empresa PESCASPIR de Sancti Spíritus

A partir de los modelos estudiados y los requerimientos actuales de control de gestión y las carencias de las empresas cubanas respecto al tema, se impone la necesidad de aplicar el procedimiento desarrollado por Alba Cáceres (2015), en el eslabón cliente ya que ha sido aplicado en la Industria Pesquera donde se obtuvieron resultados satisfactorios.

2.1 Fundamentación del procedimiento general

En este procedimiento se definen los tres niveles de decisión de la empresa: estratégico, táctico y operativo, integrando herramientas como el Cuadro de Mando Integral, gestión por procesos y el modelo SCOR, en relación a considerar el Cuadro de Mando Integral como una herramienta de despliegue e implementación de la estrategia donde son los objetivos estratégicos y no sus indicadores los que forman su núcleo. En este sentido se propone esta herramienta vinculada a otras herramientas como la gestión por procesos, en específico el modelo SCOR, garantizando la conjugación pertinente de sus elementos; garantiza el análisis proactivo en la gestión de los objetivos estratégicos con la combinación lógica y coherente de sus principios y elementos en cada uno de los casos.

La fundamentación técnica del procedimiento general desarrollado se basa en la combinación pertinente de los métodos de investigación científica descritos en la introducción de esta investigación, los cuales son aplicados en cada una de sus etapas.

El procedimiento se ha estructurado en quince etapas agrupadas en cuatro fases, cada una de las cuales incluye diferentes aspectos tal y como se muestra en la *figura 2.1*. En esta se observa que el procedimiento se inicia con la fase **Análisis preliminar**, la cual incluye la organización del estudio y del personal involucrado, el análisis estratégico general de la organización a partir de la revisión de los elementos estratégicos de la misma, su relación y coherencia con el rumbo estratégico de la entidad; la caracterización del entorno y la influencia que ejerce el

mismo sobre la entidad identificando fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas y el despliegue de las estrategias, objetivos y políticas hacia las distintas unidades estratégicas de negocio o procesos para lograr la coherencia en las decisiones y acciones en todos los niveles de la organización.

El **Diseño** es la segunda fase y está dedicada a la identificación y análisis de los procesos internos asociados a la cadena de valor del servicio/producto que ofrece el área y proceso seleccionados como objeto de estudio y al diseño del Cuadro de Mando Integral (CMI) alineado con el modelo SCOR como herramienta de despliegue, implantación y control de la estrategia en los procesos, garantizando el análisis proactivo en la gestión de la estrategia. Seguidamente en la fase de **Implementación** se establecen el plan y el cronograma, los recursos necesarios para llevar a cabo el mismo y las condiciones necesarias para una implementación efectiva. Luego en la cuarta fase, **Control y mejora**, abarca el seguimiento y control de los indicadores y acciones a desarrollar en relación al cumplimiento de la estrategia. Su particularidad radica en controlar el funcionamiento del sistema de control de la gestión logística medido a través de indicadores y acciones asociadas a cada una de las perspectivas del CMI. Partiendo de esta evaluación se identifican las posibles causas que dieron origen a las desviaciones en los indicadores y se proponen las acciones de mejoras. Dentro de esta fase también se incluyen las retroalimentaciones que permiten el control de las desviaciones posibles mostradas en los indicadores y acciones propuestas, dando la posibilidad de recomenzar la aplicación completa del procedimiento o de parte de este, lo que contribuye a lograr un proceso de mejora continua.

Posterior del análisis de estas etapas y tomando en cuenta los principios y premisas elaborados por Alba Cáceres (2015), se exponen a continuación con el objetivo de permitir el óptimo control de la gestión logística.

Principios del procedimiento

1. Carácter participativo y trabajo en equipos multidisciplinarios.
2. Proporciona a los trabajadores formación, educación y competencias sobre algún proceso o actividad que contribuirá al éxito de la organización.

3. La gestión del cambio como proceso de resolución de problemas y mejoramiento continuo mediante el cual la organización alcanza un nuevo nivel de desempeño.

Premisas para la aplicación del procedimiento

1. Existencia de la planificación estratégica y compromiso de la alta dirección con ella.
2. Concepción por parte de los directivos de la necesidad del cambio.
3. El personal implicado de tener un nivel de conocimiento en los temas a tratar.

Seguidamente se detallan cada una de las fases con sus respectivas etapas y procesos, lo cual se puede ver en la figura 2.1.

2.1.1 Fase 1: Análisis preliminar

En las organizaciones el comportamiento de algunas áreas funcionales puede ser antagónico con los objetivos a largo plazo de la organización, es por esto que el análisis estratégico da paso a alinear la estrategia corporativa con las genéricas y funcionales que es de vital importancia para lograr la relación en las decisiones y acciones a todos los niveles de la organización. Por lo que se propone el análisis estratégico general de la entidad donde serán revisados los elementos estratégicos que serán derivados hacia las áreas y procesos de la empresa. Es necesario, en dicha fase, la organización del estudio que se pretende realizar.

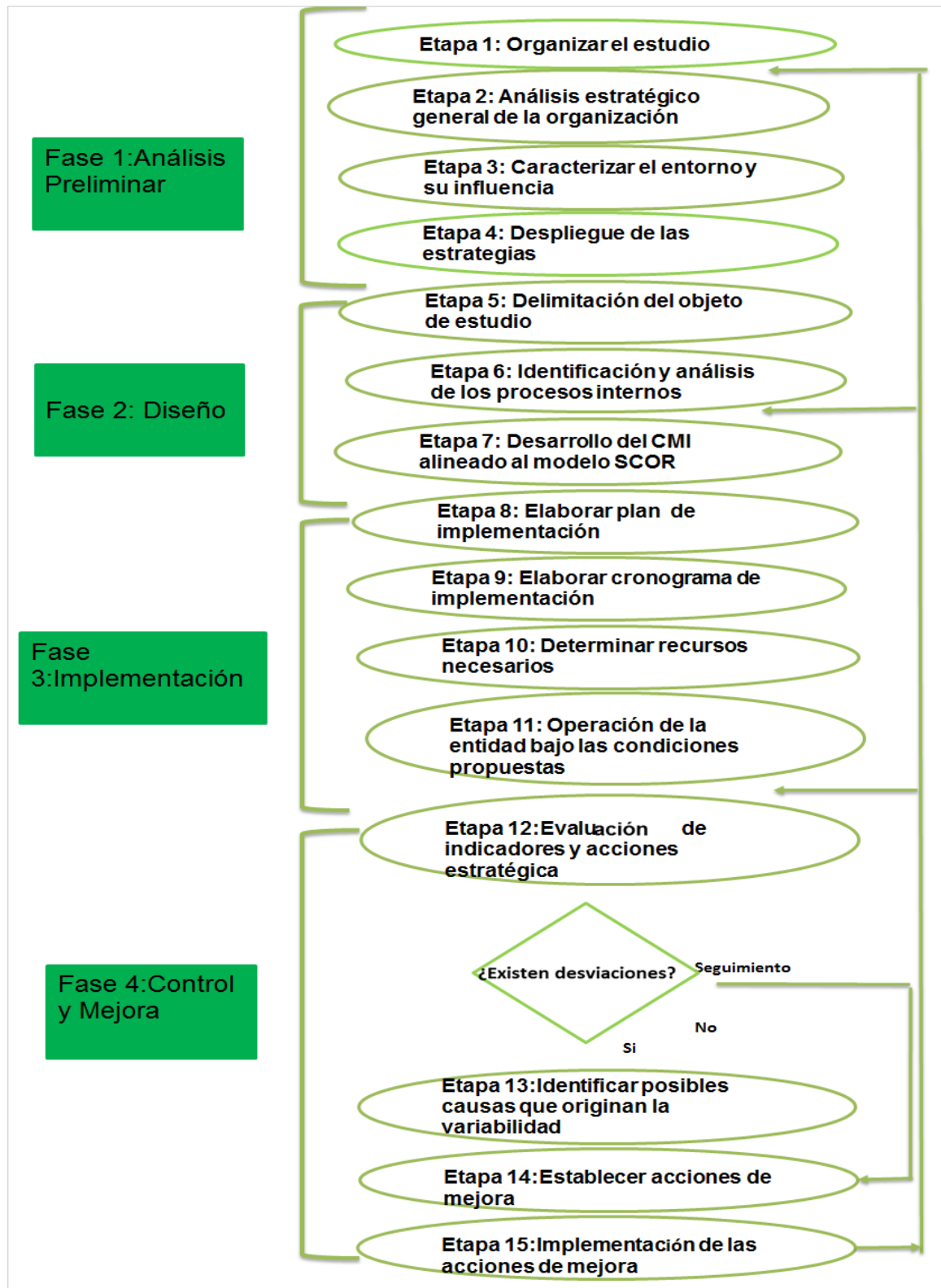


Figura 2.1: Procedimiento general para el control de la gestión logística en la Empresa Pesquera de Sancti Spíritus. [Fuente: Alba-Cáceres, (2015)]

Etapa 1: Organización del estudio

La configuración de la organización del estudio depende del alcance del mismo, corresponde realizar una comunicación interactiva a todo el personal involucrado resaltando la necesidad y la importancia del proyecto. Debe existir una planificación del desarrollo del mismo, en la que se reconozcan claramente cada una de las etapas y de las actividades, responsables y tiempo de duración estableciéndose un responsable profesional para la organización del proyecto. Además debe quedar garantizado en esta etapa el compromiso de la alta dirección, su apoyo y participación activa.

En esta etapa se incluye la formación de un grupo de trabajo interdisciplinario que será el encargado de recopilar o brindar toda la información necesaria, así como de identificar, organizar, evaluar, decidir, conformar, enseñar, procesar la información, realizar los análisis necesarios, en fin, de aplicar el procedimiento que se propone a través de las fases, etapas y pasos que conforman al mismo. Este estará compuesto por dirigentes tanto del nivel superior de la organización como de las áreas implicadas, y su composición no debe cambiar durante el proyecto. El triunfo del estudio depende de la participación continuada y comprometida de estos durante el desarrollo de todo el proyecto.

Los integrantes del grupo deben poseer conocimientos sobre las herramientas estratégicas, entender y conocer el concepto del CMI, su filosofía y métodos; enfoque de procesos, sistemas y herramientas de gestión de la cadena de suministros, específicamente del modelo SCOR, técnicas de trabajo en grupo, etc. De ser necesario conllevaría a un entrenamiento en estas temáticas con una preparación previa, además de hacer falta, se debe contar con la representación de algún experto externo que brinde ayuda con la información más actualizada de estos temas y con la instrucción del personal.

En el transcurso de esta etapa debe quedar conformado el grupo de expertos en los que se sustentará el análisis y las decisiones en determinados aspectos del procedimiento, debiéndose seleccionar estos cuidadosamente. El número de expertos necesarios se calculará utilizando el método de Hurtado-Mendoza (2003).

Luego de determinar la cantidad de expertos, se seleccionan atendiendo a los siguientes requisitos:

- Interés en participar en el estudio: el personal debe estar de motivado a participar y a ofrecer sus criterios sin perjuicios de ninguna índole.
- Poseer una formación de tipo empresarial en general.
- Competencia profesional: deben poseer un nivel de formación elevado y estar relacionados, en alguna medida, con las teorías y conceptos sobre los que se fundamenta el problema abordado.
- Objetividad: ser profundo y objetivo en los análisis y juicios aportados.
- No estar comprometido con los resultados de manera tal que sus motivaciones e intereses individuales no se superpongan con el problema abordado, evidenciando imparcialidad.

Se propone para la selección de los expertos el procedimiento de Hurtado-Mendoza (2003) ya que los mismos se deben seleccionar por los conocimientos específicos y la calificación técnica, debido a la influencia que tienen en la consistencia de los resultados. En este procedimiento se evalúa el coeficiente de competencia en función del coeficiente de conocimiento o información y el coeficiente de argumentación.

Etapas 2: Análisis estratégico general de la organización

Esta etapa comienza con la caracterización general de la empresa objeto de estudio atendiendo a aspectos como: nombre de la empresa, fecha de creada, ubicación, subordinación, objeto social, principales salidas y sus clientes, principales entradas y sus proveedores, principales recursos de que dispone, entre otros. Se debe realizar la revisión de los diferentes elementos estratégicos que deben estar presentes en cualquier organización, analizándose para ello los elementos metodológicos y conceptuales básicos que deben contener cada uno de ellos en los procesos de programación estratégica y la dirección por objetivos basada en valores en las entidades, empresas y organizaciones de base, lo que no significa que se estén limitando otros elementos que se puedan incorporar y que sea de utilidad para las organizaciones, en dependencia de sus conocimientos, necesidades y cultura. Se analizarán las variables de salida que

determinan el sentido estratégico de la organización: misión, visión, oferta de valor, estrategias, objetivos estratégicos, políticas, áreas de resultados claves, factores claves de éxito, valores compartidos, existencia de herramientas para realizar el diagnóstico estratégico y los sistemas de control. En esta etapa se examina además la formulación y coherencia de cada uno de estos elementos en correspondencia con la situación actual y potencial de la empresa, así como se debe verificar si en la organización objeto de estudio, estos elementos están claramente delimitados por escrito y son del dominio de todo el personal y como consecuencia se utilizan como herramientas de dirección.

Etapas 3: Caracterizar el entorno y su influencia

Un aspecto esencial del objeto de estudio lo constituye el análisis del entorno (consideraciones ambientales, modos de transporte, manejo y almacenamiento, etc.) en que se desenvuelve y sus componentes, con sus amenazas, oportunidades y sus características internas; es decir, sus fortalezas y debilidades. En esta etapa la dimensión externa de la entidad exige considerar un conjunto de factores que operan en su entorno y que pueden dar lugar a la aparición de oportunidades y amenazas, así como a la fuerza con que estas se manifiestan. En esta etapa se propone como herramienta a utilizar la matriz DAFO, la cual se formará usando el procedimiento propuesto por Cuesta-Santos (2010) (ver Anexo 4).

Etapas 4: Despliegue de las estrategias, objetivos y políticas de la organización

Se realiza con efecto de "cascada" desde la esfera empresarial hasta las distintas unidades estratégicas de negocio o procesos, pasando por las estrategias funcionales. Autores como Nogueira-Rivera (2002) proponen para ello el desarrollo de planes de acción, otros como Pérez-Campaña (2005) proponen como herramienta de despliegue la matriz OVAR (objetivos, variables de acción, responsables) o mediante la gestión de proyectos, que en esta investigación nos acogeremos a la propuesta hecha por (Nogueira-Rivera 2002).

2.1.2 Fase 2: Diseño

En el desarrollo de esta fase se llevará a cabo el diseño del control de gestión del área y/o proceso que se seleccione como objeto de estudio en correspondencia con la estrategia derivada en la etapa anterior, proponiéndose para ello con apoyo de procedimientos específicos, la identificación y el análisis de los procesos internos y el diseño de un Cuadro de Mando Integral como herramienta de gestión para el despliegue, implementación y control de la estrategia en el área, integrado a los aportes que brinda el modelo SCOR, lo cual es de vital importancia para avalar el cumplimiento de las metas propuestas por la organización.

Etapa 5: Delimitación del objeto de estudio

Se escogen aquellas áreas y/o procesos claves de la empresa que incurren directamente en su oferta de valor, priorizando aquellas que muestren un nivel básico de gestión o aquellas que presenten mayor cantidad de problemas. Estas unidades organizativas o procesos además, deben responder a grandes modificaciones y retos, así como el personal debe mostrar un elevado nivel de compromiso y motivación para enfrentar nuevos retos.

