

# Perfeccionamiento del sistema logístico de la División Santiago de Cuba de COPEXTEL S. A. como empresa socialmente responsable

## *Improvement the logistics system of the Santiago de Cuba Division of COPEXTEL S.A. as a socially responsible company*

MSc. Rudys Colón-Pozo<sup>I</sup>, [rudys@copextelsa.cu](mailto:rudys@copextelsa.cu); MSc. Grethel Roldán-Hernández<sup>II</sup>, [grethel@nauta.cu](mailto:grethel@nauta.cu); Dr. C. Norma Hernández-Rodríguez<sup>III</sup>, [norma@uo.edu.cu](mailto:norma@uo.edu.cu); MSc. Onidia Aguilar-Benítez<sup>III</sup>, [onidia@uo.edu.cu](mailto:onidia@uo.edu.cu)

<sup>I</sup>División Santiago de Cuba de COPEXTEL S. A.; <sup>II</sup> Dirección Municipal de Trabajo y Seguridad Social; <sup>III</sup> Universidad de Oriente, Santiago de Cuba, Cuba

### Resumen

El trabajo forma parte del proyecto: “Perfeccionamiento de la gestión empresarial de COPEXTEL S.A. División Santiago de Cuba” para dar solución el problema: ¿Cómo se podría perfeccionar el sistema logístico de la organización para mejorar la eficiencia, eficacia de su gestión y ser una empresa socialmente responsable? El procedimiento permite perfeccionar el sistema logístico al identificar las fuerzas impulsoras y las restringentes que puedan influir en la eficiencia del mismo y trazar las estrategias que garanticen aprovechar las impulsoras y minimizar las restringentes. Constituye una guía metodológica para perfeccionar el sistema el logístico, lograr eficiencia y eficacia y mantenerse como empresa socialmente responsable. Desde el punto de vista práctico facilitará la toma de decisiones y permite el diseño del flujo directo e inverso. La aplicación del procedimiento perfecciona la gestión logística.

**Palabras clave:** Logística, Responsabilidad social empresarial, eficacia, eficiencia, gestión empresarial y perfeccionamiento.

### Abstract

This paper is part of the project: “Improvement of entrepreneurial management for the company COPEXTEL S.A., Santiago de Cuba Division” to solve the problem: How could the logistics system of the organization be improved to enhance its management efficiency, efficacy and effectiveness and hence be a socially responsible company? This procedure allows improving the logistics system by identifying the pros and cons that can influence its efficiency and create strategies to guarantee magnifying the pros and minimizing the cons. This study will be a methodological guide to improve the logistics system, achieve efficiency, efficacy and maintain the company as a socially responsible one. From the practical point of view, it will make easier the decision-making process and will allow designing the direct and reverse flow. The application of the procedure perfects logistic management.

**Key words:** Logistics, corporate social responsibility, efficiency, business management and improvement.

## Introducción

En las últimas décadas se lleva a cabo un debate sobre cómo deben actuar las empresas ante la globalización. Sobre todo, si se tiene en cuenta que los problemas económicos, sociales y ambientales han crecido en extensión, complejidad e impacto. Esto conlleva a que crezca la preocupación en la sociedad por evaluar y conocer como impactan las empresas en todas sus dimensiones: económica, social y ambiental y una llamada al sector empresarial, a enfrentar los retos y desafíos ambientales y sociales más importantes presentes en el mundo de hoy como son: el cambio climático y la protección de los derechos humanos. Estos elementos y preocupaciones exigen de las empresas un cambio en sus procesos actuación y gestión, para transformar sus operaciones en actividades que puedan generar un valor sostenible a la sociedad, teniendo en cuenta el uso consciente de los recursos naturales y la recuperación de los desperdicios de su uso.

En este contexto y bajo estas exigencias surge la necesidad de la búsqueda por el desarrollo sostenible en la gestión empresarial y para apoyar y fomentar esta búsqueda, ha surgido también un concepto con aplicaciones prácticas de este principio: la Responsabilidad Social Empresarial (RSE) o Corporativa (RSC).

