

Universidad de Cienfuegos "Carlos Rafael Rodríguez"
Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales.
Carrera de Ingeniería Industrial.

TRABAJO DE DIPLOMA

**Título: Estado actual de la aplicación
de la logística y los conocimientos logístico
en empresas del territorio de Cienfuegos .**

Autor: Jorge Delvis Cepero Beain.

Tutores: Ing. Noemi Delgado Álvarez .



Hago constar que el presente trabajo fue realizado en la Universidad de Cienfuegos “Carlos Rafael Rodríguez” como parte de la culminación de los estudios en la carrera de Ingeniería Industrial, autorizado que el mismo sea utilizado por la institución para los fines que estime conveniente tanto de forma parcial como total y que además no podrá ser presentado en eventos, ni publicados sin autorización de la misma.

Nombre y Apellidos del Autor

Firma

Los abajo firmantes certificamos que el presente trabajo ha sido revisado según acuerdos de la dirección de nuestro centro y el mismo cumple los requisitos que debe tener un trabajo de esta envergadura, referido a la temáticas señaladas.

Nombre y Apellidos del Tutor

Firma

Información Científico-Técnica

Firma

Especialista de Computación

Firma

Resumen:

El trabajo Estado actual de la aplicación de la logística y los conocimientos logísticos en empresas del territorio de Cienfuegos se realiza con la intención de Obtener el nivel de conocimiento y aplicación de la logística en el territorio, utilizando un procedimiento que permita evaluar la aplicación adecuada de esta filosofía de gestión.

Para la realización del trabajo se utiliza herramientas como las encuestas el paquete estadístico Spss11 el Excel.

Al concluir el trabajo se logra determinar el estado de aplicación de la logística en un primer nivel, así como evaluar los conocimientos logísticos en los responsables de la logística en las empresas estudiadas diseñar una propuesta de formación.

Introducción

Lograr eficiencia y competitividad se ha convertido en los últimos años en una necesidad imperiosa de las empresas que se desenvuelven en un entorno cada vez más cambiante que indudablemente condiciona considerablemente su funcionamiento. El entorno actual se caracteriza por la competencia, lo que contribuye a que las empresas que quieran mantenerse en el mercado desarrollen capacidades que le permitan introducirse, mantenerse y ampliarse en el mercado. Todas las empresas tanto productivas como de servicios desarrollan su actividad en un ambiente altamente competitivo.

La logística está constituyendo ya el nuevo factor de diferenciación competitiva de las empresas. Esta nueva realidad ha sido impuesta por el desarrollo acelerado que las empresas líderes y los países desarrollados han dado a la logística que hoy se caracteriza por nuevos rasgos. Los rasgos actuales de la logística conforman diferencias sustanciales con los enfoques tradicionales.

La logística se aplica para la gestión efectiva de la cadena de suministro, y ello ha llevado al desarrollo de instrumentos de gestión o herramientas, que han otorgado a la logística la capacidad de generar ventajas competitivas sostenibles y estructurales.

Es por ello que es necesario conocer por donde andan los demás y para lo cual se aplican diversos estudios.

Situación problemática

1. Las empresas carecen de una estructura clara de la gerencia como elemento de dirección para lograr la integración de todo el proceso desde el proveedor hasta el cliente
2. Es insuficiente la formación especializada del personal dedicado a la logística.
3. En el modelo aplicado anteriormente los resultados proponen el comportamiento de empresas de mejores posiciones donde también se aplicó el modelo.
4. El desconocimiento de la situación de la logística en empresas, y mucho más de los conocimientos por parte de los responsables de logística.

Teniendo en cuenta la situación problemática se define el problema científico

No existen conocimientos claros y estratégicamente organizados de la logística como filosofía de gestión en las empresas del territorio de Cienfuegos, que permita a éstas integrar los procesos logísticos adecuadamente a su gestión, de manera que aplicando un procedimiento dirigido para tal efecto del diagnóstico, garantice conocer donde están las principales fuentes

de desconocimientos de las empresas para trazar estrategias de formación que contribuyan a lograr niveles superiores de conocimiento para alcanzar mayor eficacia y efectividad.