Etapa 6: Identificación y análisis de los procesos internos

Resulta de gran importancia identificar y analizar los procesos asociados a la cadena de valor del servicio que ofrece el área y/o proceso objeto de estudio, así como su correspondencia con los factores claves de éxito. La atención estará centrada en los procesos claves que serán seleccionados en relación con su impacto en las expectativas de los clientes, los objetivos estratégicos y la posibilidad de mejora a corto plazo. Para ello pueden ser utilizados en esta etapa las herramientas desarrolladas por diversos autores para la gestión de procesos empresariales, y a los cuales se hizo referencia en el marco teórico referencial de esta investigación sin dejar de considerar aquellos elementos que sean básicos de acuerdo a la naturaleza del área o proceso en cuestión.

En esta investigación se propone la identificación y análisis de procesos logísticos como se muestra en la tabla 2.1. Basándose en los aportes del modelo SCOR en concordancia con sus tres niveles (Anexo 5) a partir de sus procesos básicos de gestión y sus indicadores claves y atributos, visto desde la perspectiva

(descritas por el CMI) de la empresa tomando para la realización del estudio, el eslabón cliente de la cadena de suministro y la gestión de su proceso logístico como la parte del proceso que planea, controla y lleva a cabo el flujo material y su almacenamiento eficiente y efectivo, así como de la información relacionada a estos procesos.

Tabla 2.1: Procedimientos para la identificación y análisis de los procesos internos del proceso logístico. [Fuente: Alba Cáceres (2015)].

Secuencia de pasos	Procedimientos para la identificación y análisis de los procesos internos del proceso logístico.
1	Descripción detallada del objeto de estudio.
2	Identificación y clasificación del proceso.
3	Categorización de los procesos.
4	Establecer el nivel de detalle de los procesos.

Paso 1: Descripción detallada del objeto de estudio

Le damos comienzo a este paso con una caracterización detallada del proceso logístico que se analiza, para ello se pueden considerar elementos como: principales proveedores y clientes, actividades que lo componen, flujos de información financiera y de materiales, así como los servicios existentes que serán los que alcanzarán la satisfacción de los clientes. Las herramientas que se proponen utilizar para la realización de este paso son diagramas de flujo, de actividades y de hilos, así como el Modelo General de Organización (MGO) para la conformación de los flujos y su integración.

Paso 2: Identificación y clasificación de los procesos

Se toma como base el primer nivel del modelo SCOR. En él, los procesos descritos en la etapa anterior se concentran según los procesos principales de gestión: planificación, aprovisionamiento, producción, distribución y retorno. Los mismos se comportarán como partes del proceso logístico que se analiza en el marco de la empresa o también se les pudiese llamar como procesos internos. La

descripción de las líneas generales de cada uno de estos procesos básicos se realiza a continuación:

- ✚ Planificación: En este ámbito se analiza cómo equilibrar los recursos con los requerimientos, establecer y dar a conocer los planes para todo el proceso. Por otra parte se estudia el funcionamiento general de la empresa y se considera cómo alinear el plan estratégico del proceso con el plan financiero.
- ✚ Aprovechamiento: Dentro de este ámbito se analiza cómo realizar la programación de entregas, la identificación, valoración y selección de proveedores y la gestión de inventarios.
- ✚ Producción: Corresponden a este ámbito el estudio de la programación de actividades de producción, de las características del producto, de la etapa de prueba o de la preparación del producto para su paso a la etapa siguiente de la cadena logística. Asimismo, en el caso de que resulte de aplicación, se contempla la finalización de temas relacionados con ingeniería.
- ✚ Distribución: Dentro de este ámbito se analizan todos los procesos de gestión relacionados con peticiones de clientes y envíos, con la gestión de almacén, con la recepción y verificación del producto en el cliente y finalmente con la facturación al cliente.
- ✚ Retorno: Los procesos relacionados con el retorno del producto y servicio post entrega al cliente son objeto de análisis dentro de este ámbito del modelo.

La integración del modelo SCOR con el CMI garantiza la conjugación pertinente de estos elementos para alcanzar éxito en los objetivos estratégicos y así lograr mayor rentabilidad en la organización. El CMI, al utilizarse alineado con el modelo SCOR, proporciona una potencialización del mismo en aspectos que este no contempla.

Paso 3: Categorización de los procesos

En concordancia con el nivel dos del modelo SCOR en esta etapa se subdividen los grandes grupos en categorías de procesos, las cuales corresponden a:

- ✓ Cinco a planificación (P)
- ✓ Tres a aprovisionamiento (A)
- ✓ Cuatro a distribución (D)

- ✓ Seis a retorno (R)
- ✓ Cinco a apoyo (Ap)

Aprovisionamiento y Distribución se subdividen en tres categorías las cuales son:

- ✓ Contra almacén (A1 y D1).
- ✓ Bajo pedido (A2 y D2).
- ✓ Diseño bajo pedido (A3 y D3)
- ✓ Distribución tiene una cuarta categoría que es producto de venta al por menor (D4).

Retorno a su vez se subdivide en tres categorías:

- ✓ Producto defectuoso (RA1 y RD1).
- ✓ Producto para mantenimiento general y reparación (RA2 y RD2).
- ✓ Producto en exceso (RA3 y RD3).

Luego los grandes grupos de categorías de procesos se dividen por tipos de procesos los cuales son:

- ✓ Cuatro primeras tipo planificación.
- ✓ Trece intermedias tipo ejecución.
- ✓ Cinco últimas tipo apoyo.

Con el propósito de lograr una mejor comprensión de las categorías y tipos de procesos se observa una representación en los Anexos 6 y 7 respectivamente, estos procesos y categorías pueden ser representados mediante Diagramas de Hilos. Los hilos del proceso logístico pueden ser desarrollados a partir del flujo físico-geográfico de los productos.

Paso 4: Establecer el nivel de detalle de los procesos

Para la realización del paso que nos ocupa se deben representar los procesos de manera más precisa. Esto se alcanza descomponiendo las categorías fijadas en el paso anterior en “elementos de procesos”. Estos elementos se presentan en secuencia lógica (con rectángulos y flechas) con entradas y salidas de información y materiales. Luego se debe perfeccionar la estrategia de operaciones e identificar las mejores prácticas aplicables para cada componente definido y, las capacidades de sistema (maquinaria y recursos humanos)

demandadas para apoyar estas prácticas. Además se debe alinear el rendimiento entre las etapas de los procesos para lograr los objetivos fijados.

Etapa 7: Desarrollo del Cuadro de Mando Integral alineado al modelo SCOR.

Permite describir y comunicar una estrategia de forma coherente y clara. No se puede aplicar una estrategia que no se puede describir. El CMI presenta una metodología clara de enlace entre la estrategia de la empresa y la acción, algo que habitualmente no se cumple en la mayoría de planes estratégicos. Desde la perspectiva desarrollada por los profesores (Kaplan, Norton et al. 2001). En este sentido, se propone esta herramienta integrada al modelo SCOR y alineada con todos los objetivos e indicadores del negocio. De esta manera, el seguimiento y control de los indicadores propuestos por el modelo SCOR serán enriquecidos con la aplicación del CMI, que llega a convertirse en un factor estratégico para la obtención de los objetivos empresariales.

Se propone el procedimiento específico que se muestra en la tabla 2.2 para responder a lo antes expuesto:

A continuación se detallan cada uno de sus pasos.

Paso 1: Definir estructura del Cuadro de Mando Integral

En esta etapa se analiza la estructura del CMI en relación a las perspectivas que la conformarán. Es de señalar que en la mayoría de los casos se utilizan las perspectivas según (Kaplan, Norton et al. 2001): finanzas, clientes, procesos internos, aprendizaje y crecimiento porque suelen comprenderse bien y cubren todas las cuestiones importantes de una organización, se pueden realizar elecciones modificadas que sean individualmente útiles y coherentes con la razón de ser de la organización en cuestión. Para ello debe hacerse un análisis de los factores claves del éxito en el área, principales proveedores y clientes, procesos internos, servicio/productos que brinda, etc.

Una limitación de hasta un máximo de seis perspectivas es algo “obligatorio” para todo CMI, de lo contrario la complejidad será demasiado grande para aquellos que deben comprender la estrategia.

Tabla 2.2 Procedimiento para el desarrollo del Cuadro de Mando Integral alineado al modelo SCOR [Fuente: Alba Cáceres (2015)].

Secuencia de pasos	Procedimientos para el desarrollo del Cuadro de Mando Integral alineado al modelo SCOR.
1	Definir estructura del CMI.
2	Derivar los objetivos estratégicos.
3	Seleccionar los indicadores por atributos del modelo SCOR alineados a los objetivos trazados.
4	Confección del manual de indicadores.
5	Conformar mapa estratégico.
6	Determinar acciones estratégicas.

Paso 2: Derivar los objetivos estratégicos

La determinación de los objetivos estratégicos forma el punto de partida para todas las demás actividades durante la obtención del CMI. La calidad de los objetivos estratégicos es muy importante para la calidad de todo el CMI y tiene gran influencia sobre el éxito de la introducción y de la ejecución de la estrategia. Los objetivos del CMI son aquellos pocos factores claves de éxito decisivos, de los cuales depende el éxito de la estrategia funcional del área o proceso derivada de la organización en la etapa 5. Se exhorta añadir los objetivos que se encuentren dentro de la “zona de influencia” del área correspondiente para que se puedan concretar de forma clara las responsabilidades.

Paso 3: Seleccionar los indicadores por atributos del modelo SCOR alineados a los objetivos trazados.

Se requiere de un trabajo grupal con los expertos para conformar los indicadores necesarios para medir el desempeño de los atributos seleccionados como importantes para esta investigación y que a su vez contempla el modelo SCOR en la gestión de la cadena de suministros, relacionando los mismos con los objetivos estratégicos de la organización en el período.

Estos deben conformarse de manera que permita evaluar la contribución de los atributos a los objetivos trazados y serán aquellos que el equipo determine que

puedan medir mejor el proceso en cuestión, los mismos deben estar integrados al CMI permitiendo las interrelaciones basadas en las perspectivas seleccionadas para la conformación del CMI.

- Lo relativo a la reducción de costos en relación al comportamiento de la rotación de inventarios, recursos ociosos, mermas y deterioros, costos de almacenamiento, compras, ventas y otros, que pueden ser evaluados a través de la perspectiva financiera.
- Los resultados de las evaluaciones de la satisfacción de los clientes y el cumplimiento de las estrategias trazadas para estos fines pueden ser analizados mediante la perspectiva de clientes.
- Las metas de la gestión logística pueden ser analizadas por medio de la perspectiva de los procesos internos. Aquí se conjugan los procesos y elementos descritos en el nivel de detalle de los procesos para alcanzar las metas de los indicadores de nivel de servicio logístico al cliente propuestos.
- Mediante la perspectiva de aprendizaje y crecimiento puede ser analizada la estrategia de gestión del proceso, todo lo relacionado con el capital estructural y la capacitación correspondiente a las salidas de la aplicación de los pasos del procedimiento propuesto, así como los sistemas de información y la tecnología necesaria para el soporte.

Paso 4: Confección del manual de indicadores

Al desarrollar el proceso anterior se debe realizar una caracterización exhaustiva y la confección de un manual de indicadores, logrando de esta forma una mejor organización en la empresa.

Para ello se debe tener en cuenta los criterios siguientes:

- ✓ Nombre: La identificación y diferenciación de un indicador es vital y su nombre, además de concreto, debe definir claramente su objetivo y utilidad.
- ✓ Forma de cálculo: Generalmente cuando se trata de indicadores cuantitativos, se debe tener muy claro la fórmula matemática para el cálculo de su valor, lo cual implica la identificación exacta de los factores y la manera de cómo ellos se relacionan.

- ✓ **Unidades:** La manera como se expresa el valor de determinado indicador está dada por las unidades, las cuales varían de acuerdo con los factores que se relacionan.
- ✓ **Niveles de referencia:** Este aspecto está asociado al estado deseado del indicador, lo cual servirá para compararlo con el estado actual.
- ✓ **Responsabilidad:** Dará respuesta a las preguntas ¿Quién lo mide? y ¿Quién actuará en consecuencia con los resultados cuando haya desviaciones?

Este manual puede conformarse como un documento impreso o en formato electrónico, como parte del sistema informativo en la organización de manera que sirva de consulta y herramienta de trabajo para los directivos y especialistas.

Paso 5: Conformar mapa estratégico

Para conformar el mapa estratégico se relacionan las dependencias existentes entre los objetivos estratégicos dentro de una perspectiva y entre las perspectivas. Estas relaciones causa-efecto manifiestan la causalidad de las ideas estratégicas, además son de vital importancia ya que muestran el lugar específico donde se debe actuar para dar solución a determinado problema, es decir, orientan sobre qué objetivos, proceso o procesos a trabajar, para lograr dar solución a los problemas o simplemente garantizar el éxito de la organización a través de su estrategia. Con el propósito de dar cumplimiento a esta etapa se plantea el procedimiento de la tabla 2.3.

Paso 5.1: Asociar los objetivos estratégicos por perspectivas

Se ejecutará a través de un trabajo con los expertos donde, en forma de debate, se procederá a asociar los objetivos estratégicos identificados en el paso 2 con las perspectivas que fueron definidas en el paso 1 para el CMI a implementar.

Paso 5.2: Crear matriz de relaciones causa-efecto

Para la creación de esta matriz se ordenan las perspectivas en orden ascendente según plantean Kaplan & Norton para organizaciones lucrativas de la manera siguiente: aprendizaje y crecimiento, procesos internos, clientes y finanzas. Se deben insertar los objetivos estratégicos en cada perspectiva a la que están asociados, ordenar por perspectivas los objetivos estratégicos simplifica el

trabajo, porque las relaciones causa-efecto se establecen sólo entre las que se encuentran en la misma perspectiva y las superiores.

Paso 5.3: Representar gráficamente las relaciones causales entre objetivos estratégicos

Para el comienzo de este paso se colocan en un lienzo las perspectivas en el orden definido en la matriz, luego se insertan los objetivos estratégicos en sus correspondientes perspectivas y, por último, se trazan las flechas en las relaciones establecidas en la matriz.

Permite la visualización del mapa estratégico de una manera más práctica y fácil de entender para todo el personal que trabajará con el mismo.

Paso 5.4: Establecer mapa estratégico

La representación gráfica de mapa estratégico se perfecciona al ordenar a los nodos relacionados, al acercarlos para mejorar la visualización y establecer definitivamente el mapa estratégico de la organización.

Tabla 2.3 Procedimientos específico para conformar mapa estratégico

[Fuente: Alba Cáceres (2015)].

Secuencia de pasos	Procedimientos específico para conformar mapa estratégico
5.1	Asociar los objetivos estratégicos por perspectivas.
5.2	Crear matriz de relaciones causa-efecto.
5.3	Representar gráficamente las relaciones causales entre objetivos estratégicos.
5.4	Establecer mapa estratégico.

Paso 6: Determinar acciones estratégicas

Con la aplicación de este paso el CMI comienza a adquirir fuerza con la elaboración de las acciones estratégicas. Este tipo de medidas está en relación directa con los objetivos del CMI, que constituyen actividades que no forman parte del día a día del negocio, concretando y activando la operatividad de los objetivos. Las acciones estratégicas determinadas contienen un ajuste de las ideas del

objetivo con respecto a los recursos de los que se dispone para el establecimiento de prioridades.

Las acciones estratégicas aceptadas también sirven como base para la determinación de los presupuestos estratégicos (así se consigue, al mismo tiempo, una integración de la planificación estratégica y operativa). La determinación de estas acciones va a estar dada por el análisis de los proyectos en marcha y el desarrollo de ideas nuevas “Brainstorming”.

Luego se procede a la fase de implementación del procedimiento general.