Según la norma ISO 26000 (2012) la RSE o RSC es: “la responsabilidad de una organización ante los impactos que sus decisiones y actividades<sup>1</sup> ocasionan en la sociedad y el medioambiente, a través de un comportamiento transparente y ético que: contribuya al desarrollo sostenible, incluyendo la salud y el bienestar de la sociedad; tome en consideración las expectativas de sus partes interesadas; cumpla con la legislación aplicable y sea coherente con la normativa internacional de comportamiento; esté integrada en toda la organización y se lleve a la práctica en sus relaciones<sup>2</sup>.”

Para Francois Vallaey la RS es una teoría de gestión que debe asumir la organización en todas sus funciones básicas para analizar las acciones internas y externas para maximizar los impactos positivos y minimizar los negativos. (Vallaey, 2018).

El reto de la responsabilidad social y de la búsqueda por la sostenibilidad es un tema de importancia y urgencia que se considera como prioridad a la hora de gestionar las empresas dada la necesidad de la difusión e introducción de prácticas sostenibles a todos los niveles por el hecho de que lo que se busca actualmente es, que cada empresa pueda ser responsable por sus acciones y por la actuación del conjunto de proveedores y clientes que componen su cadena de valor.

---

<sup>1</sup>Las actividades incluyen productos, servicios y procesos

<sup>2</sup>Las relaciones se refieren a las actividades de una organización dentro de su esfera de influencia

La Sociedad Mercantil Privada de Nacionalidad Cubana denominada Corporación COPEXTEL Sociedad Anónima es una entidad subordinada al Grupo Empresarial de Informática y Comunicaciones. COPEXTEL es una organización que se distingue por ser un proveedor de Soluciones Integrales que ofrece productos y servicios ingenieros en una variada gama de esferas, capaz de combinar sus tecnologías en correspondencia con las exigencias de cada proyecto para conformar un único paquete "llave en mano", que cubre todas las etapas, desde el diseño hasta la prestación de los servicios posventa.

COPEXTEL S. A. se organiza tomando como principio el trinomio ESTRATEGIA – PROCESOS – ESTRUCTURA y su red de servicios técnicos tiene presencia a lo largo de todo el territorio nacional.

Si se tiene en cuenta esta situación se ha desarrollado esta investigación para resolver el problema de investigación ¿Cómo se podría perfeccionar el sistema logístico de COPEXTEL S.A. División Santiago de Cuba para mejorar la eficiencia, eficacia de su gestión y ser una empresa socialmente responsable? Cuyo objetivo es perfeccionar el sistema logístico al identificar las fuerzas impulsoras y las restringentes que puedan influir en la eficiencia del mismo y trazar las estrategias que garanticen aprovechar las impulsoras y minimizar las restringentes.

El procedimiento constituye una guía metodológica para el perfeccionamiento de la gestión logística, lograr eficiencia y eficacia y mantenerse como empresa socialmente responsable. Desde el punto de vista práctico es un instrumento que facilitará la toma de decisiones de la organización. La aplicación del procedimiento perfecciona la gestión logística y puede ser generalizado a otras organizaciones similares.

Se utilizaron métodos como análisis y síntesis: para establecer la caracterización del objeto de estudio y definir los referentes teóricos que sirven de sustento al proceso investigativo. La observación científica: para evaluar el estado actual del problema científico y la caracterización de la empresa, el análisis documental: para la revisión de la información disponible, el método ABC para clasificar clientes. Se utilizaron técnicas de trabajo en grupo, criterios de expertos, así como los programas de computación Statistic Program for Social Sciences para Windows (SPSS) Versión 22.0, Decisión y el CurveExpert Pro 2.6.3 para Windows.

## Fundamentación teórica

### *Responsabilidad social empresarial y logística*

En la última década la responsabilidad social de la empresa se ha convertido en una temática central en las agendas empresariales. Muchas empresas avanzan en el tema, y van más allá del cumplimiento de la ley para considerar temas importantes como el manejo de riesgo, la innovación, y la creación de valor.