Hipótesis

Los resultados para evaluar las empresas del territorio permiten conocer los niveles de conocimiento y aplicación de la logística actualmente y detectar las principales fuentes de desconocimientos, para a partir de ello trazar una estrategia de formación de manera que contribuya a lograr niveles superiores de conocimiento.

Objetivo general

Obtener el nivel de conocimiento y aplicación de la logística en el territorio, utilizando un procedimiento de diagnóstico que permita evaluar la aplicación adecuada de esta filosofía de gestión, contribuyendo a trazar una estrategia de orientación en la formación logística, de manera que permita a las empresas integrar los procesos logísticos a su gestión contribuyendo a lograr mayor eficacia y efectividad.

Objetivos específicos

- Describir los fundamentos teóricos de la logística y su último nivel de aplicación, las cadenas de suministro. Relacionar las principales organizaciones logísticas y procedimientos utilizados para evaluar la aplicación de la logística en empresas.
- Aplicar un procedimiento de diagnóstico que permita medir el nivel de conocimiento y aplicación de la logística en empresas del territorio.
- Hacer una propuesta de formación logística para las empresas estudiadas

La estructura del trabajo es la siguiente:

Capítulo I: Consideraciones teóricas de la logística como filosofía de gestión

CapítuloII: Diagnóstico de los conocimientos logísticos en las empresas de Cienfuegos.

CapítuloIII: Análisis del estado actual de los conocimientos logísticos y aplicación de la logística en empresas cienfuegueras.

Capítulo I: Consideraciones teóricas de la logística como filosofía de gestión.

La economía mundial actual está marcada por un fuerte proceso de globalización, caracterizado por ofertas mayores que las demandas, clientes cada vez más exigentes, corto ciclo de vida de los productos y servicios, así como una revolución en las tecnologías de la información y la comunicación, factor éste, decisivo e imperante en cualquier sociedad.

Estas premisas hacen de la búsqueda de herramientas que generen ventajas competitivas, una necesidad constante. Dentro de estas herramientas se encuentran las diferentes filosofías de gestión, donde la logística tiene una posición respetada en el mundo empresarial que lidera la economía mundial.

1.1. Logística: una herramienta de ventaja competitiva.

La logística en las últimas décadas ha alcanzado un desarrollo acelerado en la gestión empresarial, partiendo de un precepto, la empresa es un todo y el centro de su gestión debe estar centrado en el cliente.

Existen diversas definiciones de logística, unas son ubicadas en el ámbito militar, otras en el empresarial, la Logística “es parte de la ciencia militar que atiende al movimiento de las tropas en campaña, su alojamiento y abastecimiento a fin de conseguir la máxima eficacia de una operación”. (Scchröder, 1993)

En el caso del mundo de los militares, se refiere al movimiento, abastecimiento y eficacia de las operaciones. Son premisas perfectamente aplicables al mundo de los negocios y a las empresas de salud ya que todas deben tener objetivos claros y precisos.

En el mundo empresarial uno de los conceptos más abarcadores sobre logística en nuestro país, y que contiene los elementos más importantes hacia los cuales se perfila esta filosofía en su concepción más moderna es el de Acevedo (2000).

“... la acción del colectivo laboral dirigida a garantizar las actividades de diseño 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 en la cantidad, calidad plazos y lugar demandados con elevada competitividad y garantizando la preservación del medio ambiente”.

La logística debe garantizar que los procesos se ejecuten en forma racional y coordinada, expresa mínimo de interrupciones, sincronización de acciones y hacer exactamente lo que se demande con mínimo o cero pérdidas.

1.1.1 Evolución de la logística.

A pesar de que la logística siempre es una parte esencial en cualquier actividad económica, ha sido ignorada por parte de la dirección empresarial, sin embargo, en las últimas dos décadas se ha sentido un vivo interés por el desarrollo de la misma, al punto de que un número creciente de empresas la están adoptando como herramienta gerencial en vista de los resultados positivos que arroja la aplicación.