2.1.3 Fase 3: Implementación

Es de gran importancia la realización de las demás fases para lograr desarrollar la presente porque reconoce los resultados adquiridos en dicha interacción. Luego de haberse planificado y organizado todo, se llevará a cabo el proceso de implementación de las fases anteriores. Para la realización de estas no se deberá prescindir de ninguna etapa que se encuentre dentro de estas, ya que todas están muy relacionadas dependiendo muchas veces una de otras.

Etapa 8: Elaborar plan de implementación

Corresponde realizar un plan de implementación para el procedimiento propuesto donde se puntualizarán todas las acciones y metas a cumplir por la organización. En estos planes deben quedar contempladas, además, aquellas acciones donde se requiere que se detallen pasos individuales del proyecto, en conceptos de fases y en planes de trabajo individuales para el desarrollo de su implementación.

Según Bender (1998), el plan de implementación contempla los elementos siguientes:

1. Definición de elementos (tareas y proyectos).
2. Definición de los objetivos de cada elemento.
3. Características de las actividades (recursos necesarios, duración esperada de la actividad y responsabilidad para su desempeño).
4. Secuencia de actividades.

5. Identificación de hechos (incluyendo fechas esperadas para la realización de cada proyecto y las tareas principales, así como las fechas topes y puntos del chequeo a lo largo del plan).
6. Identificación de restricciones (financieras, humanas o legales).
7. Plan de auditoría.

Etapa 9: Elaborar cronograma de implementación

En la implementación de las etapas anteriormente mencionadas, se hace necesaria la creación de un cronograma que guíe la implementación de los resultados obtenidos en las fases anteriores. A partir de lo antes expuesto, se busca que se trabaje con un equilibrio constante además de que proporciona la ventaja de saber si se puede terminar en tiempo o no lo que se desee sino se da algún contratiempo. Esto sin lugar a duda permite también que los que asesoran procesos, actividades, tareas, etc., puedan programar revisiones o controles.

Etapa 10: Determinar los recursos necesarios

Luego de que todo esté listo es necesario determinar los recursos indispensables para la implementación. Dichos recursos están en función de propiciar las condiciones favorables para la elaboración segura del plan de implementación. Estos recursos materiales, informativos, financieros y humanos se incluirán en el plan de implementación.

Etapa 11: Operación de la entidad bajo las condiciones propuestas.

Mientras se encuentre en práctica la aplicación, es necesario que se lleve a cabo atendiendo a las condiciones propuestas ya que cualquier desviación que se provoque puede poner en peligro el alcance de los objetivos planteados. Para detectar estas desviaciones se hace necesaria la aplicación de controles periódicos en los puntos más vulnerables del proceso productivo.

2.1.4 Fase 4: Control y mejora

Etapa 12: Evaluación de los indicadores y acciones estratégicas

Esta etapa comprende el control de avance de los proyectos en marcha según el cronograma previsto de implantación para las acciones estratégicas. El uso de diagramas de progreso es un complemento esencial para el control del avance

del plan de ejecución. En caso de atrasos, se actuará sobre el cronograma y se harán los ajustes pertinentes. A continuación se propone un modelo para su seguimiento en la tabla 2.4.

Tabla 2.4: Modelo para medir el cumplimiento de las acciones estratégicas que componen el Cuadro de Mando Integral.

Objetivo Estratégico	Acción Estratégica	Período				Ejecución en %	Responsable
		Prioridad	Fecha Inicio	Fecha Final	Fecha Final Pronosticada		

[Fuente: Alba Cáceres (2015)].

Integra además la evaluación de los indicadores establecidos que responden a la consecución de los objetivos desarrollados en las perspectivas del CMI. Este proceso comprende el análisis de las desviaciones que se presentan entre el resultado real con el patrón fijado como el valor deseado. Estos análisis se deben mostrar de forma clara por medio de tablas y/o gráficos, propiciando la clara apreciación de las variaciones ocurridas. Será preciso estandarizar las mejoras conseguidas para evitar posibles retrocesos, esto es fundamental para garantizar el avance y la mejora continua sostenida.

La tabla 2.5 muestra el modelo que se propone para realizar el control de los objetivos estratégicos mediante los indicadores de acuerdo a los períodos.

Tabla 2.5: Modelo para la evaluación de los indicadores que componen el Cuadro de Mando Integral.

No.	Obj. Est.	Persp.	Indicador	UM	Período				
					Valor deseado 1er año	Valor real 1er año	Valor deseado año final	Valor real año final

[Fuente: Alba Cáceres (2015)].

Etapa 13: Identificar las posibles causas que originaron la variación

Si existiera alguna variación en la etapa anterior, se analizarán las posibles causas que dieron lugar a que sucedieran, para ello pueden emplearse las relaciones causa-efecto que se determinaron anteriormente, también puede ser necesario revisar las políticas, programas, acciones estratégicas, indicadores y objetivos con el fin de detectar contrariedades entre estos. En caso de que no exista ninguna desviación se pasa al proceso de seguimiento y revisión, lográndose de esta forma la mejora continua en la organización.

Etapa 14: Establecer acciones de mejoras

Al identificar las posibles causas que facilitaron el origen de las desviaciones, se implantan las tareas de mejora a efectuar sobre los indicadores, acciones estratégicas y objetivos o el conjunto de todas estas, sobre los cuales las causas tenían incidencia, de no haber desviaciones se pasa a la proyección de las oportunidades de mejora. Luego de haber establecido donde se ejecutará la mejora se lleva a cabo un análisis general de su factibilidad (económico, ecológico, social, jurídico, político, etc.) para así evitar violaciones y/o pérdidas económicas.

Etapa 15: Implementación de las acciones de mejoras

Para finalizar el procedimiento se efectúa la implementación de las acciones de mejora, estas se deben programar y desarrollar sobre un horizonte temporal que puede comprender desde el corto hasta el largo plazo. En cualquier caso, y para una implementación efectiva de estas, se deberá definir a priori como en la etapa de implementación, secuencia y prioridad conveniente de su ejecución, el presupuesto estimado, las fechas tentativas de inicio y terminación, los requerimientos de recursos, así como los responsables de su ejecución.

Inmediatamente de la puesta en marcha de las acciones de mejora es necesaria la medición de los indicadores y la evaluación del cumplimiento de las acciones estratégicas propuestas con el fin de valorar si las acciones de mejora fueron efectivas o no.

Capítulo 3

Capítulo III: Aplicación parcial del procedimiento para el control de la gestión logística en la Empresa PESCASPIR

3.1 Introducción

En el presente capítulo se le da respuesta al problema científico planteado en la introducción de la tesis, lo que sucederá a la aplicación del procedimiento propuesto por Alba Cáceres (2015) para el control de la gestión logística en el eslabón cliente de la Empresa PESCASPIR, se desplegarán las dos primeras fases del mismo, las cuales están formadas por siete etapas; en el caso de la séptima etapa la cual contiene un procedimiento específico estructurado por seis pasos, el mismo será elaborado hasta el quinto paso por razones de tiempo, realizando en cada fase, etapa y paso, los análisis y ajustes pertinentes al objeto de estudio.

3.2 Resultados del procedimiento para el control de la gestión logística en el eslabón cliente de la Empresa PESCASPIR

En el seguimiento de este epígrafe se tomará como base lo abordado en los capítulos 1 y 2, para lo cual se seguirá la secuencia establecida en el procedimiento planteado anteriormente (Ver figura 2.1).

Fase I: Análisis preliminar

Etapas 1: Organización del estudio

Para definir la cantidad de expertos necesarios para el estudio, se empleó la ecuación del Anexo 2 obteniendo como resultado siete expertos, con un nivel de confianza de un 99%, un nivel de precisión deseada de 0,10 y una proporción de errores de los expertos de 0,01.

Mediante el método de Hurtado-Mendoza (2003) se pudo determinar los expertos con más experiencia y conocimiento en el control de la gestión logística. (Ver Anexo 3).

Según la preparación del personal, el equipo de trabajo quedó integrado por trabajadores especializados en temas como la logística, calidad y servicio al cliente, los cuales se sienten identificados con la investigación y entienden la importancia de aplicar este procedimiento en la empresa.

En el anexo 3 se pueden apreciar los valores de los coeficientes de competencia de los expertos a seleccionar como resultado del método de Hurtado-Mendoza (2003). Cumpliendo con los requerimientos del Anexo 3 se determinaron los expertos que manifestaron mayor coeficiente de competencia según su desempeño y profesionalidad.

Experto	Ocupación
1	Jefe del Departamento Comercial.
2	Especialista de Contabilidad y Finanzas.
3	Jefe del Departamento de Marketing.
7	Especialista de calidad.
11	Especialista general de Capital Humano.
12	Responsable de almacén.
14	Obrero con experiencia en la UEB COMESPIR.

Etapas 2: Análisis estratégico general de la organización

A continuación se muestra una breve caracterización de la empresa:

En el año 2000, tras los cambios originados por las reestructuraciones planteadas por el perfeccionamiento empresarial en el Ministerio de la Industria Pesquera (MIP), se constituyó la Empresa Pesquera de Sancti Spíritus PESCASPIR; la cual fue creada mediante la Resolución 334 de fecha 18 de diciembre de 2001 con un objeto social aprobado según Resolución 557/06 del Ministerio de Economía y Planificación perteneciente al Grupo Empresarial INDIPES. El 20 de mayo del año 2003, se comienza la aplicación del perfeccionamiento empresarial hasta nuestros días de forma continua e ininterrumpida con avances en su gestión que la distinguen con las de su tipo a nivel de país.

Tras los cambios estructurales llevados a cabo por la máxima dirección del Consejo de Estado de la República de Cuba, y bajo lo estipulado en la Resolución No. 264/2009 quedan extinguidos los Ministerios de la Industria Alimenticia y de la Industria Pesquera subrogados por el Ministerio de la Industria Alimentaria, quedando subordinados al Grupo Empresarial Industrial de la Alimentaria (**GEIA**) a

partir del 10 marzo de 2011. La empresa se concentra en las siguientes ocupaciones;

- ✓ Reproducción y alevinaje de las especies ciprínidos, tilapias y clarias.
- ✓ Cultivo extensivo en presas y micro presas.
- ✓ Cultivo intensivo de tilapias en jaulas y clarias en estanques.
- ✓ Captura de las especies ciprínidos, tilapias y clarias en presas, micro presas, jaulas y estanques.
- ✓ Industrialización de las especies ciprínidos, tilapias y clarias, de acuicultura, así como especies de la plataforma.
- ✓ Comercialización de: Tenca descabezada, eviscerada y congelada, en su forma abreviada, Tenca HG (Fondo exportable), tilapia entera eviscerada escamada congelada, minuta de tilapia congelada, filete de tilapia congelado, filete de claria congelado, picadillo de pescado congelado, picadillo condimentado congelado, cóctel de pescado, paté de pescado, mortadela de pescado, perro caliente de pescado, chorizo de pescado y hamburguesa de pescado.

La empresa es líder en las actividades de alevinaje, cultivo, captura de especies acuícolas, industrialización y comercialización de productos de la pesca a organismos, a la población y al mercado en divisas dentro y fuera de la frontera; cuenta con una estructura formada por una oficina central y cinco UEBs (Anexo 8), las cuales son: Indupir, Comespir, Acuiza, Acuisier y Servipir, más la oficina central compuesta por cuatro Áreas de Regulación y Control (Dirección de Gestión de los Recursos Humanos, Dirección de Producción y Desarrollo, Dirección de Contabilidad y Finanzas, Dirección Técnica y dos Grupos de Asesoría subordinados directamente a la Dirección General: Grupo de Auditoría y Supervisión y Grupo de Dirección, Seguridad y Defensa), las cuales responden a las principales actividades productivas.

La **Misión** de la empresa es cultivar de forma extensiva e intensiva especies acuícolas sobre la base de obtener alto valor genético para su procesamiento industrial y comercializar productos de elevado valor alimenticio que se distingan por su calidad en el mercado en fronteras, dando respuesta a exigencias y expectativas de nuestros clientes, con la garantía de un capital humano con alto

sentido de pertenencia y responsabilidad así como con una infraestructura tecnológica que posibilita un desarrollo sostenido y sustentable.

Su **Visión** es ser una empresa distinguida por su liderazgo en la producción de especies acuícolas, procesamiento industrial y comercialización dentro y fuera del país, y mostrar niveles de excelencia por la certificación del sistema de gestión de la calidad total y la utilización de las más modernas tecnologías que garanticen la plena satisfacción y confianza de los clientes y proveedores, dentro de un colectivo de trabajadores y directivos con alto sentido de pertenencia y comprometidos con el desarrollo de la organización y el país.

Principales proveedores:

- ✓ ACUISA
- ✓ ACUISIER
- ✓ SERVIPIR
- ✓ ACUIMED
- ✓ PROPES

- ✓ Empresas de la plataforma.

Principales clientes:

- ✓ Clientes minoristas (Pescaderías Especializadas)
- ✓ Organismos del territorio
- ✓ COPMAR
- ✓ Comercio y gastronomía
- ✓ Entidades pertenecientes a la Administración Central del Estado
- ✓ Tiendas recaudadoras de divisas
- ✓ Turismo
- ✓ CARIBEX

Etapas 3: Caracterizar el entorno y su influencia

En el desarrollo de esta etapa se utiliza una matriz DAFO, siguiendo el procedimiento planteado por Cuesta-Santos (2010), (ver Anexo 4).

Factores Internos

Fortalezas:

1. Capital humano formado y adiestrado en los procesos operacionales de trabajo y productivos, con bajos niveles de fluctuación.
2. Infraestructura técnica-productiva adecuada para dar respuesta a las exigencias de inocuidad de los alimentos.
3. Autonomía financiera en ambas monedas para la compra de recursos.
4. Voluntad por parte de la alta dirección de elevar la competitividad de la empresa.

Debilidades:

1. Desconocimiento de alternativas integradas de solución para lograr los niveles control de gestión logística deseada.
2. Deficiencias en la gestión de inventarios, baja capacidad de almacenamiento y sistema basado en la filosofía del empuje. (Produce sin tener en cuenta el cliente)
3. Los medios de transporte no cumplen los requisitos básicos (frio), no poseen un sistema de comunicación y presentan dificultades en los tiempos de transportación.
4. Insuficiente conocimiento de la demanda por surtidos de los diferentes clientes, dando lugar a excesos o déficits productivos.

Factores Externos

Oportunidades:

1. Incorporación al mercado del sector cuentapropista.
2. Políticas estatales en favor del desarrollo empresarial.
3. Interés del Estado respecto al desarrollo de productos exportables.
4. Posibilidad de sustituir productos de importación.

Amenazas:

1. Existencia de otras empresas en el sector con alto grado competitivo.
2. La situación económica financiera internacional y el bloqueo económico impuesto por EE.UU hacia nuestro país.

3. Dificultades en la obtención de insumos de buena calidad en mercados nacionales y extranjeros.
4. Condiciones climatológicas adversas.

La utilización de la matriz DAFO plantea la necesidad de eliminar las debilidades para neutralizar las amenazas en el control logístico del eslabón cliente. (Anexo 9)

Etapa 4: Despliegue de las estrategias

La estrategia de la empresa para el período 2016-2030 tiene como objetivo, establecer un conjunto de directrices y líneas de actuación relacionadas con las principales actividades de la gestión y consolidación del sistema empresarial encaminadas al logro de los objetivos propuestos para un futuro posible que permita a su vez alcanzar un desarrollo sustentable y sostenido en el logro de sus objetivos de trabajo a mediano plazo desde el año 2016 hasta el 2030.

Está diseñada y dirigida para todas las actividades de la empresa abarcando el 100 % de sus trabajadores que constituyen los actores y gestores del proceso, al considerar el capital humano el activo más importante para lograr con éxito los cambios deseados.