Una definición de interés sobre RSE es del Instituto *Ethos* de Empresas y Responsabilidad Social, de Brasil (2010), que plantea que: "es una forma de gestión que se define por la

relación ética de la empresa con todos los públicos con los cuales ella se relaciona, y por el establecimiento de metas empresariales compatibles con el desarrollo sustentable de la sociedad; preservando recursos ambientales y culturales para las generaciones futuras, respetando la diversidad y promoviendo la reducción de las desigualdades sociales".

La Responsabilidad Social Empresarial significa cumplir con la finalidad de la empresa en todas sus dimensiones: económica, social, normativa y ambiental en sus contextos interno y externo. Esta responsabilidad lleva, a una actuación comprometida y consciente de mejora continua, que permite a la empresa ser competitiva respetando y promoviendo el desarrollo pleno del capital humano, de las comunidades en que opera y del entorno. También se atiende a las expectativas y necesidades de todos los involucrados: inversionistas, colaboradores y trabajadores, directivos, proveedores, clientes, gobierno, organizaciones sociales y la comunidad en general.

Por otro lado, la gestión logística de una empresa consiste en una visión transversal de todos sus procesos, sin aislar sus funciones con el objetivo de optimizar los costos totales y al mismo tiempo, satisfacer los requerimientos de tiempo y lugar de los clientes. En resumen, la logística agrega valor de tiempo y lugar a los productos y servicios.

En la actualidad se hace referencia a la logística directa y la inversa desde el punto de vista metodológico y teórico. Ahora, desde la práctica empresarial no se pueden separar estos dos flujos materiales: el directo y el inverso y ambos se incluyen en las definiciones más divulgadas de logística.

El *Council of Supply Chain Management Professionals* (2010) define a la logística como: la parte de la gestión de la cadena de aprovisionamiento que planifica, implementa y controla la gestión eficiente y efectiva del flujo directo e inverso y el almacenamiento de bienes, servicios e información relacionada entre el punto de origen y el de consumo, en función de los requisitos del cliente.

La logística se considera como la gestión estratégica de la adquisición, traslado y almacenaje de materiales y productos acabados, sus informaciones relacionadas, mediante el canales de distribución, maximizando el lucro presente y futuro y es en esencia tornar disponibles productos y servicios en el lugar donde son necesarios, en el momento en que sean deseados (Bowersox, Closs y Cooper, 2013).

La logística inversa (representa el flujo inverso o de retorno) es un proceso por tanto dentro de la Logística que ha cobrado importancia. Esta permite gestionar los retornos de los clientes impactando en el servicio y recuperación del valor del producto, adecuada disposición final y desarrollo de prácticas amigables con el medio ambiente. Incluye también toda afectación al producto desde su fabricación hasta su uso.

La logística inversa puede considerarse un proceso o elemento crítico para el desarrollo de prácticas de responsabilidad social de las empresas. De allí la importancia e interés de la

planificación, ejecución y control de este tipo de sistemas logísticos en las organizaciones y la cadena de suministro, incluyendo relaciones con proveedores y clientes.