Los orígenes de la logística cuyo término proviene del campo militar, relacionado con la adquisición y suministro de materiales requeridos para cumplir una misión aplicada a la actividad empresarial, se remontan a la década de los cincuenta. Una vez concluida la segunda guerra mundial, la demanda creció en los países industrializados y la capacidad de distribución era inferior a la de venta y producción.

Con la proliferación de productos, en los departamentos de mercadeo, optaron por vender cualquier artículo en cualquier lugar posible, y los canales de distribución comenzaron a ser obsoletos. Por tanto la alta gerencia, consiente que la distribución física tenía que ser eficiente y representar rentabilidad en lugar de gastos, comenzó a probar modificaciones sustanciales en los sistemas de distribución y esta comenzó a tener identidad propia dentro de la estructura de la organización.

Así se dan los orígenes de la logística en los que el departamento de distribución controlaba el almacenamiento, el transporte y en parte el manejo de pedidos.

A mediados de los sesenta, los empresarios comenzaron a comprender que la reducción de inventarios y cuentas por cobrar aumentaba el flujo de caja y vieron que la rentabilidad podía mejorar si se planeaban correctamente las operaciones de distribución.

A finales de esta misma década, aparece el concepto de gestión de materiales, desarrollado a partir de una situación de escasez y discontinuidad de los suministros, pero cuyo fin era el mismo: proporcionar un determinado nivel de servicio con un costo social mínimo. Este período que va hasta 1979 se conoce como el de la "madurez" de la logística, porque la empresa se concientiza de la importancia de ella.

A partir de 1980, se consolida la logística como consecuencia de la incertidumbre generada por la recesión económica característica de la década. Se hace indispensable una gerencia de todo el proceso de distribución. A pesar de todo, hoy día existen todavía organizaciones que no se han concientizado de la imperiosa necesidad de contar con la gerencia logística y el departamento de distribución. Para otras, continua siendo un multitenredo sin orientador (director logístico), que coordine todas las actividades desde la compra de materia prima hasta el consumidor final.

LA MODA DE LOS 90'

La logística es tal vez el proceso que más está utilizando los adelantos tecnológicos en áreas como la electrónica, la informática y la mecánica, ha simplificado la administración de la cadena de abastecimiento mediante el uso del intercambio electrónico de documentos EDI para transacciones y contabilidad, el código de barras para identificar productos y servicios, sistemas de transporte de materiales para reducir tiempos de entrega y manipulación. De esta forma se reducen los ítems más importantes que conforman los costos operacionales que afectan la rentabilidad final del producto.

Por lo anterior podemos afirmar que desarrollar el proceso logístico, fue en los años 90 el proceso a seguir por las empresas que deseaban estar a la vanguardia en la administración de la cadena de abastecimiento.

La Principal Orientación en la Década de los 90's

La dirección en esta década es hacia la logística de la excelencia, direccionando su proyección en lo siguiente:

- La demanda de servicios logísticos se expande.
- Las infraestructuras se comprimen y se incrementan las restricciones.
- El recurso humano es un factor determinante.
- La competencia logística se incrementa hasta verse como un recurso estratégico
- Los arreglos logísticos están mejor interrelacionados.
- La tecnología continúa posicionándose en los procesos convencionales de logística y en los canales de distribución.
- El énfasis de la administración se centra en los procesos contables.
- Las organizaciones logísticas paulatinamente se convierten en transparentes.

Las mejores prácticas de las industrias y firmas con alto desarrollo en su organización de logística son:

- Exhibir y remarcar acuerdos con los clientes.
- Dar un alto valor a las operaciones básicas.
- Desarrollo de soluciones logísticas sofisticadas.
- Enfatizar la planeación.
- Abarcar una significativa amplitud en el control funcional.
- Contar con una alta formalización en los procesos logísticos.
- Dar un alto valor a la flexibilidad.
- Contar con alianzas externas.

- Búsqueda de la mejor (state of. the art.) tecnología de información.
- Empleo de medidas de desempeño comprensibles.