Políticas:

1. Instrumentar desde el nivel de la dirección de la empresa hasta nivel de fábrica, embarcación, taller UEB u otras entidades, los Lineamientos de la Política Económica y Social aprobados en el VII Congreso del Partido.
2. Aumentar sustancialmente la eficiencia y competitividad de la entidad haciendo énfasis en la calidad.
3. Propiciar el perfeccionamiento y la expansión en el mercado interno de las producciones de la empresa, logrando que la demanda compulse los niveles productivos para dar respuesta al consumo diversificado de las empresas y la población con la calidad requerida.
4. Recuperar, preservar, modernizar y ampliar en general la infraestructura como sustento imprescindible del desarrollo previsto.
5. Fomentar el desarrollo de actividades productivas, comerciales y de servicios de baja dotación de capital, basadas en encadenamientos productivos, priorizando

actividades de la industria que favorecerían la competitividad y contribuirían fundamentalmente a la reducción de los costos fijos.

6. Acercar la pequeña industria a la base productiva para obtener mejor eficiencia y aprovechamiento de las capturas.
7. Instrumentar la estrategia del organismo en la inversión extranjera, las exportaciones, inversiones y desarrollo tecnológico a partir de la proyección 2016-2030.

Fase II: Diseño

Etapas 5: Delimitación del objeto de estudio

Tomando como referencia lo descrito en el capítulo 2 acerca de esta etapa, se decide aplicar el estudio en el proceso de control de la gestión logística en el eslabón cliente de la cadena de suministros por ser de gran importancia para la empresa por los problemas detectados en el mismo. Se seleccionó este proceso por el valor teórico –práctico-metodológico que se le imputa, ya que el objetivo final de nuestro trabajo es lograr un servicio óptimo donde el cliente esté al 100% satisfecho.

Etapas 6: Identificación y análisis de los procesos internos

En la argumentación de esta etapa se identifican y analizan los procesos, además de desarrollar el procedimiento específico que lo integra, el cual se puede observar en la tabla 2.1 con una vinculación estrecha a los niveles del modelo SCOR (Anexo 5). Seguidamente se explica cada paso del procedimiento específico.

Paso 1: Descripción detallada del objeto de estudio

En este paso se detallan los flujos de información, materiales y financieros de la empresa objeto de estudio.

Para realizar esta evaluación se sucedió a la creación de un diagrama de flujo. En el cual se observa claramente el flujo material que comienza con los proveedores, que son los que abastecen a la industria para que se pueda procesar todo el pescado, en ella pasa por una serie de transformaciones hasta ser distribuidos según el tipo de clientes. En el caso de los minoristas se realiza a través de la red de pescaderías y si es mayorista, se le suministra de forma directa al cliente. El flujo de información varía en su forma, ya que este tiene doble sentido. Circula a partir de los clientes hacia la comercializadora y de esta hacia el proceso productivo

tanto industrial como de captura, informándose las necesidades y cantidades. De forma inversa circula desde el proceso de captura hasta el cliente, informándose las cantidades capturadas, las especies y el estado de las producciones (Anexo 10).

El flujo financiero circula desde los clientes en el momento que realiza las compras a la empresa y desde la empresa hacia sus proveedores.

Paso 2. Identificación y clasificación de los procesos

Considerando la estructura del modelo SCOR el proceso logístico quedó conformado, como se puede ver en la figura 3.1, por los procesos de planificación, aprovisionamiento, distribución y retorno, así como sus clientes.

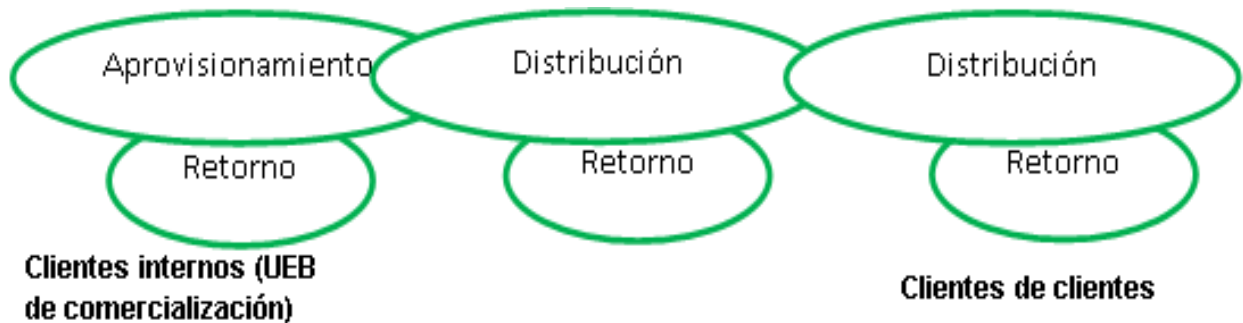


Figura 3.1: Representación del proceso logístico de PESCASPIR

En la tabla 3.1 que se encuentra a continuación, se organizan las actividades enlazadas con el tipo de proceso al que pertenecen.

Grupos de procesos	Actividades
Planificación	<ul style="list-style-type: none"> • Ubicación de inventario y políticas de control. • Selección del modo de transportación. • Desarrollo de relaciones con los clientes. • Establecimiento de estándares del servicio al cliente.
Aprovisionamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de la demanda de los clientes externos. • Definición del sistema de gestión de inventario. • Gestión del transporte. • Gestión de almacenamiento (balance de carga y capacidad en función de la demanda).
Distribución	<ul style="list-style-type: none"> • Gestionar el proceso de pedidos y establecer los tiempos de envío para cada tipo de cliente. • Seleccionar las rutas y los medios de transporte óptimos (diseño del cronograma de distribución).
Retorno	<ul style="list-style-type: none"> • Gestionar el proceso de devoluciones de los clientes y de la industria.

Paso 3: Categorización de los procesos

Según las características del proceso logístico de INDUPIR en el eslabón cliente, se muestra en la tabla 3.2 las categorías de los procesos principales, a partir de lo expuesto en los Anexos 6,7.

Tabla 3.2: Categorías de los procesos principales del proceso logístico

GRUPO TIPO	PLANIF.	APROV.	PRODUC.	DISTRIB.	RETORNO
PLANIFICACIÓN	P1	P2	-	P4	P5
EJECUCIÓN	-	A2	-	D1 D2 D4	RA1 RA3 RD1 RD3
APOYO	AP				-

En la figura 3.2 se pueden observar las categorías del tipo de planificación para el proceso logístico mediante un diagrama de flujo de las actividades de aprovisionamiento y distribución. que se muestran en las tablas 3.3, y 3.4.

Por cuestiones de tiempo y el grado de complejidad del retorno, no se tuvo en cuenta el diseño del mismo y se propone continuar su estudio en investigaciones futuras.

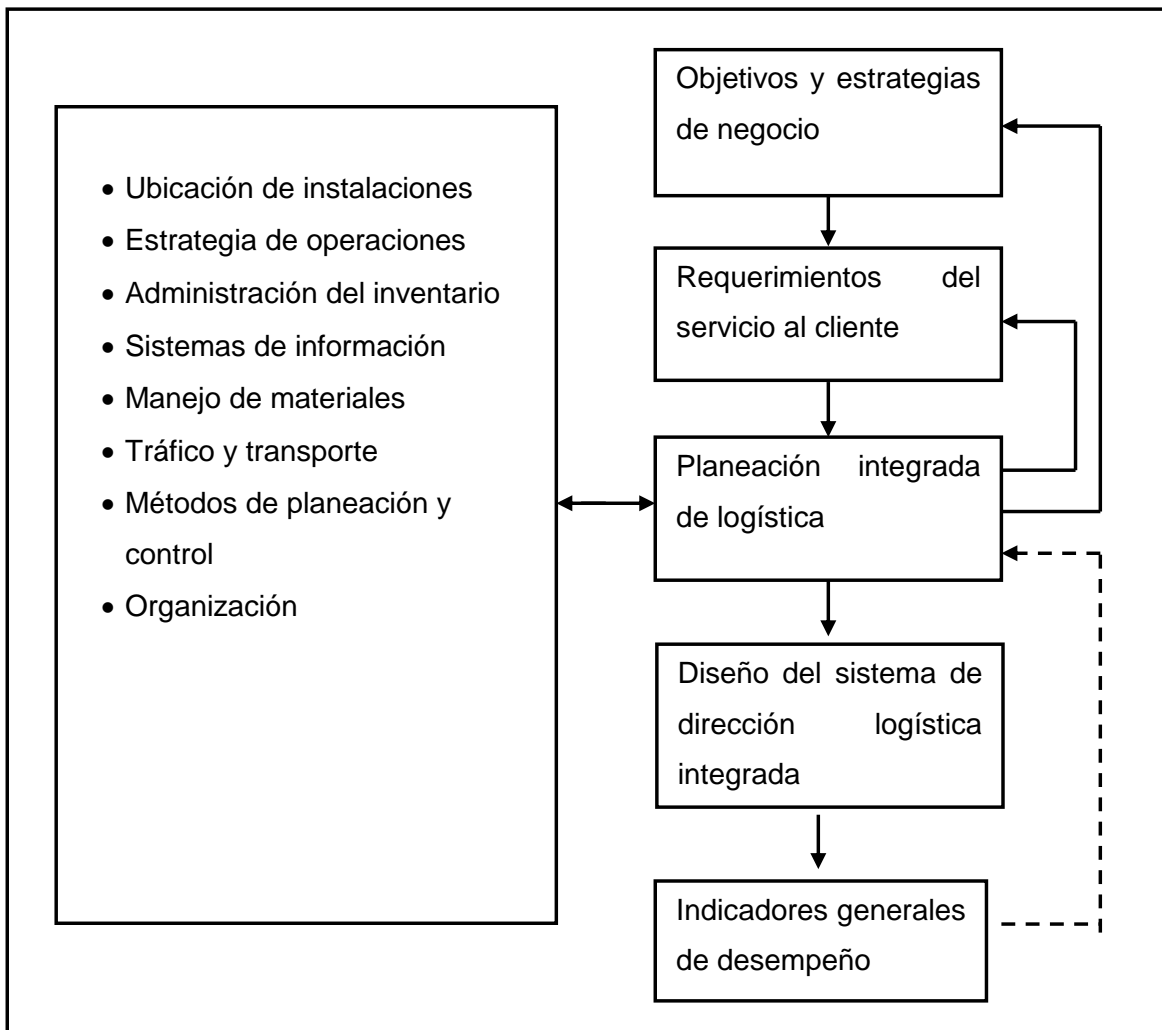


Figura 3.2: Actividades de la categoría P1 [Fuente: Alba Cáceres (2015)].

Tabla 3.3: Actividades de la categoría Planificación del Aprovisionamiento (P2)

No.	Actividades
1	Estudio de los consumos históricos por tipo de producto.
2	Estudio de nuevos mercados.
3	Evaluación y selección de nuevos clientes.
4	Proyección de la demanda (métodos de pronóstico, consenso con los clientes).
5	Presentación al cliente para el ajuste y aprobación de la demanda.
6	Consolidación de la demanda.
7	Contratación de los pedidos.
8	Evaluación de los clientes.
9	Selección de los clientes.

Tabla 3.4: Actividades de la categoría Planificación de la Distribución (P4)

No.	Actividades
1	Necesidades de los clientes.
2	Determinación de las prioridades por grupos de productos en el procesamiento de pedido (elaboración de órdenes de pedido).
3	Comprobación de la existencia de los productos.
4	Conformación del pedido.
5	Asignación del pedido.
6	Determinación de las fechas de entrega (cronograma de distribución).
7	Diseño de las rutas de transportación.
8	Despacho del pedido con los clientes.
9	Vales de salida.
10	Diseño de las órdenes de entrega.
11	Entrega del producto.
12	Reclamaciones de los clientes.

Descripción de la categoría Ejecución del Aprovisionamiento (A2)

Se desarrollan las estrategias de aprovisionamiento en función de la demanda de los clientes. En el caso de los recursos que no son fundamentales, se generan los pedidos al proveedor en el momento de existir una solicitud.

Descripción de la categoría Ejecución de la Distribución (D2)

Se utiliza el método de agrupación de las cargas por destino para la distribución bajo pedido que se realiza a partir de las solicitudes de los clientes, perfeccionando de esta manera la capacidad y la ruta de distribución.

Descripción de la categoría Apoyo (Ap.)

Incluye acciones para el sostén y conservación de las categorías que incluye los tipos de procesos de planificación y de ejecución, estas actividades se desarrollan empleando el sistema ERP (SAP).

Luego de descritas las categorías se realizó un diagrama de hilo donde se dividen los procesos de gestión de la empresa y se muestra la secuencia de las categorías (ver Anexo 11).

Paso 4: Establecer el nivel de detalle de los procesos

Se incorporan con exactitud los procesos y categorías referidas en la etapa anterior. Podemos entender las categorías de los procesos mediante los Anexos 12 y 13, donde se detallan las de aprovisionamiento y distribución que son las correspondientes al eslabón cliente y parten de las actividades, entradas y salidas.

Etapa 7: Desarrollo del CMI alineado al modelo SCOR

La elaboración de esta etapa es en relación con el procedimiento específico del CMI y en correlación al modelo SCOR (ver tabla 2.2).

Paso 1: Definir la estructura del CMI

Se seleccionaron las cuatro perspectivas clásicas del Cuadro de Mando que permiten un equilibrio entre los objetivos a corto y largo plazo y entre los resultados deseados. El equipo de trabajo seleccionó las perspectivas financieras, clientes, procesos internos, aprendizaje y crecimiento previo de un análisis preciso, que responden a los objetivos estratégicos de la empresa incluyendo elementos de gran

valor como son: la creatividad, el conocimiento, los empleados, la capacidad de innovación y la tecnología y los sistemas de información.

Paso 2: Derivar los objetivos estratégicos

En este paso se trabajó directamente con los expertos para llegar a un consenso entre todos los objetivos y escoger los correspondientes a los clientes, los que se pueden leer a continuación.

Objetivos estratégicos seleccionados:

1. Incrementar la rentabilidad.
2. Incrementar los niveles de venta.
3. Disminuir los costos.
4. Aumentar la cuota de mercado.
5. Generar confianza y satisfacción en el cliente.
6. Cumplir con los requerimientos de calidad del producto.
7. Optimizar y racionalizar las operaciones.
8. Optimizar las actividades del ciclo comercial.
9. Aumentar la capacitación de la fuerza laboral.
10. Aumentar la motivación y el compromiso del personal.
11. Fortalecer el sistema de innovación tecnológica.

Paso 3: Seleccionar los indicadores por atributos del modelo SCOR alineados a los objetivos trazados

En función de los objetivos ya definidos, se determinarán los indicadores necesarios que evaluarán los atributos del modelo SCOR para monitorear la visión y estrategia de la empresa teniendo en cuenta el parámetro de desempeño para cada uno y la factibilidad de ser alcanzado.

Luego se relacionan los atributos con cada uno de los objetivos estratégicos (Ver Anexo 16).

Para concluir el paso, se realizó por medio del Anexo 17 un enlace entre los atributos con los respectivos indicadores que lo incluyen.

Paso 4: Confeccionar manual de indicadores

En el Anexo 15 se conformó el manual de indicadores, que consta por el nombre del indicador, una breve descripción del mismo, su fórmula y leyenda además de

las metas propuestas que se encuentran definidas en orden descendente desde bien, regular y mal siendo explicadas en el Anexo 15 con una leyenda de colores; también se determinan los responsables para cada indicador teniendo en cuenta lo referido en los Anexos 16 y 17.

El grupo de indicadores planteados en este paso facilita el control sobre los objetivos y atributos relacionados, así como una rápida detección de cualquier desviación y, por tanto, la adopción oportuna de las medidas correctivas necesarias.