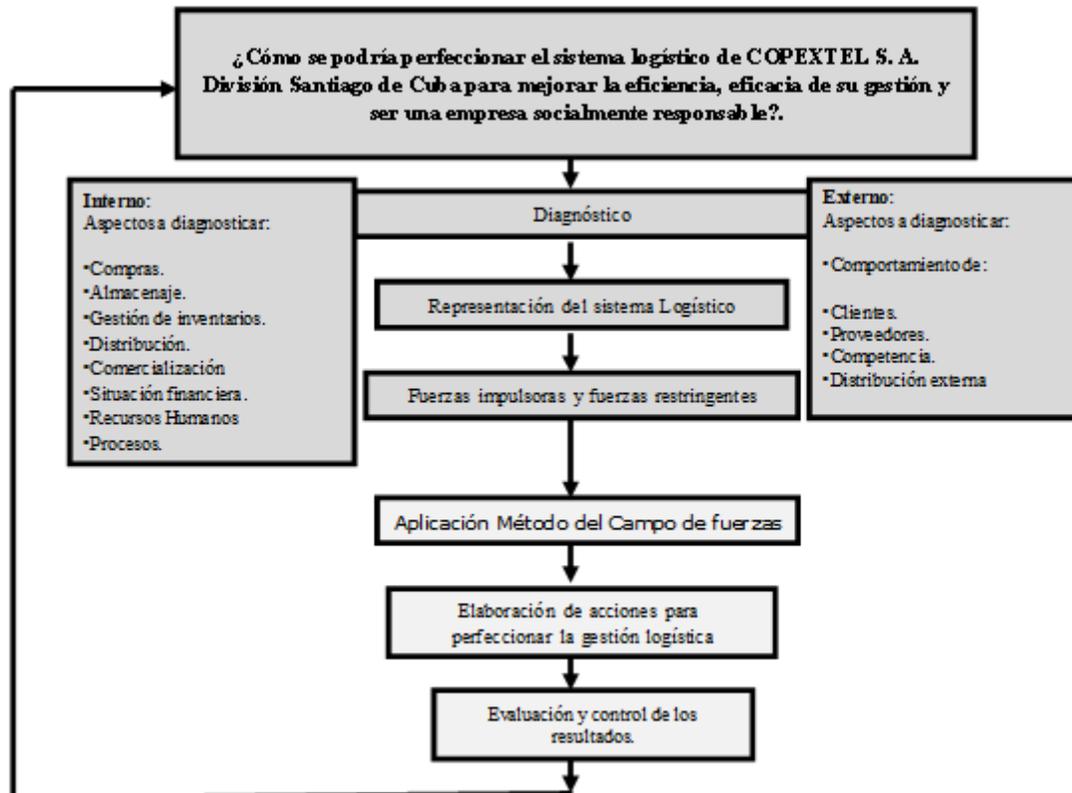
## Métodos utilizados

El procedimiento parte de realizar un diagnóstico de cada uno de los elementos del sistema logístico, así como las dificultades en su funcionamiento. Como resultado del diagnóstico se realiza la representación gráfica, se analiza el funcionamiento del sistema logístico y su contribución a la responsabilidad social empresarial. Luego se definen las fuerzas impulsoras y fuerzas restringentes para el cumplimiento de la misión y los objetivos de la empresa.

Con posterioridad se aplicará el método del campo de fuerzas para evaluar que fuerzas tienen mayor impacto en el cumplimiento de la misión de la organización: las impulsoras o las restringentes.

El paso siguiente es trazar e implementar las acciones para perfeccionar la gestión logística y su vínculo con la RSE. Se efectúa, por último, la evaluación y el control de los resultados.

Este procedimiento tiene carácter cíclico, debe comprenderse que la solución de los problemas logísticos requiere de tiempo y que pueden aparecer nuevos problemas. Es un procedimiento general pues puede aplicarse a la solución de otros tipos de problemas adaptando los elementos a diagnosticar. En este trabajo se presentará hasta la definición de las acciones para el perfeccionamiento del sistema logístico.