Las décadas de los años ochenta y noventa marcaron un período en el que la idea de desarrollar sociedades y alianzas se convirtió en una práctica logística básica. Después de décadas durante las cuales las relaciones de negocios se caracterizaron por negociaciones basadas en el poder del adversario, los administradores comenzaron a apreciar el potencial que significa la cooperación entre empresas y organizaciones varias. Algunas firmas fueron todavía un poco más lejos y comenzaron a pensar tanto en los clientes como en los proveedores como socios. Muchas alianzas logísticas se construyeron gracias a la ayuda de firmas especializadas en ofrecer sistemas de operación eficientes para enlazar a compradores y a vendedores. La idea es reducir la duplicación y el desperdicio mediante la concentración y unificación de los esfuerzos para facilitar el éxito conjunto.

En conclusión, la esencia de la integración del proceso logístico es asegurar la excelencia funcional de manera tal que cada actividad pueda hacer una contribución máxima a los objetivos de dicho proceso. Es importante, además, tener siempre en cuenta que la integración logística en los negocios ocurre tanto en el tiempo como a través de la geografía.

1.2. Gestión de la logística

La gestión es definida como la función empresarial referida al conjunto de reglas, procedimientos o métodos operativos (planificación, organización, motivación, formación o control) para llevar a cabo una actividad tendente a alcanzar los objetivos institucionales.

El concepto de gerencia es generalmente definido como la acción desarrollada por la persona que ejecuta esta función de dirigir las acciones de una empresa.

1.2.1. La logística dentro del mundo de la gestión de empresas.

El planeamiento estratégico y la gestión logística se encuentran íntimamente entrelazados ya que todo proceso administrativo que se plantee debe estar orientado a:

- La identificación de las necesidades materiales y las de servicio de la entidad.
- Realizar análisis de los medios disponibles y sus respectivas limitaciones.
- A efectuar análisis de los recursos económicos y a la disposición de los recursos humanos.
- La determinación de la cultura organizacional para lograr los propósitos y las metas planificadas.

1.3. Sistemas logísticos.

El análisis de cada definición estudiada refleja que la utilización de la logística tiene como base la teoría de sistema, o sea que abarca todas las actividades agrupadas en los subsistemas de aprovisionamiento, producción y distribución, que conforman el sistema logístico.

Es necesario definir un sistema logístico como: "...la red de unidades autónomas y coordinadas que permitan garantizar la satisfacción de los clientes finales en el tiempo, calidad, cantidad y costos demandados". [Acevedo, 2001]

Es decir, el sistema logístico como cualquier sistema de reproducción empresarial que es, llevar a cabo el desempeño de sus funciones con la presencia del hombre, preparado de acuerdo a las peculiaridades de cada proceso, quien provisto de medios de trabajo diferentes actúa sobre objetos de trabajo que cambian su esencia de acuerdo al sistema, sea de producción o servicio. Esta combinación correctamente interrelacionada, se desenvuelve en acciones que constituyen actividades de diferentes funciones, que de manera planificada, organizada, ejecutadas y controladas forman los procesos que permiten alcanzar la misión de cada organización empresarial

1.3.1. Actividades del sistema logístico:

Para llevar a cabo la ejecución de los sistemas logísticos se desarrollan actividades asociadas al flujo material, asociadas al flujo informativo y otras de apoyo.

Las asociadas al flujo material se describen en: servicio al cliente, transportación, almacenamiento, fabricación o procesamiento y manipulación.

Las actividades asociadas al flujo informativo son: tratamiento de los pedidos, planificación y control, gestión de la información y procesos materiales, y compras.

Las relacionadas con actividades de apoyo son: la gestión de recursos humanos y aseguramientos de equipos e instalaciones.

1.3.2. Subsistemas del sistema logístico.

Las actividades de los sistemas logísticos a pesar de desarrollarse de acuerdo a los diferentes procesos que definen cada caso en particular, se agrupan de acuerdo a sus funciones en cuatro subsistemas, según si se encargan de la preparación, de la ejecución o de la realización de la producción o del servicio, sea el caso de sistema logístico en cuestión.