Paso 5: Conformar mapa estratégico

Tomando como referencia la tabla 2.3, se sucederá a aplicar el procedimiento específico para la elaboración del mapa estratégico del proceso de gestión logística en el eslabón cliente de la cadena de suministro de la empresa PESCASPIR.

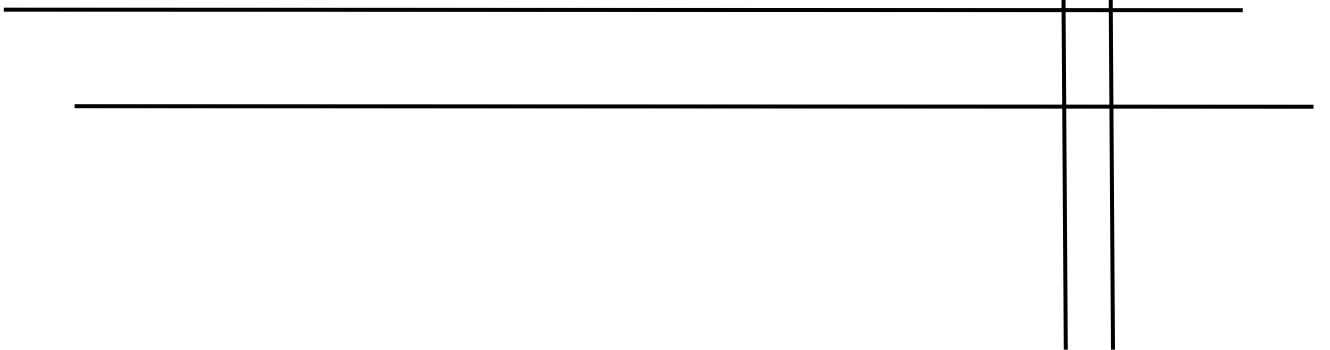
Primeramente los objetivos estratégicos elegidos se afiliaron a las perspectivas del CMI y se creó una matriz de relaciones causa-efecto entre dichos objetivos (Anexo 18).

Por último se realizó la representación del mapa estratégico del proceso de gestión logístico de la empresa PESCASPIR del eslabón cliente (Anexo 19).

Conclusiones Parciales


1. Se desarrolló el modelo SCOR que nos permitió describir las actividades necesarias para satisfacer la demanda del cliente, además de ofrecer una visión clara del verdadero proceso.
2. Se aplicó el CMI tomando como referencia los objetivos estratégicos de la empresa asociados con el eslabón cliente de la CS objeto de estudio.
3. La aplicación del CMI alineado al modelo SCOR permite evaluar el desempeño de la empresa mediante indicadores que nos permiten medir los factores en los que se debe incidir para alcanzar la mejora continua.

Conclusiones



1. El análisis bibliográfico permitió identificar los conocimientos teórico-metodológicos que sustentan la investigación a partir de las tendencias actuales sobre la logística, la cadena de suministros, el control de la logística, el cliente y el servicio al cliente.
2. La investigación desarrolla el procedimiento diseñado por Alba Cáceres (2015), con una fuerte unión entre las herramientas: modelo SCOR y el CMI que contribuyen al control de la gestión logística en el eslabón cliente ya que ha sido aplicado anteriormente en la Industria Pesquera, donde se obtuvieron resultados satisfactorios.
3. La aplicación del procedimiento demostró que, además de evaluar los resultados financieros como la rentabilidad de la inversión, las ventas mensuales o los costos, nos permite determinar el desempeño de los vendedores, la satisfacción del cliente y la calidad del servicio y, así de manera integral, contribuir al control de la gestión logística en la entidad.

Recomendaciones



- ✚ Realizar futuras investigaciones donde se implemente de manera integral el procedimiento con sus cuatro fases y sus quince etapas elaboradas.
- ✚ Aumentar los estudios de mercado realizados en la empresa, con el fin de mejorar la competitividad de la entidad a partir de una gestión eficiente de la cadena de suministro.
- ✚ Dar capacitación integral a los directivos de la empresa sobre la aplicación del modelo SCOR y el CMI para que logren aplicarlo de manera efectiva.
- ✚ Extender el procedimiento a otras empresas del país para lograr un mejor control de la gestión logística.

Bibliografía



1. Acevedo-Suárez, J. A. (2001). "Estado de la logística en las empresas cubanas en el 2000." Ökologische Hefte der Landwirtschaftlich-Gärtnerischen Fakultät der Humboldt Universität zu Berlín. Berlín, 16.
2. Acevedo-Suárez, J. A. and M. Gómez-Acosta (2001). "Diseño del servicio al cliente." LOGESPRO. CETA.
3. Acevedo-Suárez, J. A., et al. (2001). "Gestión de la cadena de suministros." LOGESPRO.CETA.
4. Alba-Cáceres, M. R. (2015). Procedimiento para el control de la gestión logística en la Empresa Pesquera de Sancti Spíritus. Facultad de Ciencias Técnicas. Sancti Spíritus, Universidad de Sancti Spíritus "José Martí Pérez". Trabajo de Diploma: 116.
5. Angulo-Rivera, J. C. (2004). Logística inversa (Monografía).
6. Antún, J. P. (2002). "Administración de la Cadena de Suministros." Segmento. Revista de Mercadotecnia de la Escuela de Negocios (17): 10-17.
7. Ballesteros-Riveros, D. P. and P. P. Ballesteros-Silva (2004). "La logística competitiva y la administración de la cadena de suministros." Scientia et technica1(24).
8. Ballou, R. H. (2004). Logística: Administración de la cadena de suministros, Pearson Educación.
9. Bender, P. (1998). " Logistic System Design.The Distribution Handbook. The Frue Press. USA."
10. Bettencourt, A., L and W. Brown, S (1997). "Contact employees: Relationships among workplace fairness, job satisfaction and prosocial service behaviors." Journal of retailing 73(1): 39-61.
11. Boshoff, C. and M. Tait (1996). "Quality perceptions in the financial services sector: the potential impact of internal marketing." International Journal of service industry management 7(5): 5-31.
12. Bowersox, D. J., et al. (2003). "How to Master Cross-Enterprise Collaboration. Supply Chain Management Review."

13. Carbonell, P., et al. (2009). "Customer involvement in new service development: An examination of antecedents and outcomes." Journal of Product Innovation Management 26(5): 536-550.
14. Caruana, A. and P. Calleya (1998). "The effect of internal marketing on organisational commitment among retail bank managers." International Journal of bank marketing 16(3): 108-116.
15. Cespón-Castro, R. and M. Auxiliadora (2003). "Administración de la cadena de suministros. Manual para estudiantes de la especialidad de Ingeniería Industrial." Tegucigalpa Universidad Tecnológica Centroamericana de Honduras: UNITEC.
16. Clarkston-Group (2000). "Supply Chain Management Primer."
17. Conejero-González and M. Hernández (1998). "Logística de la distribución comercial, un enfoque sistémico." Revista Logística Aplicada. (Ciudad de La Habana) 4: 28-33.
18. Correa-Espinal, A. and R. A. Gomez-Montoya (2009). "Supply chain in the mining sector as strategy for it productivity." Boletín de Ciencias de la Tierra 25: 93102
19. Cuesta-Santos (2010). Tecnología de gestión de los recursos humanos "Félix Varela" y Academia. Cuba.
20. Cueto Ible, E. and S. Meireles-Pantoja (2003). "Gestión de costos de un operador logístico."
21. Christopher, M. (1999). Logistics and Supply Chain Management: Strategies for Reducing Cost and Improving Service Financial Times: Pitman Publishing. ISBN 0 273 63049 0 (hardback) 294+1x pp. London, Taylor & Francis.
22. Díaz-Curbelo, A. (2009). Contribución al Control de Gestión en la Dirección Territorial de ETECSA en Villa Clara. Ingeniería Industrial y Turismo. Villa Clara. Universidad Central "Marta Abreu" de las Villas. Tesis presentada en opción del título académico de Máster en Ingeniería Industrial: 160
23. Donovan, R. M. (2000). "Why the Controversy over ROI from ERP." Internet, <http://www.refresh.com>.

24. Donovan, S. (2000). "The sip info method."
25. Galgano, A. (1995). Los siete instrumentos de la calidad total, Ediciones Díaz de Santos.
26. Gallardo-Díaz, A. and M. T. Mori-Capurro (2017). "Nivel de calidad del servicio y el nivel de satisfacción del cliente premium interbank tienda principal de trujillo en el primer semestre del año 2016."
27. Garza-Mora, R. (2016). "La importancia de la cadena de suministros y su administración." 10.
28. Gómez-Acosta, M. I. and J. A. Acevedo-Suárez (2001). "Logística moderna y la competitividad empresarial." Centro de Estudio Tecnología de Avanzada (CETA) y Laboratorio de Logística y Gestión de la Producción (LOGESPRO). Ciudad de La Habana.
29. Gómez-López, C. (2009). "Procedimiento para el mejoramiento de la Gestión Logística en las Unidades de Venta de la Dirección Territorial de ETECSA en Villa Clara basado en un enfoque en proceso" Ingeniería Industrial y Turismo Santa Clara. Tesis en opción al título de Máster en Ingeniería Industrial: 115.
30. González-Méndez, L. (2005). "El Control Interno y el Cuadro de Mando Integral, una poderosa combinación intangible."
31. González-Villegas, B., A (2015). "Servicio al Cliente." De Turismo, Guía.
32. Guerrero Pupo, J. C., et al. (2006). "Calidad de vida y trabajo: algunas consideraciones sobre el ambiente laboral de la oficina." Acimed14(4): 0-0.
33. Hartline, D., M and C. Ferrell, O (1996). "The management of customer-contact service employees: an empirical investigation." The Journal of marketing: 52-70.
34. Hartline, M. D. and O. C. Ferrell (1996). "The management of customer-contact service employees: an empirical investigation." The Journal of marketing: 52-70.
35. Hernández- Polanco, M. (2014). Diagnóstico de la gestión de la cadena de suministros de la Empresa Pesquera PESCASPIR. Facultad de Ingeniería.

- Sancti Spíritus, Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez”. Trabajo de diploma: 140.
36. Hernández-Pérez, G. D. (2000). "Competitividad, éxito, logística y marketing: Un enfoque integrador. Apuntes para conferencia magistral en Encuentro Provincial de Técnicas Comerciales de la EMSUNA (enero). Camagüey, Cuba."
 37. Hernández-Torres, M. (1998). Procedimiento de diagnóstico para el control de gestión aplicado en una industria farmacéutica. Ciencias Técnicas, La Habana, ISPJAE. Tesis para optar por el grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas.
 38. Hernández, F., et al. (1998). "Actividad productiva y medio ambiente: los recursos industriales en el contexto de los análisis de eficiencia." RAE: Revista Asturiana de Economía (13): 53-72.
 39. Hikimura, M. (2005). Consecuencias de la orientación al cliente en la satisfacción en el trabajo, el compromiso organizacional y la calidad en el servicio.
 40. Horowitz, J. (2012). Law and logic: a critical account of legal argument, Springer Science & Business Media.
 41. Hurtado-Mendoza (2003). "Cómo seleccionar los expertos".
 42. Jaworski, B. J. and A. K. Kohli (1993). "Market orientation: antecedents and consequences." The Journal of marketing: 53-70.
 43. Kaplan, R. S. and D. P. Norton (1996). The balanced scorecard: translating strategy into action, Harvard Business Press.
 44. Kaplan, R. S. and D. P. Norton (2001). "Transforming the balanced scorecard from performance measurement to strategic management: Part I." Accounting horizons 15(1): 87-104.
 45. Kaplan, R. S., et al. (2001). Cómo utilizar el Cuadro de Mando Integral para implantar y gestionar su estrategia. Barcelona.
 46. Knudsen-González, J. (2005). "Diseño y gestión de la cadena de suministros de los residuos agroindustriales de la caña de azúcar. Aplicación a los residuos agrícolas cañeros, el bagazo y las mieles."

Ingeniería Industrial. Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas. Santa Clara.

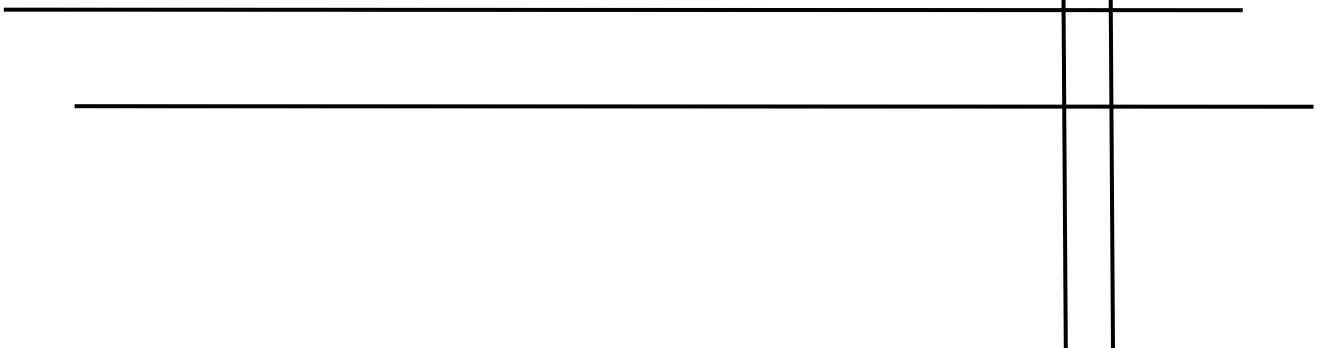
47. Kotler, P. and K. Keller (2006). Dirección de Marketing. México, Duodécima Edición. Pearson Educación.
48. Krajewski, L. J. R., et al. (2008). Administración de operaciones: procesos y cadenas de valor/Operations management, Pearson Educación.
49. La Londe, B. J. and J. M. Masters (1994). "Emerging logistics strategies: blueprints for the next century." International journal of physical distribution & logistics management 24(7): 35-47.
50. Lajara, M. (2016). Aplicacion del Cuadro de Mando Integral en una pyme (E.C). Facultad de Ciencias Empresariales.
51. Lim, D. and P. C. Palvia (2001). "EDI in strategic supply chain: impact on customer service." International Journal of Information Management21(3): 193-211.
52. Lira-Mejia, M. C. (2009). "¿Cómo puedo mejorar el servicio a cliente?" Técnicas para perfeccionar la actitud en el servicio al cliente.
53. Long, D. (2003). "International Logistics: Global Supply Chain Management." Boston: Kluwer Academic Publishers.
54. Machado-Noa, N. (2003). Procedimiento para el perfeccionamiento del control de gestión. Aplicación a instituciones bancarias con funciones de banca universal. La Habana, Universidad de La Habana, Ciudad de La Habana, Cuba. Tesis presentada en opción por el grado de Doctor en Ciencias Económicas.
55. Madrigal, J. B. (2004). "Introducción a la Gestión de Riesgos Empresariales."
56. Mangan, J., et al. (2008). Global Logistics and Supply Chain Management: John Wiley and Sons JW
57. Mentzer, J. T., et al. (2001). "Defining supply chain management." Journal of Business logistics 22(2): 1-25.
58. Montgomery, A., et al. (2014). "Visibility: Tactical Solutions, Strategic Implantations."