**Fig. 1** Procedimiento de trabajo para el perfeccionamiento del sistema logístico.

## Resultados y discusión

### *Representación y análisis del funcionamiento del sistema logístico*

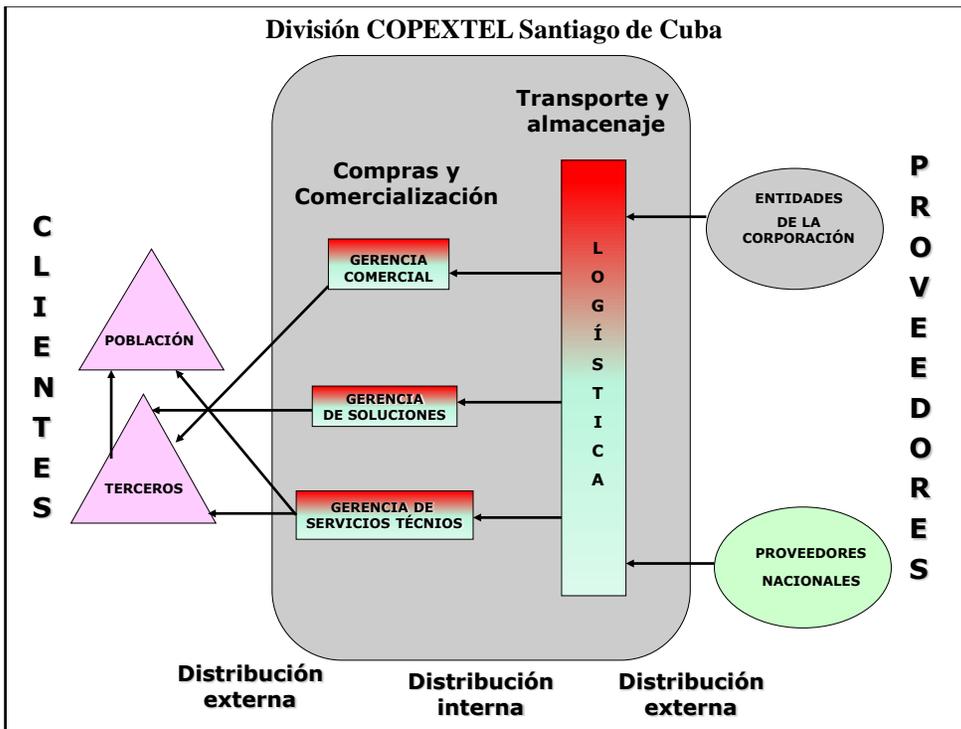
Se presenta gráficamente el sistema logístico de la División Santiago de Cuba de COPEXTEL S.A. Se analizarán en detalle sólo los flujos materiales directo e inverso debido a que:

El flujo financiero se mantiene del cliente al proveedor.

El flujo informativo mantendrá relaciones entre todos los integrantes del sistema. Este flujo parte de cada cliente a su correspondiente proveedor y luego a la inversa. Muchas de estas relaciones informativas abarcan más de una actividad y en muchos casos a elementos externos a la organización, como clientes y proveedores. Existen grupos de trabajo que funcionan como coordinadores del sistema logístico, como son: Comité de compra, Comité de contratación, y Comité de destrucción a nivel de la división y Grupos de compra de las Gerencias.

#### 1. Comportamiento del flujo material.

En la figura 2 se presenta el flujo material directo del sistema logístico de la División Santiago de Cuba.



**Fig. 2:** Flujo material directo del sistema logístico de la División Stgo de Cuba de COPEXTEL S. A.

### ***Relaciones entre la División y los clientes***

La satisfacción de los clientes es la base del movimiento del flujo material y de todo el funcionamiento de la organización, pues ésta se organiza con un enfoque hacia el mercado.

Los clientes son:

Terceros: cuyos proveedores de productos y servicios son: La Gerencia Comercial, Gerencia de Servicios Técnicos y Gerencia de Soluciones. Se establecen contratos para estas relaciones.

Población: Cuyo proveedor de servicios es la Gerencia de Servicios Técnicos.

### ***Relaciones entre las diferentes áreas del sistema logístico***

Logística: desarrolla las actividades de almacenaje y distribución.

Gerencia Comercial: desarrolla la actividad de ventas mayoristas de productos a terceros.

Gerencia Soluciones: realiza la comercialización de servicios a terceros.

Gerencia de Servicios Técnicos: desarrolla las actividades de servicios Técnicos a terceros y a la población.

Todas las unidades organizativas deben realizar sus planes de comercialización y prestación de servicios conociendo las necesidades de sus clientes y, sobre esa base, realizarán los pedidos a sus proveedores.