Aprovisionamiento: Comprende todas aquellas actividades que permiten que se muevan desde los puntos proveedores hasta la empresa, aquellas materias primas, materiales, piezas y componentes que se requieren. Este subsistema se encarga también del movimiento de dichos materiales desde el almacén de materias primas hasta los talleres de producción. Comprende

por lo tanto, actividades de transporte, manipulación, almacenaje, manejo de inventarios, control de calidad, entre otras.

Producción: Este subsistema se encarga propiamente de la fabricación, o sea, de la transformación de los distintos objetos de trabajo (materias primas, materiales, etc.) en productos terminados. Comprende actividades que van desde la recepción de los materiales hasta su arribo al almacén de productos terminados, por lo que necesariamente incluye, además de las actividades de fabricación, transportación, almacenaje, manipulación, control de la calidad, manejo de inventarios, entre otras.

Distribución: Mediante este subsistema es que se logra llevar hasta los consumidores, los productos terminados que les fueron entregados por el subsistema anterior. Comprende su ejecución: labores de almacenaje, manipulación, transportación, embalaje, manejo de inventarios, entre otras.

Reutilización: Este subsistema se encarga de establecer la nueva utilización que se le dará a los productos finales, una vez concluido su ciclo de vida, comprendiendo además todo lo relativo al retorno, cuando esto sea necesario. Puede contemplar entonces, actividades de transporte, almacenaje, manejo de inventarios, manipulación, control de calidad, entre otras.

1.3.3. Objetivos Estratégico de la Logística.

Los objetivos estratégicos globales de la empresa permiten lograr la satisfacción del cliente, maximizando el retorno del capital invertido.

De forma general los objetivos de la logística se basan en tres aspectos:

- Mejoramiento del nivel de servicio
- Disminución del ciclo logístico.
- Disminución del costo logístico.

1.3.3.1. Servicio al Cliente.

La empresa debe entender que en el mundo competitivo actual uno de sus principales pilares para el éxito es el servicio al cliente, elemento este que cada actividad funcional debe tener en cuenta de forma estratégica para eliminar incoherencias en el flujo empresarial.

Según Ballou (1991) define el servicio al cliente como el conjunto de actividades interrelacionadas que ofrece un suministrador con el fin de que el cliente obtenga el producto en el momento y lugar adecuados y se asegure un uso correcto del mismo. Se refiere de forma específica a la cadena de actividades en torno a las ventas y que normalmente comienza con la

recepción del pedido y finaliza con la entrega del producto al cliente, prolongándose en algunos casos como en el servicio de equipos, mantenimiento o cualquier soporte técnico.

Por su parte Martha (1998), lo define como: el acto mediante el cual el cliente satisface sus necesidades y deseos.

La autora recomienda que para trazar una estrategia de servicio se deben conceptualizar adecuadamente tres aspectos:

- Demanda de servicio. Son las características deseadas por el cliente para el servicio que demanda y la disposición y posibilidad del mismo para pagarlo con tales características.
- Meta de servicio. Son los valores y características relevantes fijadas como objetivo para el conjunto de parámetros que caracterizan el servicio que el proveedor oferta a sus clientes. Esta meta puede ser fijada como única para todos los clientes, diferenciada por tipo de cliente o acordada cliente a cliente.
- Nivel de servicio. Grado en que se cumple la meta de servicio.

El servicio al cliente puede llegar a ser un elemento promocional para las ventas tan poderoso como los descuentos, la publicidad o la venta personal. De este modo, el tener un transporte eficaz, una gran disponibilidad en los stocks, un tratamiento de pedidos rápido y un servicio de entrega con menos pérdidas y desperfectos, normalmente va a tener efectos positivos sobre los consumidores, y como consecuencia, sobre las ventas. Por todo ello, el servicio logístico al cliente juega un papel crítico en el mantenimiento de las respuestas de los clientes, debiendo establecerse cuidadosa y consecuentemente si se quiere que estos clientes permanezcan leales a sus suministradores habituales

Los resultados del análisis de los elementos del sistema logístico deben reflejar hacia donde se enfoca la empresa y cuan cerca está de lograr la satisfacción de sus clientes. Si importante es saber como cada uno de estos atributos definen el servicio del sistema logístico, es también importante saber que procedimiento seguir para diseñar el servicio. Para ello se recomienda el modelo propuesto por Gómez, M. (1 999).