59. Montserrat-García, M. (2000). "Los mapas de riesgos. Concepto y Metodología para su elaboración."
60. Mukherjee, A., et al. (2009). "Insights into the Indian call centre industry: can internal marketing help tackle high employee turnover?" Journal of Services Marketing 23(5): 351-362.
61. Noda-Hernández, M. (2004). Modelo y procedimiento para la medición y mejora de la satisfacción del cliente en entidades turísticas. Santa Clara, Universidad Central "Martha Abreu" de Las Villas. Tesis presentada en opción al Grado Científico de Doctor en Ciencias Técnicas. .
62. Nogueira-Rivera, D. (2002). Modelo conceptual y herramientas de apoyo para potenciar el control de gestión en las empresas cubanas Ingeniería Industrial Economía. Matanzas, Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos" Doctorado: 205.
63. Parasuraman, A., et al. (1985). "A conceptual model of service quality and its implications for future research." The Journal of marketing: 41-50.
64. Pardillo-Báez, Y. (2013). Modelo de Diseño de Nodos de Integración en la Cadena de Suministros Ingeniería Industrial La Habana, Instituto Superior Politécnico José Antonio Echevarría. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en CienciasTécnicas 262.
65. Pérez-Campaña, M. (2005). Contribución al control de gestión en elementos de la cadena de suministros. Modelo y procedimiento para organizaciones comercializaciones. Facultad de Ciencias Empresariales. Departamento de Ingeniería Industrial. Universidad Central "Marta Abreu" de las Villas. Doctorado: 241.
66. Pérez-Campaña, M. (2007). "De la Gestión de la Producción a la Gestión de la Cadena de Suministros." Consultado el 25(4): 2007.
67. Pettijohn, E. C., et al. (2002). "The influence of salesperson skill, motivation, and training on the practice of customer-oriented selling." Psychology & Marketing 19(9): 743-757.
68. Porter, E., M (1985). "Technology and competitive advantage." Journal of business strategy 5(3): 60-78.

69. Price Water House Coopers (2011). "Manual Práctico de la Logística".
70. Price Water House Coopers (S.F). "Manual de consulta Servicio al cliente".
Pilot.
71. Qincosa-Díaz, Y. (2005). "Metodología para Gestionar Riesgos empresariales: Una herramienta indispensable para la empresa moderna."
72. Quirós, M. C. (2003). "Administración del riesgo y auditoría interna." "Universidad de Costa Rica. Contraloría Universitaria 1(9).
73. Rivera-Martín, E. M., et al. (2016). "Aportes sobre el control de gestión de la cadena de suministros a la asignatura Logística." Pedagogía y Sociedad 19(47): 93-114.
74. Rust, R. T. and R. L. Oliver (2000). "Should we delight the customer?" Journal of the Academy of Marketing Science 28(1): 86-94.
75. Salvia, A. (2001). "Sectores que ganan, sociedades que pierden: reestructuración y globalización en la Patagonia Austral." Estudios sociológicos: 439-466.
76. Sánchez-Gómez, G. (2008). Cuantificación y generación de valor en la cadena de suministros extendida, Del Blanco Editores.
77. Simchi-Levi, D., et al. (1999). Designing and managing the supply chain: Concepts, strategies, and cases, McGraw-Hill New York.
78. Singh, S. and A. Ranchhod (2004). "Market orientation and customer satisfaction: Evidence from British machine tool industry." Industrial Marketing Management 33(2): 135-144.
79. Solomon, M. R., et al. (1985). "A role theory perspective on dyadic interactions: the service encounter." The Journal of marketing: 99-111.
80. Soret, I. (2006). Logística y marketing para la distribución comercial. Madrid, ESIC Editorial.
81. Stadler, H. (2005). "Supply Chain Management and Advanced Planning-Basics, Overview and Challenges." European Journal of Operational Research 163(3): 575-588.
82. Stanton, E. (1992). "Walker (2004) Fundamentos de Marketing." Impreso en México.

83. Tejero, A. and M. Polanco (2007). Innovación y mejora de procesos logísticos: Análisis, diagnóstico e implementación de sistemas logísticos. Madrid, ESIC Editorial.
84. Tejero, J. J. (2007). Logística integral: La gestión operativa de la empresa. Madrid, ESIC Editorial.
85. Torres-Gemeil, M., et al. (2004). Logística Temas Seleccionados Tomo 1. La Habana, 10 de febrero del 2004.
86. Torres-Gemeil, M., et al. (2007). Fundamentos Generales de la Logística. Ciudad de La Habana y Berlín, Editorial Universitaria Universidad de Pinar del Río "Hermanos Saíz-Montes de Oca"
87. Urquiola-Sánchez, O. (2006). Modelo para gestionar el cambio en el sistema cubano de distribución de combustible La Habana, Instituto Superior Politécnico "Jose Antonio Echevarría" grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas 250.
88. Valdivia-Hernández, M. (2013). Procedimiento para la mejora de la calidad en la empresa pesquera PESCAPIR. Ingeniería. Sancti Spíritus, Universidad de Sancti Spíritus "José Martí Pérez" Tesis en opción al título académico de Máster en Ingeniería Industrial.
89. Vinajera-Zamora, A. (2016). Contribución a la mejora del desempeño en cadenas de suministro cubanas. Aplicación en la cadena de suministros de contadores de energía eléctrica. Ingeniería Industrial y Turismo. Santa Clara, Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas 197.
90. Williamson, K. W. C., et al. (1990). "Modern logistics systems: theory and practice." Journal of Business logistics11(2): 65.
91. Zaratiegui, J. R. (1999). "La gestión por procesos: su papel e importancia en la empresa." Economía Industrial 6(30).
92. Zuluaga-Maso, A., et al. (2014). "Indicadores Logísticos en la Cadena de Suministros, como apoyo al modelo SCOR" Revista Clío América 8: 90-110

Anexos



Anexo 1. Relación de procedimientos para el control de gestión logística

Procedimientos	Fuente
Modelo de Gestión Organizacional (MGO) para el diseño de sistemas logísticos	Urquiaga Rodríguez (1999)
Procedimiento para el diseño del sistema de control de gestión	Pérez Campaña (2005)
Procedimiento para el mejoramiento de la Gestión Logística	Gómez López de Castro (2009)
Procedimiento general para el mejoramiento del sistema de control de gestión	Díaz Curbelo(2009)
Procedimiento general para elevar la efectividad en el nivel de servicio al cliente en la cadena de suministros	Vinajera Zamora (2011)
Procedimiento para la gestión del flujo logístico	Acebedo Urquiaga (2013)
Procedimiento general para el mejoramiento del sistema de control de gestión de cadena de suministros	Díaz Curbelo & Marrero Delgado (2013)
Procedimiento metodológico para evaluar la Gestión Logística	Rodríguez Ortega (2014)
Procedimiento para establecer un flujo de información en empresas comercializadoras	Treto Suárez (2014)
Procedimiento para el desarrollo de la gestión integrada de cadenas de suministros cubanas	López Joy (2014)
Procedimiento para el control de la gestión logística en la Empresa Pesquera de Sancti Spiritus	Alba Cáceres(2015)

Anexo 2. Expresión para determinar el número de expertos.

Fuente: Hurtado de Mendoza (2003).

La cantidad necesaria de expertos puede ser determinada mediante la expresión siguiente:

$$M = \frac{P(1 - P)K}{i^2} = \frac{0,01(1 - 0,01)6,6564}{0,1^2} = \frac{0,01 \times 0,99 \times 6,6564}{0,1} = \frac{0,06589836}{0,1} = 0,6589836 \approx 7$$

Donde:

M: Número de expertos

i : Nivel de precisión deseado

p : Proporción estimada de errores de los expertos

K: Constante cuyo valor está asociado al nivel de confianza elegido.

Nivel de confianza (%)	0,90	0,95	0,99
Valores de K	2,6896	3,8416	6,6564

Coefficiente de competencia de los expertos analizados.

Experto	K_c	K_a	<i>K</i>
1	0.8	0.9	0.85
2	0.7	0.6	0.65
3	0.9	0.9	0.90
4	1	0.8	0.90
5	0.7	0.7	0.70
6	0.9	0.8	0.85
7	0.6	0.7	0.65
8	0.8	0.5	0.65
9	0.6	0.9	0.75
10	0.8	0.9	0.85
11	0.9	1	0.95
12	0.8	0.9	0.85
13	0.8	0.8	0.80
14	0.9	0.8	0.85
15	0.7	0.7	0.70

Anexo 3. Procedimientos para seleccionar los expertos.

Fuente: Hurtado de Mendoza (2003).

Pasos a seguir:

1. Confeccionar una lista inicial de las 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 posee 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 pide 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.

Anexo 3. Procedimientos para seleccionar los expertos. Continuación.

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

3. A partir de aquí se calcula el Coeficiente de Conocimiento o Información (K_c), a través de la ecuación 1.

$$K_{cj} = n(0,1) \quad [1]$$

Donde:

K_{cj} : 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 (marcar con una X)

Fuentes de argumentación o fundamentación	Alto	Medio	Bajo
Análisis teóricos realizados por usted			
Su experiencia obtenida			
Trabajos de autores nacionales			
Trabajos de autores extranjeros			
Su conocimiento del estado del problema en el extranjero			
Su intuición			

5. Aquí se determina 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 por usted	0.3	0.2	0.1
Su 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
Su conocimiento del estado del problema en el extranjero	0.05	0.05	0.05
<i>Su intuición</i>	0.05	0.05	0.05

Anexo 3. Procedimientos para seleccionar los expertos. Continuación.

6. Los aspectos que influyen sobre el nivel de argumentación o fundamentación del tema a estudiar permite calcular el Coeficiente de Argumentación (K_a) de cada experto, ecuación 2

$$K_a = \sum_{i=1}^6 n_i \quad [2]$$

Donde:

K_a : Coeficiente de argumentación

n_i : Valor correspondiente a la fuente de argumentación “i” (1 hasta 6)

7. Una vez obtenido los valores del Coeficiente de Conocimiento (K_c) y el Coeficiente de Argumentación (K_a), 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 3:

$$K = 0.5(K_c + K_a) \quad [3]$$

Donde:

K : Coeficiente de Competencia

K_c : Coeficiente de Conocimiento

K_a : Coeficiente de argumentación

8. Posteriormente de obtenidos los resultados, se valoran en la siguiente escala:
 - $0.8 < K < 1.0$ Coeficiente de Competencia Alto
 - $0.5 < K < 0.8$ Coeficiente de Competencia Medio
 - $K < 0.5$ Coeficiente de Competencia Bajo
9. El investigador debe utilizar para su consulta a expertos de competencia alta, nunca se utilizará expertos de competencia baja.

Anexo 4. Procedimientos para la conformación de la matriz DAFO.

Fuente: Cuesta Santos (2010)

1. Se trabaja en dos grupos, dividiéndose el equipo de los participantes (generalmente el Consejo de Dirección junto a otros expertos o representativos de los empleados) en un grupo que trabajará las fortalezas y debilidades, y otro las amenazas y oportunidades. Pueden hacerse también cuatro grupos: uno por cada elemento a analizar. Suele recurrirse a la técnica del **brainstorming** o tormenta de ideas.
2. El resultado del trabajo de esos grupos, se lleva a una reunión para validar las propuestas, buscando consenso sobre las mismas. Se procede a la técnica de reducción del listado, eliminando redundancias y agrupando propuestas. Esa reducción más la agrupación son fundamentales por la cantidad de combinaciones posibles, teniendo en cuenta que son cuatro factores o elementos como entradas (DAFO). Cuatro entradas para cada propuesta implicarían 64 combinaciones. Eso en la práctica es imposible, alcanzándose mucho menos combinaciones para permitir el análisis.
3. Se comienza a combinar unas propuestas con otras en el siguiente orden: fortalezas con oportunidades, fortalezas con amenazas, debilidades con oportunidades y debilidades con amenazas, precisamente con el objetivo de que, en cada cuadrante se expresa en la figura 1, la lógica del procedimiento de análisis de la matriz se basa en interpretar los cuadrantes con ese criterio expreso en cada cuadrante de la figura.

	Oportunidades	Amenazas
Fortalezas	Aprovechar al máximo las oportunidades para que se manifiesten mejor las fortalezas	Aprovechar al máximo las fortalezas para neutralizar amenazas
Debilidades	Eliminar o reducir al mínimo las debilidades para aprovechar oportunidades	Eliminar o reducir al mínimo las debilidades para neutralizar amenazas

Figura 1: Objetivos de las combinaciones por cuadrantes

Anexo 4. Procedimientos para la conformación de la matriz DAFO. Continuación.

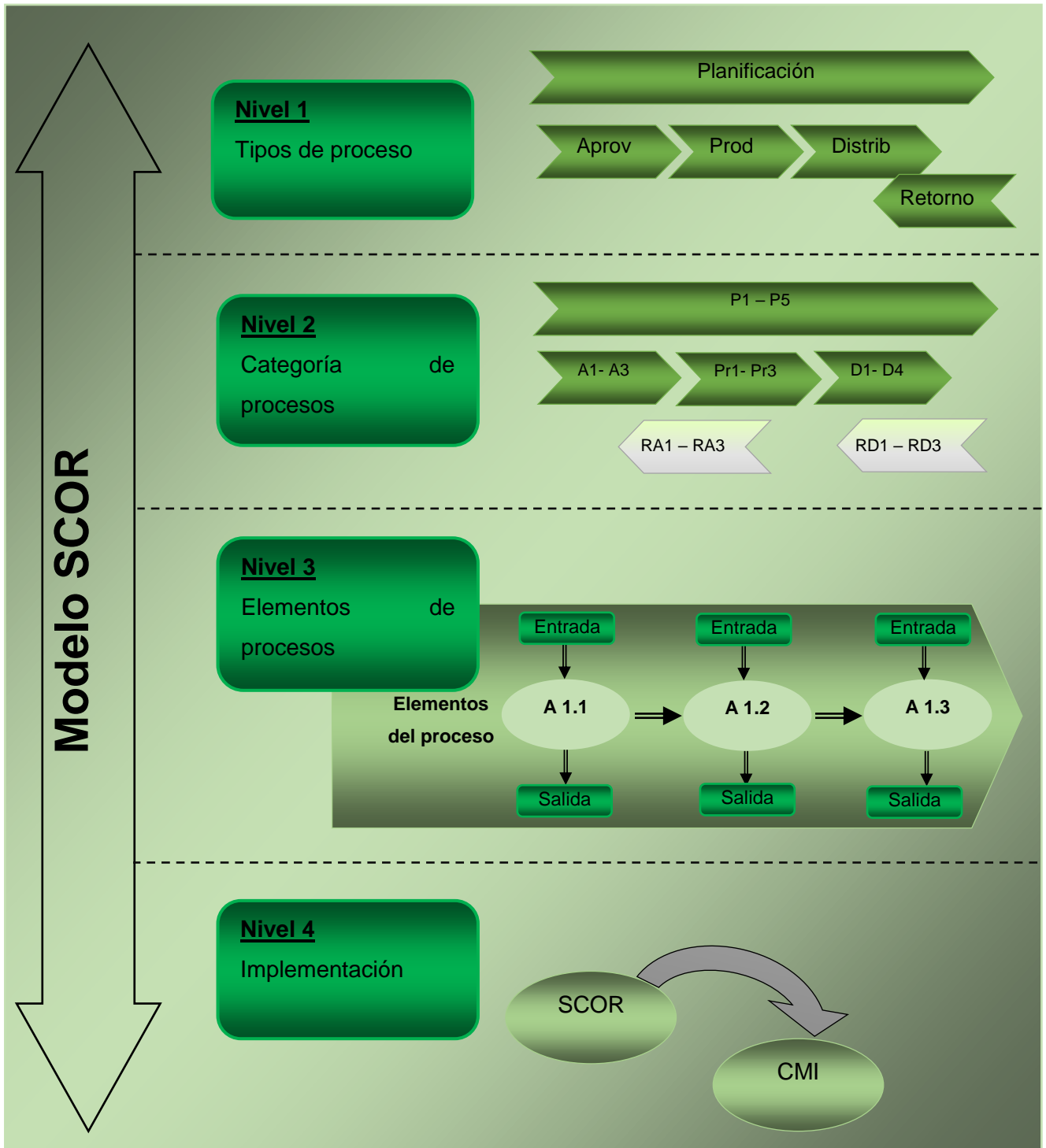
4. Esas dobles relaciones, atendiendo a los objetivos, implican la Maximización (Maxi) o Minimización (Mini) de esos pares, o combinaciones de estas, como refleja la figura 2.