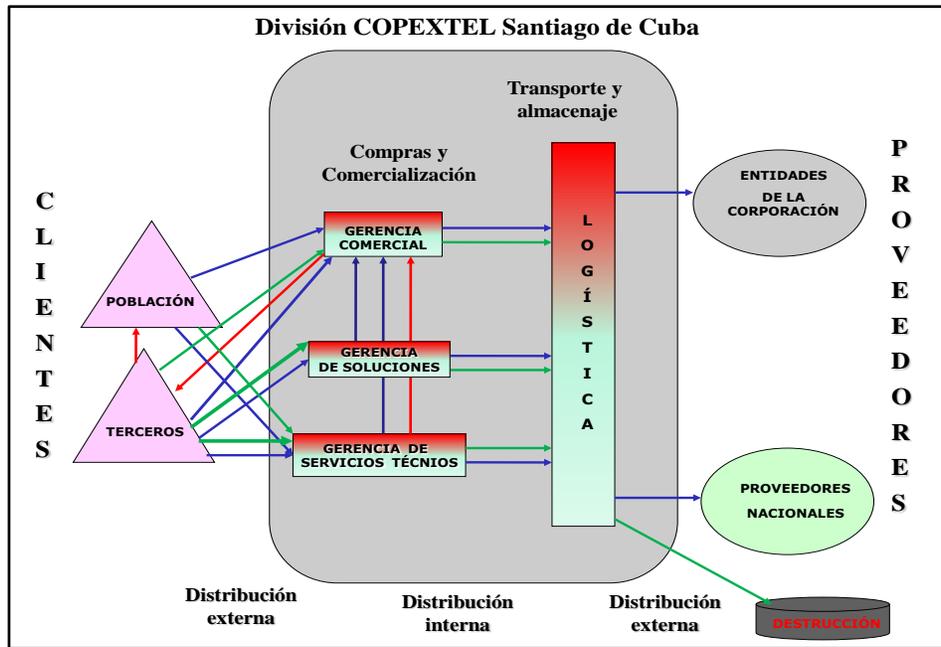
### ***Relaciones entre los proveedores y la División***

El objetivo en la relación con los proveedores es que aumente la presencia de los productos nacionales, pero aún en la actualidad constituyen las entidades de la corporación el principal proveedor (representa un 97,97 %). Se deben comprar productos de calidad para que sean duraderos y además que sean bajos consumidores de energía.

Las compras a los proveedores de la corporación se realizan a partir de la demanda. Los productos según ingresan a la corporación, se distribuyen a las diferentes divisiones según su demanda. Estos son transportados por la propia corporación. En casos puntuales pueden ser trasladados en medios de la División. Las compras a los proveedores nacionales solo se realiza previa autorización de la corporación cuando no existe el producto en la misma. Los productos se transportan por la División.

#### **2. Comportamiento del flujo de retorno.**

En la figura 3 se presenta el flujo de retorno del sistema logístico de la Sucursal Santiago de Cuba.



**Fig. 3 Flujo de retorno del sistema logístico de la División Santiago de Cuba de COPEXTEL S. A.**

Por la complejidad de la representación del flujo de retorno, debido a su amplia composición, se simbolizan sus variantes en diferentes colores.

Las flechas en azul identifican los productos defectuosos, mermados, lentos movimientos, materias primas o de desechos, que deben ser asimilados por los proveedores. Incluye a clientes externos e internos, y considera proveedor a todo aquel que antecede a un cliente en la cadena de suministro.

Las flechas rojas simbolizan el movimiento de los productos que se comercializan rebajados de precio en CUC o en CUP.

Las flechas verdes identifican los productos mermados o defectuosos que no pueden ser comercializados y deben ser destruidos, cumpliendo lo establecido para evitar afectaciones al medio ambiente.

Se cumple con lo legislado para recuperar valor económico y no afectar el medioambiente en la comercialización y los servicios técnicos y la corporación tiene además establecidos mecanismos e instrumentos para la recuperación de los residuos del taller y los medios de transporte que se utilizan tanto en el flujo directo como inverso y en el movimiento de los trabajadores.

### *Definición de las fuerzas impulsoras y fuerzas restringentes*

A partir de los elementos del diagnóstico se trabajó con el grupo de expertos en la definición de las fuerzas impulsoras y fuerzas restringentes.

### **Fuerzas restringentes**

Ineficiencias en el control selectivo de los inventarios, así como el establecimiento de los niveles de inventario máximos y mínimos por productos.

Insuficiencias en la disponibilidad de materiales que limita los servicios y la comercialización de la empresa.

El sistema informático COPEXTISE adolece de los reportes necesarios para el seguimiento y evaluación de los inventarios.

No está diseñado el Sistema de Gestión de la Calidad.

Escaso marco de importación.

La capacidad de reaprovisionamiento es aún insuficiente.