Para el diseño de dicho procedimiento se establecen tres pasos generales a seguir:

- Seleccionar los segmentos de mercado objetivos: La selección de los segmentos de mercado comprende la agrupación de los clientes de acuerdo a características similares como: La ubicación geográfica, la rama de actividades, el nivel de ingresos, el nivel profesional, entre otras.
- Caracterización de los clientes: Para definir de forma objetiva el nivel de servicio a ofrecerles a los clientes, es necesario clasificar a estos, en grupos de acuerdo a sus características, deseos y posibilidades, de forma que se pueda garantizar el nivel de servicio que cada cliente demanda.

- Estudio de la demanda de servicio al cliente: La demanda de servicio son las características deseadas por el cliente para el servicio que demanda y la disposición y posibilidad del mismo para pagarlo con tales características.

1.3.3.2. Costos logísticos.

Los costos logísticos, son los ocasionados durante los procesos de planificación, organización, ejecución y control de las actividades logísticas, ya sea en el aprovisionamiento, producción o la distribución.

Según Comas, 1997 la estructura de los costos logísticos por actividades son:

- Costos de aprovisionamiento:
 - Costo de elaboración del pedido inicial de un producto.
 - Costo de emisión o de obtención de un pedido.
 - Costo de gestión administrativa.
- Costos de recepción.
- Costos de transporte.
- Costo del inventario en tránsito.
- Costos de expedición.

En el almacenaje:

- Costos de manipulación y almacenaje.
- Costos de mantener un inventario.
- Costo de gestión administrativa en el almacén central o primario.
- Costo de ruptura de stock.

Costos de distribución:

- Costos de manipulación y almacenaje.
- Costos de transporte.
- Costos de mantener un inventario.
- Gastos de gestión de venta.

Pérdidas por ventas no realizadas por disminución de imagen.

- Costos administrativos de distribución.

En la práctica, el cálculo de los costos logísticos constituye algo muy difícil de determinar debido a los sistemas contables existentes en nuestras empresas, sin embargo es de vital importancia

para evaluar la eficacia de las estrategias trazadas en relación a cualquiera de las actividades o del sistema logístico en general.

Comas(1997), recomienda que hacer una primera estimación constituye un logro en este sentido, pudiéndose para ello agrupar estos costos en cuatro categorías, sobre todo si se trata de empresas comerciales:

- Costos de transporte.
- Costos de almacenaje.
- Costos de inventario.
- Costos administrativos y de información.

Es esencial para la empresa a la hora de tomar decisiones analizar los costos logísticos, pues, casi siempre, al minimizar un costo asociado a una actividad se elevan otros, por tanto es necesario buscar un costo óptimo para ambas alternativas.

Relacionados a estos se presentan problemas que no permiten tomar decisiones como son:

- No reconocimiento de su importancia.
- No reconocido los costos logísticos.
- Falta de cultura económica para tomar decisiones.
- Insuficiencias en los sistemas contables.
- Dificultades en su determinación.

Existe un indicador para caracterizar la situación de los costos logísticos, expresado como la relación entre el costo logístico y las ventas.

1.3.3.3. Ciclo logístico.

El sistema logístico se desarrolla en el tiempo una y otra vez, por lo que se puede hablar de ciclo logístico. Para brindar un determinado servicio al cliente el sistema logístico ejecuta una cadena o red de actividades y procesos tanto materiales como de gestión.

La duración del ciclo logístico no es la simple suma de la duración de los ciclos de todos los procesos de la red logística, ya que hay que tener en cuenta que durante su funcionamiento existe solapamiento de actividades de cada subsistema.

En el ciclo logístico están presentes los ciclos de: el cliente, de aprovisionamiento externo e interno, de cobro y de pago. En todos ellos están implícitas actividades de carácter material, financiero e informativo, donde estas últimas, en ocasiones, representan el mayor por ciento del total del ciclo.