	Oportunidades	Amenazas
Fortalezas	Maxi - Maxi	Maxi - Mini
Debilidades	Mini - Maxi	Mini - Mini

Figura 2: Dobles relaciones por cuadrantes

Se definen las combinaciones que más influencia tienen en el desarrollo de las actividades del plan estratégico o de no existir, en la misión u objetivos principales de la organización, marcándose con una X ese impacto o recurriéndose a una ponderación (de 1, 2 3, en impacto creciente, o raya (–) ningún impacto). Este análisis permite verificar que, determinadas propuestas aunque son importantes, no tienen el mismo grado de influencia que otras. Se totalizan por cuadrantes y se resumen en la matriz de impactos, determinando cual es el cuadrante de mayor puntuación.

Anexo 5. Niveles del modelo SCOR



Fuente: Alba Cáceres (2015)

Anexo 6. Categorías de los procesos del modelo SCOR.

Fuente: Alba Cáceres (2015)

Planificación:

P1: Planificación.

P2: Planificación para aprovisionamiento.

P3: Planificación para producción.

P4: Planificación para distribución.

P5: Planificación para posibles devoluciones.

Aprovisionamiento:

A1: Aprovisionamiento para almacén.

A2: Aprovisionamiento a pedido.

A3: Aprovisionamiento para diseño a pedido.

Distribución:

D1: Distribución para almacén.

D2: Distribución de productos a pedido.

D3: Distribución de productos diseñados.

D4: Distribución de Producto de Venta al por Menor.

Retorno:

RA1: Devoluciones de Producto Defectuoso en el Aprovisionamiento.

RA2: Devoluciones de Producto para Mantenimiento General y Reparación.

RA3: Devoluciones de Producto en Exceso en el aprovisionamiento.

RD1: Devoluciones de Producto Defectuoso distribuido.

RD2: Devoluciones de Producto para Mantenimiento General y Reparación.

RD3: Devoluciones de Producto en Exceso distribuido.

Anexo 7. Tipos de procesos y sus categorías.

Tipos de planificación:

P1: Planificación general.

P2: Planificación para aprovisionamiento.

P4: Planificación para distribución.

P5: Planificación para retorno.

Tipos de Ejecución:

(A1-A2): Aprovisionamiento

(D2-D4): Distribución

(RA1) (RD1-RD3): Retorno

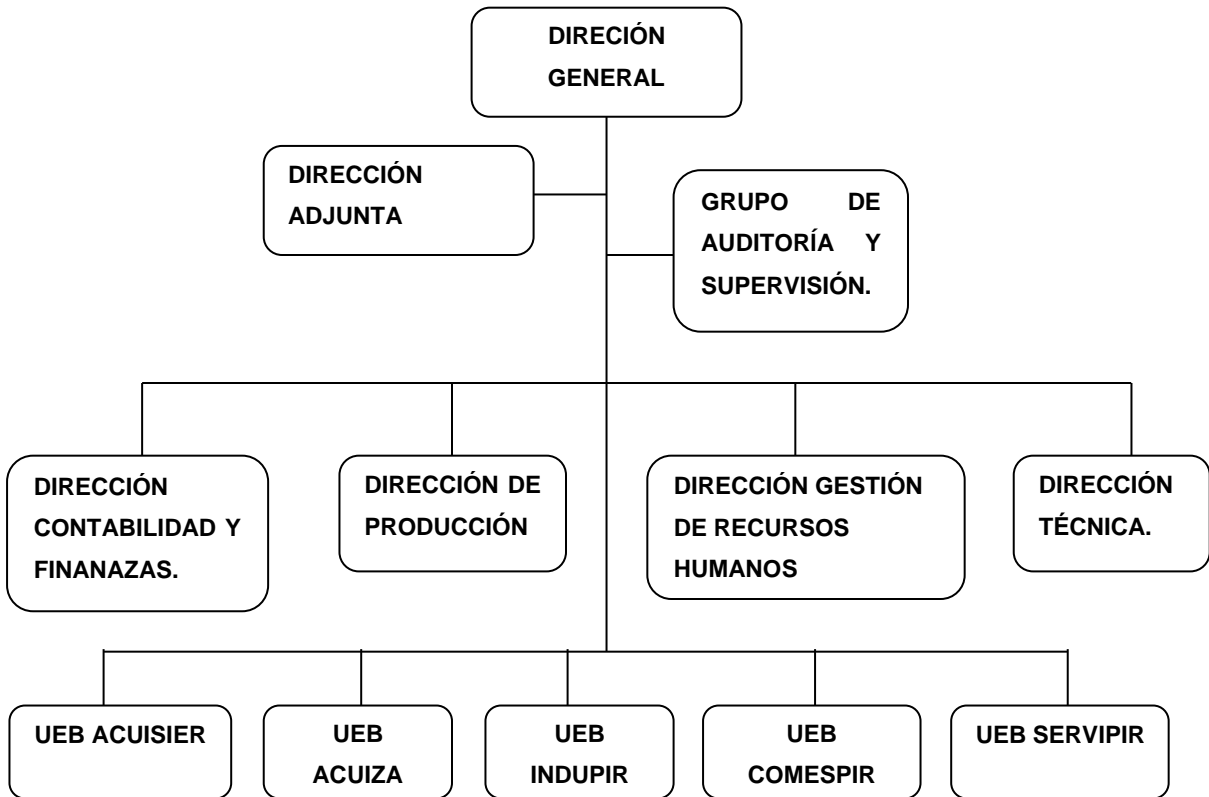
Tipos de Apoyo:

Apoyo a las de tipo planificación

Apoyo a las de tipo ejecución.

Fuente: Elaboración propia a partir de Calderón Lama & Lario Esteban (2005).

Anexo 8 Organigrama de la Empresa Pesquera PESCASPIR.



Fuente: Documentos de la empresa.

Anexo 9. Resultados de la matriz DAFO.

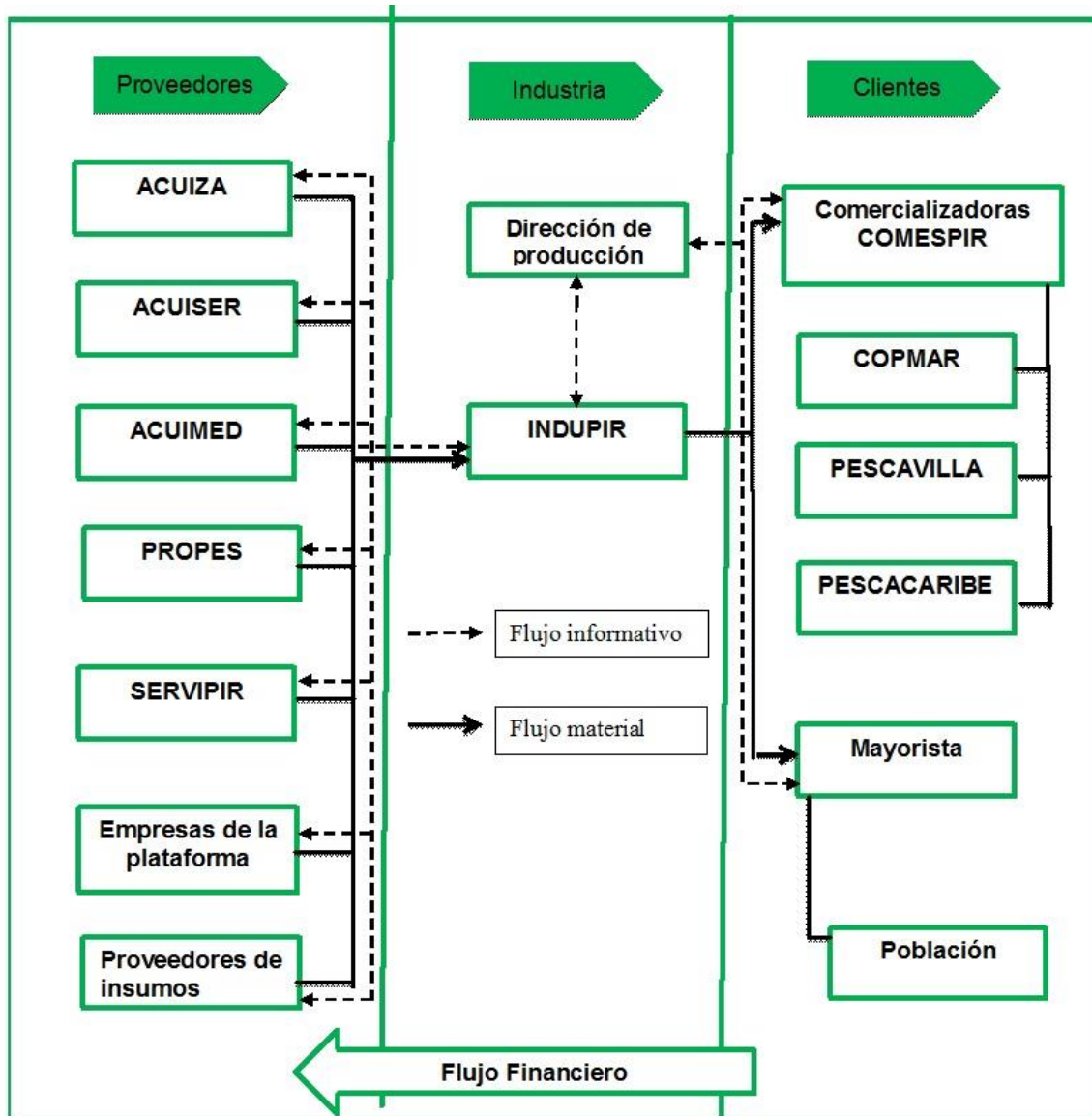
Matriz de relación entre los factores internos y externos

		AMENAZAS				OPORTUNIDADES			
		1	2	3	4	1	2	3	4
FORTALEZAS	1	3	1	1	1	3	3	3	1
	2	3	3	1	1	1	3	3	1
	3	3	3	2	1	1	3	3	1
	4	3	3	3	3	3	3	3	3
DEBILIDADES	1	3	1	3	3	3	3	3	3
	2	2	3	1	1	3	3	3	3
	3	1	3	1	2	3	3	3	3
	4	3	1	1	1	3	3	3	3

Matriz de totalización por cuadrantes

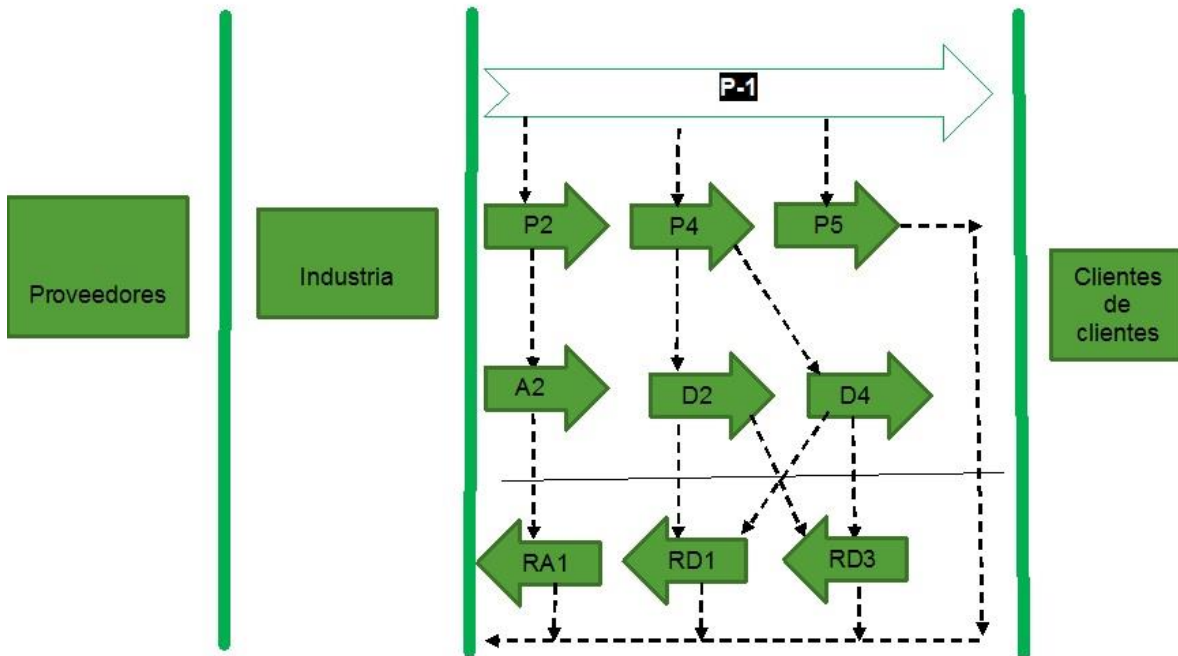
		AMENAZAS				OPORTUNIDADES			
		1	2	3	4	1	2	3	4
FORTALEZAS	1	35				38			
	2								
	3								
	4								
DEBILIDADES	1	30				48			
	2								
	3								
	4								

Anexo 10. Flujos logísticos de información y financiero en la Empresa.

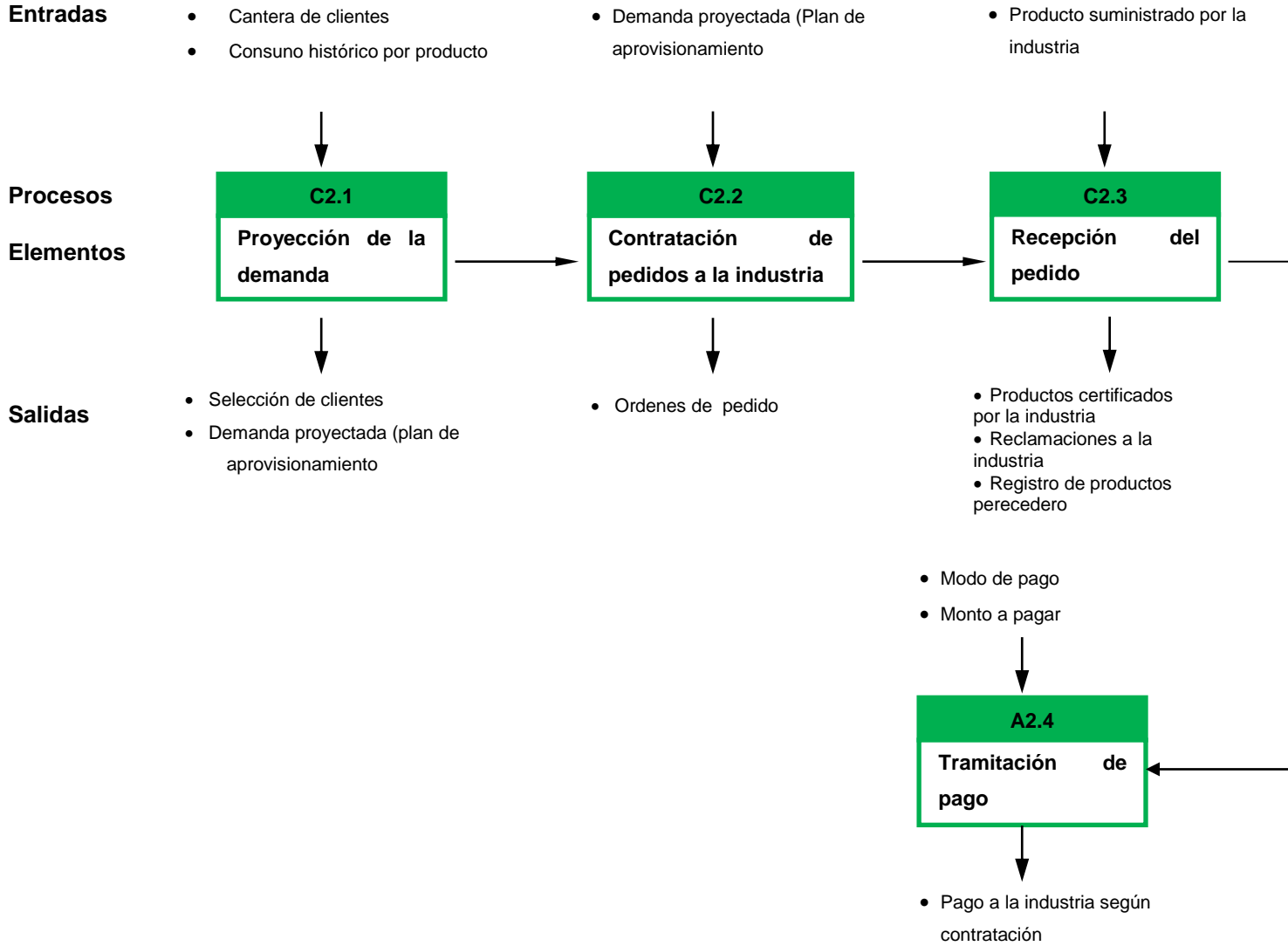


Fuente: Documentos de la empresa.