Problemas de conectividad que influyen negativamente en las tecnologías de ventas.

Alto riesgo en el suministro de los productos.

### **Fuerzas impulsoras:**

Reconocimiento de las autoridades políticas y administrativas de la capacidad comercial y de servicios de la división.

Red de servicios y comercialización que abarca toda la provincia.

Situación económica-financiera saludable.

Calidad y diversidad de productos que se comercializan, sus partes y piezas de repuestos y existencia de tecnología de avanzada, en algunas de las líneas que se trabajan.

Alta repitencia de los clientes terceros.

Alto índice de rotación de inventarios de la división y bajos costos de almacenaje.

Instalaciones confortables para la comercialización.

El diseño del sistema logístico contribuye al cumplimiento de la misión y los objetivos.

### ***Aplicación del método del campo de Fuerzas:***

En cuanto a la prioridad para las fuerzas impulsoras se obtiene:

Situación económica-financiera saludable.

Red de servicios y comercialización que abarca toda la provincia.

Calidad y diversidad de productos que se comercializan, sus partes y piezas de repuestos y existencia de tecnología de avanzada, en algunas de las líneas que se trabajan.

Alta repitencia de los clientes terceros.

En cuanto a la prioridad para las fuerzas restringentes se obtiene:

1. Escaso marco de importación.

2. Alto riesgo en el suministro de los productos.
3. Insuficiencias en la disponibilidad de materiales que limita los servicios y la comercialización de la empresa.
4. No está diseñado el Sistema de Gestión de la Calidad.

El resultado de la regla de decisión ofrece el siguiente resultado:

$$\text{Las } \frac{\text{Fuerzas impulsoras}}{\text{Fuerzas restringentes}} > 1 \left[ \frac{\text{Fuerzas impulsoras}}{\text{Fuerzas restringentes}} = \frac{236,19}{221,80} = 1,06 \right] \text{ se cumple por}$$

tanto que  $\frac{\text{Fuerzas impulsoras}}{\text{Fuerzas restringentes}} > 1$   $\frac{\text{Fuerzas impulsoras}}{\text{Fuerzas restringentes}} > 1$  por lo que la situación es

favorable para la empresa en cuanto a la gestión logística y a su influencia para el cumplimiento de la misión y los objetivos.

Como conclusión de la representación y análisis del funcionamiento del sistema logístico y de la aplicación del campo de fuerzas se puede resumir que:

Las fuerzas impulsoras son superiores a las fuerzas restringentes lo que es una situación favorable.

La empresa debe diseñar acciones que le permitan aprovechar mejor las fuerzas impulsoras y disminuir las restringentes.

El sistema logístico no necesita ser rediseñado pues tributa a la responsabilidad social de la empresa y los problemas que se presentan son en su gestión y funcionamiento, no en su concepción y diseño.

### ***Propuesta de acciones para el perfeccionamiento de la gestión logística.***

#### ***Acciones de compra:***

Calcular el consumo medio y el inventario medio de los productos.

Realizar los pedidos de productos sobre la base de los índices de cobertura y de rotación de cada producto, así como teniendo en cuenta su clasificación en A, B o C.

Aplicar las condiciones establecidas en los contratos con los proveedores como los plazos de entrega y la calidad de los productos.

Realizar estudios para comprar productos de calidad y bajos consumos de energía.

#### ***Acciones de almacenaje:***

Equipar los almacenes con las estanterías y equipos adecuados para el desarrollo eficiente del proceso de almacenaje y una mejor organización, mantenimiento y conservación de los productos.

Garantizar las condiciones de almacenaje para mantener los productos con calidad.

Calcular los índices de cobertura y de rotación y los costos de oportunidad y de ruptura por productos.

***Acciones de distribución interna, transporte y mantenimiento:***

Elaborar los planes de mantenimiento anuales de los equipos y medios de transporte, los diferentes talleres y tienda mayorista teniendo en cuenta sus características.

Exigir el cumplimiento de los planes de mantenimiento por parte de la empresa para garantizar la calidad de los mismos y ser amigables con el medio ambiente.