Hay que distinguir el ciclo del cliente, el cual es el plazo que media entre que el cliente formula su pedido hasta que éste le es satisfecho totalmente.

Ballou (1991), lo define como ciclo del pedido y se refiere a él, como el tiempo que transcurre entre la emisión de un pedido, orden de compra, por parte de un cliente y la recepción de las mercancías solicitadas. Este ciclo contiene todas las actividades necesarias para que el cliente reciba los productos solicitados, entre las cuales se reparte el tiempo que transcurre hasta la recepción.

La tarea de disminución de los ciclos, de forma general se convierte en una prioridad de primer orden para la empresa por las razones siguientes:

La disminución del ciclo del cliente es condición para lograr el mejoramiento de la competitividad y aumentar la capacidad de reacción de la empresa.

La disminución del ciclo logístico es la base para la reducción de los inventarios.

A medida que el entorno es más turbulento la reacción racional a sus demandas depende de ciclos logísticos cada vez más cortos, racionalidad que es determinante para lograr competitividad

Una herramienta mediante la cual se puede determinar la duración del ciclo logístico lo constituye el modelo general de organización (M.G.O.), el cual logra coordinar las actividades del flujo material, financiero e informativo, a partir de trabajar con ruta crítica.

1.4. Gestión del aprovisionamiento.

Actualmente la gestión de aprovisionamiento tiene una importancia estratégica que difícilmente se percibía en tiempos pasados, cuando se le confundía solo con las labores administrativas que realizaba el Departamento o Área de compras. Aun hoy en muchas empresas se perciben elementos de esta situación pasada, cuando en la realización de esta actividad el tiempo se emplea principalmente en actividades administrativas rutinarias, los resultados se miden solo en términos de la buena reacción o no a las solicitudes de las otras áreas a la que compra le presta servicio que habitualmente son de urgencia.

Sin embargo, en la actualidad la importancia de los aprovisionamientos hace necesario un nuevo enfoque orientado hacia una perspectiva logística que integre la función de aprovisionamientos en la formulación y puesta en práctica de la estrategia global de la empresa. Una contribución sustancial del aprovisionamiento a la mejora competitiva de la empresa, solo es posible si la responsabilidad de gestión comienza con la participación de esta función en la definición de la estrategia de la empresa y termina cuando el producto o servicio es empleado adecuadamente en el propio proceso de transformación o satisface las necesidades del cliente final. Es decir, cuando se contempla la actividad de aprovisionamiento como parte integrante del sistema logístico de la empresa.

1.4.1. Características del proceso de aprovisionamiento

La empresa debe definir las principales características del sistema logístico de aprovisionamiento, pues a partir de ella se pueden trazar estrategias, no solo del aprovisionamiento, sino de otros procesos del sistema. Estas permiten clasificar de acuerdo a diferentes criterios, tales como: concentración de las fuentes, vía de suministro, forma de aprovisionamiento, tamaño del lote, estabilidad con el vínculo del proveedor, organización del suministro, forma de pago, tratamiento de las cargas, entre otros.

1.5. Gestión de la distribución

La distribución como función es el conjunto de actividades que permiten el traslado de productos y servicios desde su estado final de producción al de adquisición y consumo. (Diez de Castro, 1997). Esta surge como una necesidad por la separación geográfica entre compradores y vendedores, o sea, la imposibilidad de situar la fábrica frente al consumidor hace necesario el traslado de bienes y servicios desde su lugar de producción hasta el consumidor.