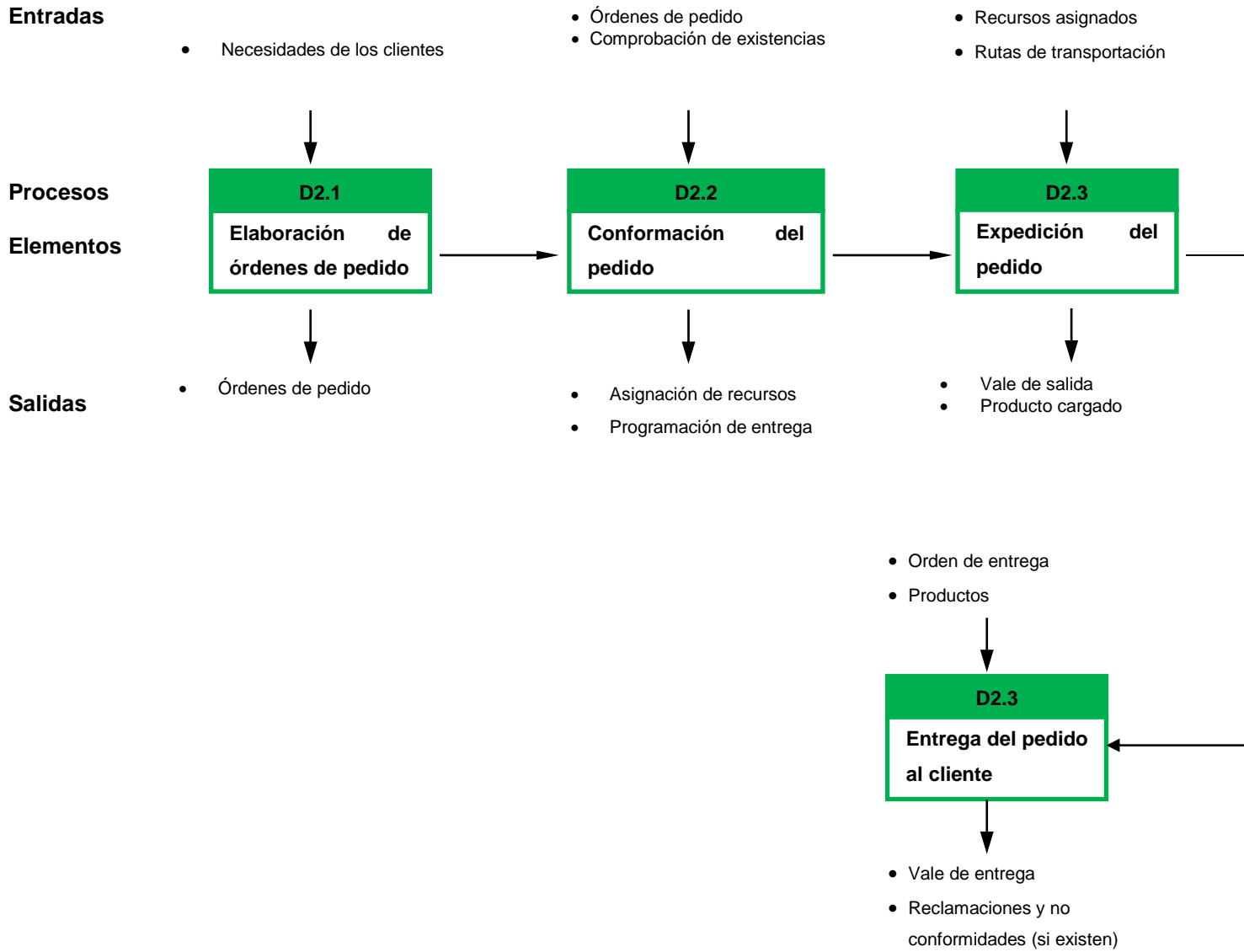
Anexo 11. Representación del proceso logístico de INDUPIR mediante un diagrama de hilo.



Anexo 12: Nivel de detalle del proceso de Aprovisionamiento



Anexo 13: Nivel de detalle del proceso de Distribución



Anexo 14: Ejemplo de la representación de las metas en el manual de indicadores.

Situación	Leyenda de colores
Bien	
Regular	
Mal	

Anexo 15: Manual de indicadores.

Objetivo: Incrementar la Rentabilidad

Indicador	Descripción	Fórmula	Leyenda	Meta	Responsable
Retorno sobre Ventas (RV)	Evalúa que la empresa tenga un retorno neto en proporción a las ventas realizadas.	$RV=UN/V*100$	UN=utilidad neta V=total de ventas	> 10 %	Director de Contabilidad y Finanzas
				10-6	
				< 6%	
Rendimiento sobre la Inversión (RSI)	Determina la efectividad total de la administración y la productividad sobre los activos totales.	$MNV=UN/AT$	UN=utilidad neta AT=activo total	>1,2	Director de Contabilidad y Finanzas
				1-1,2	
				<1	

Objetivo: Incrementar los niveles de venta.

Indicador	Descripción	Fórmula	Leyenda	Meta	Responsable
Cumplimiento del plan de ventas (CPV) en %	Nos indica si la empresa está vendiendo lo que realmente está planificado	$CPV=VR/VP*100$	VR=ventas realizadas VP=ventas planificadas	> 97	Director Comercial
				90 – 97	
				< 97	
Productividad de los vendedores (PV) en %	Calcula sobre los promedios de venta y de horas trabajadas la eficiencia con que los vendedores son capaces de vender.	$PV=PVV/NHTV*100$	PVV=pesos vendidos por vendedor NHTV=número de horas trabajadas por el vendedor	>98	Director Comercial
				90-98	
				<90	

Anexo 15: Manual de indicadores. Continuación.

Objetivo: Disminución de los costos.

Indicador	Descripción	Fórmula	Leyenda	Meta	Responsable
Costos logísticos respecto a las ventas (CLV).	Determina los costos generados en las operaciones logísticas con respecto a las ventas	CLV=CLT/VN	CLT=costos logísticos totales VN=ventas netas	< 0,3	Director Comercial
				0,3– 0,6	
				> 0,6	
Costo por toneladas almacenadas (CTA)	Determina el valor unitario del costo por almacenamiento	CTA=CA/NTA	CA=costo del almacenamiento NTA=número de toneladas almacenadas	< 0,2	Jefe de almacén
				0,2– 0,4	
				> 0,4	

Objetivo: Aumentar cuota de mercado.

Indicador	Descripción	Fórmula	Leyenda	Meta	Responsable
Índice de Incremento de nuevos mercados (IINM)	Mide la captación de nuevos mercados	IINM=Mact/Mant	Mact=mercado actual Mant=mercado del año anterior	≥ 1	Director Comercial
				=1	
				< 1	

Objetivo: Generar confianza y satisfacción en el cliente.

Indicador	Descripción	Fórmula	Leyenda	Meta	Responsable
Índice de reclamos (IR)	Mide las reclamaciones relacionadas con el servicio en %	IR=NR/NTS*100	NR=número de reclamos NTS=número total de servicios	0	Director Comercial
				<5	
				>5	
Respuesta a las modificaciones de los pedidos (RMP)	Mide la respuesta ante las modificaciones de los pedidos de los clientes	RMP=PMT/TPMC*100	PT=pedidos modificados atendidos a tiempo TPC=total de pedidos modificados del cliente	≥ 98	Director Comercial
				95-98	
				<95	

Anexo 15: Manual de indicadores. Continuación.

Objetivo: Cumplir con los requerimientos de calidad del producto.

Indicador	Descripción	Fórmula	Leyenda	Meta	Responsable
Calidad de los productos en los pedidos generados (CPG)	Tiene como objeto describir las características para el cálculo, manejo, control e interpretación del indicador calidad de pedidos generados	$CPG = PGP / TPG * 100$	PGP=pedidos generados sin problemas TPG=total de pedidos generados	≥ 98%	Especialista de Calidad Director Comercial de la Empresa
				95 – 98	
				< 95%	

Objetivo: Optimización y racionalización de las operaciones.

Indicador	Descripción	Fórmula	Leyenda	Meta	Responsable
Optimización de los medios de transporte (OMT).	Mide la utilización real de los medios de transporte en %.	$OMT = CRC / C * 100$	CRC=carga real del camión CC=Capacidad del camión	>90	Director Comercial
				94-90	
				<94	
Optimización de rutas de transporte (ORT).	Mide el gasto real de las rutas de transporte en %.	$ORT = KR / KP * 100$	KR=kilometraje real KP=kilometraje planificado	>98	Director Comercial
				95-98	
				<95	
Obsolescencia del inventario (OI)	Tiene por objetivo controlar la cantidad de mercancía con mucho tiempo dentro del inventario con el fin de evitar obsoletos (%)	$OI = UND / UDI * 100$	UND=Unidades no disponibles para despachos por obsolescencia UDI=unidades disponibles en inventario	<3	Jefe de almacén
				6-3	
				>6	

Anexo 15: Manual de indicadores. Continuación

Objetivo: Optimizar las actividades del ciclo comercial.

Indicador	Descripción	Fórmula	Leyenda	Meta	Responsable
Contratos con las normas requeridas (CNR)	Mide la cantidad de contratos realizados con los requerimientos y especificaciones requeridas evaluados en %	$CC=CRC/TC*100$	CRC=contratos realizados con calidad TC=total de contratos	>98	Director Comercial
				95-98	
				<95	
Facturación sin problemas (FSP)	Tiene por objeto controlar la exactitud de la información contenida en las facturas generadas a los clientes evaluadas en %	$DSP=FSE/TF*100$	FSE=facturas sin errores TF=total de facturas	>98	Director Comercial
				95-98	
				<95	

Objetivo: Aumentar la capacitación de la fuerza laboral.

Indicador	Descripción	Fórmula	Leyenda	Meta	Responsable
Cursos realizados(CR)	Determina la cantidad precisa de cursos que realiza la empresa para capacitar a los trabajadores evaluados en %.	$CR=NCR/NCP*100$	NCR=número de cursos realizados NCP=número de cursos planificados	>95	Especialista en Capacitación
				85-95	
				<85	
Capacitación (C)	Mide el % de trabajadores capacitados respecto al total de trabajadores.	$C=TTC/TT*100$	TTC=total de trabajadores capacitados TT=total de trabajadores	> 96%	Especialista en Capacitación
				92 – 96	
				< 92%	

Anexo 15: Manual de indicadores. Continuación.

Objetivo: Aumentar la motivación y compromiso del personal.

Indicador	Descripción	Fórmula	Leyenda	Meta	Responsable
Actividades motivacionales (AM)	Mide el cumplimiento de las actividades motivacionales dirigidas a los trabajadores	$AM=AMR/AMP*100$	AMR=actividades motivacionales realizadas AMP=actividades motivacionales planificadas	> 90%	Director de Recursos Humanos
				84– 90	
				< 84%	
Primas formalizadas (PF)	Mide la tasa de incremento en las primas formalizadas.	$IPF=IPact/IPant*100$	IPact=incremento en primas en la actualidad IPant=incremento en primas del año anterior	> 98%	Director de Recursos Humanos
				92 – 98	
				< 92%	

Objetivo: Fortalecer el sistema de innovación tecnológica.

Indicador	Descripción	Fórmula	Leyenda	Meta	Responsable
Índice de investigaciones aplicadas (IIA)	Evalúa el índice de investigaciones aplicadas en convenio con centros de investigación.	$IIA=IA/IR*100$	IA=investigaciones aplicadas IR=investigaciones realizadas	> 95%	Especialista de innovación tecnológica
				90 – 95	
				< 90%	

Anexo 16: Relación de los atributos con los objetivos estratégicos.

Atributos Objetivos	Costo	Flexibilidad o Agilidad	Confiabilidad	Capacidad de respuesta	Administración de activos
1	X			X	
2	X				
3	X				
4		X			
5		X	x	X	
6			x		
7	X	X	x	X	x
8	X	X	x	X	x
9					x
10					x
11					x

Anexo 17: Indicadores por atributos.

Atributos	Indicadores
Costos	<ul style="list-style-type: none"> • Cumplimiento del plan de ventas. • Ejecución del presupuesto. • Efectividad de la fuerza de las ventas. • Costos logísticos como % de las ventas. • Costo por unidad almacenada. • Retorno sobre ventas. • Rendimiento sobre los activos
Flexibilidad o Agilidad	<ul style="list-style-type: none"> • Aumentar cuota de mercado. • Generar confianza y satisfacción en el cliente. • Optimización y racionalización de las operaciones. • Optimizar las actividades del ciclo comercial.
Confiabilidad	<ul style="list-style-type: none"> • Generar confianza y satisfacción en el cliente. • Cumplir con los requerimientos de calidad del producto. • Optimización y racionalización de las operaciones. • Optimizar las actividades del ciclo comercial.
Capacidad de respuesta	<ul style="list-style-type: none"> • Incrementar los niveles de venta. • Generar confianza y satisfacción en el cliente. • Optimización y racionalización de las operaciones. • Optimizar las actividades del ciclo comercial.
Administración de activos	<ul style="list-style-type: none"> • Optimización de los medios de transporte. • Optimización de rutas de transporte. • Obsolescencia del inventario. • Cursos realizados. • Capacitación. • Actividades motivacionales. • Primas formalizadas. • Índice de investigaciones aplicadas.

Anexo 18: Matriz de relaciones causa-efecto de los objetivos estratégicos por perspectivas.

PERSPECTIVAS	Objetivos estratégicos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Financiera	1 Incrementar la rentabilidad.											
	2 Incrementar los niveles de venta.		x									
	3 Disminución de los costos.		x									
Cliente	4 Aumentar cuota de mercado.		x									
	5 Generar confianza y satisfacción en el cliente.		x									
	6 Cumplir con los requerimientos de calidad del producto.			x	x	x						
Procesos Internos	7 Optimización y racionalización de las operaciones.			x	x	x	x					
	8 Optimizar las actividades del ciclo comercial.				x	x					X	
Potenciales	9 Aumentar la capacitación de la fuerza laboral.							x				x
	10 Aumentar la motivación y el compromiso del personal.							x				
	11 Fortalecer el sistema de innovación tecnológica.							x	x			

Anexo 19: Mapa estratégico.