Exigir el cumplimiento de las normas para evitar afectaciones al ambiente y la recuperación y destrucción de los residuos de los talleres.

**Acciones de comercialización**

Implantar un sistema de gestión de la calidad que contenga planes de mejora continua, así como nuevas políticas de retroalimentación con los clientes.

Aplicar técnicas de ventas y *merchandising* en los diferentes talleres y tienda mayorista.

Analizar las características de cada producto y los beneficios netos que aportan a la entidad, con la finalidad de perfeccionar el proceso de comercialización.

**Acciones de situación económica – financiera**

Analizar el cumplimiento de los planes de ingresos, costos, gastos y utilidades con la aplicación del Cuadro de Mando integral.

**Acciones con relación a los clientes**

Realizar una investigación de mercado que permita precisar las características de los clientes y los beneficios buscados en relación a los productos y/ o servicios ofertados.

Sistematizar la aplicación de las encuestas de satisfacción a los clientes con el objetivo de mejorar la oferta y los servicios.

Diseñar un programa de fidelización para los clientes de la empresa.

Priorizar en las negociaciones a los clientes socialmente responsables.

**Acciones con relación a los proveedores**

Evaluar a los proveedores tanto nacionales como extranjeros, a través de la aplicación del Método ABC y la Metódica de evaluación de proveedores, con la finalidad de garantizar los adecuados niveles de aprovisionamiento, en el tiempo y forma requeridos.

Establecer relaciones con proveedores que son socialmente responsables para transformarlos en colaboradores de la organización.

**Acciones de distribución externa**

Evaluar la factibilidad de diseñar y aplicar un sistema de distribución externa para llevar los productos a los clientes.

Definir un presupuesto para casos extremos de distribución externa (proveedores), para evitar que la empresa incurra en costos de ruptura.

Evaluar al comprar nuevos equipos automotores que sean eficientes en el uso del combustible para provocar las menores afectaciones al medio ambiente.

### **Aspectos vinculados con Capacitación**

Capacitar a todo el personal que tiene relación con la gestión de logística para lograr mayores niveles de profesionalidad y dominio de su actividad.

Capacitar en la legislación sobre contratación económica, ley de inversiones a los comerciales y otras personas encargadas de elaborar contratos.

Capacitar sobre Responsabilidad Social Empresarial.

### **Aspectos vinculados con la comunidad**

Mantener el vínculo con la comunidad y al apoyo de la empresa a las entidades y habitantes del entorno.

### **Conclusiones**

- 1. El procedimiento empleado identifica las fuerzas impulsoras y las fuerzas restringentes que puedan influir en la eficiencia del sistema logístico de la Corporación COPEXTEL.S.A y contribuye a trazar las acciones que permitan aprovechar las impulsoras y minimizar las restringentes perfeccionado el sistema logístico.*
- 2. El sistema logístico no necesita ser rediseñado pues los problemas que se presentan son en su gestión y funcionamiento, no en su concepción y diseño y tributa a la responsabilidad social de la empresa.*
- 3. La aplicación de las acciones propuestas le permitirá a la División COPEXTEL Santiago de Cuba perfeccionar el sistema logístico y mantenerse como una empresa socialmente responsable.*

### **Referencias bibliográficas**

1. Council of Supply Chain Management Professionals. (2010). *Norma's del Council of Supply Chain Management Professionals*. Recuperado de [www.cscmp.org](http://www.cscmp.org)
2. Instituto ETHOS. (2010). *Conceptos Básicos e Indicadores de Responsabilidad Social Empresarial. Manual de Apoyo para Periodistas*. Recuperado de [www.rthos.org.br](http://www.rthos.org.br)
3. International Standard Organization. (2012). *UNE-ISO 26000: 2012. Guía de Responsabilidad Social*. Recuperado de [www.iso.org](http://www.iso.org)

4. Vallaey, F. (2018). Las diez falacias de la Responsabilidad Social Universitaria. *Revista digital de investigación en docencia universitaria*, 12 (1), 34-58.
5. Bowersox, J. C., Closs, D. J. y Cooper M. B. (2013). *Gestão logística da cadeia de suprimentos*. Portugal: Editora AMGH.