Es una variable estratégica, que compone el marketing mix. repercute decisivamente en el precio de venta final del producto o servicio al consumidor, hace difícil el control de los productos por la empresa que los fabrica. Estas características que expone el autor de la definición anterior, quién además analiza la distribución como una función y clasifica sus actividades como se muestra a continuación:

- Función de transporte y difusión de la producción. La función de transporte se deriva de la imposibilidad de colocar la fábrica delante de un consumidor, aunque hay empresas productoras que admiten esta práctica, lo normal en la actividad comercial es lo contrario, es decir, la venta a través de los intermediarios puesto que la venta directa no suprime la necesidad de transportar el producto de la fábrica al consumidor. Por tanto se explica la función de transporte y difusión de la producción, ya que la distribución permite que desde un único punto de fabricación, los productos se vendan en cientos o miles de establecimientos.
- Función de fraccionamiento. Consiste en transformar lotes de producción en lotes de venta, La necesidad de esta función viene dada porque los integrantes de los canales precisan unas determinadas cantidades. El fabricante, generalmente, abastece a mayoristas en grandes cantidades según sus necesidades. Los mayoristas sirven a los minoristas según sus requerimientos particionando los grandes lotes en lotes menores. Por último los minoristas se adaptan a la demanda de los consumidores y les venden cantidades reducidas.

- Función de almacenamiento. La misión de esta función es disponer en todo momento los productos necesarios para satisfacer la demanda de sus clientes, ya que en la sociedad moderna los clientes no sólo requieren determinadas cantidades sino que las exigen en un momento determinado. En la mayoría de los casos, el no disponer de una mercancía en un momento determinado conduce a la pérdida de la venta.
- Función de servicios. La función de servicios tiene una importancia creciente entre el conjunto de tareas de la distribución. Las tareas que comprende podemos dividirla en dos apartados:
 1. Servicios vinculados directamente a la venta
 - Presentación y promoción de los productos.
 - Asesoramiento al cliente.
 - Negociación de la venta con el cliente (precio y condiciones de pago).
 2. Servicios no vinculados directamente a la venta.
 - Entrega a domicilio.
 - Instalación en destino.
 - Taller de operación.
 - Servicio de mantenimiento.

1.5.1 Gestión de inventario

El inventario es una parte fundamental de todo sistema logístico. Muchos autores hablan sobre el tema (Ramos 1991; Juan Carlos Fernández Fernández, 1997; Alquilano, 1993) según [Schroeder 1992] el inventario es una cantidad almacenada de materiales que se utilizan para facilitar la producción o para satisfacer la demanda del consumidor.

Los inventarios constituyen un eslabón esencial en los flujos físicos de mercancías desde un origen a un destino, y junto a la gestión de pedidos y compra, la producción, la gestión de inventarios, el transporte, la distribución e incluso el reciclaje, integra un sistema logístico que es vital para el funcionamiento de la economía. A su vez, el contexto globalizado en que se desenvuelve esta última, impone al almacenamiento, como parte del sistema logístico, un cambio hacia la competitividad para enfrentar una demanda poco fiable, cambiante y con tendencia al estancamiento. Sólo a través de un culto a la rapidez, la calidad, la flexibilidad y la máxima racionalidad en el uso del capital invertido, podrá una empresa maximizar sus recursos financieros y asegurar la rentabilidad a largo plazo, disminuyendo los costos.

1.5.1.1. Clasificación y diferenciación de los inventarios.

Los inventarios pueden clasificarse, entre otros criterios, según:

- ° Su naturaleza
- ° Su velocidad de rotación
- ° Su nivel de acceso
- ° Su posición en el proceso logístico
- ° Su funcionalidad
- ° La demanda que lo genera (tratados en el acápite anterior)

De acuerdo a su naturaleza, pueden ser:

- De materias primas y materiales: Se trata de productos que se utilizarán para formar parte del producto terminado. Por lo general, el comportamiento de estos inventarios sigue un patrón regido por el ritmo de la producción y sus correspondientes normas de consumo. Su reposición elevará los volúmenes hasta una norma máxima de inventario previamente determinada.
- De productos en proceso: Se refiere a partes y piezas que formarán parte del producto final aún sin terminar. Se encuentran en todo el flujo de producción, y su comportamiento está en función de las operaciones anteriores y posteriores al momento o lugar del proceso de que se trate.
- De productos terminados: Una vez terminado el producto es envasado (y a veces también embalado) y pasa a formar parte del inventario de producto terminado estando listo para su posterior distribución y venta.

De acuerdo a la velocidad de rotación podrán clasificarse en:

- Inventario corriente: Se refiere al inventario que se mueve dentro de márgenes típicos de rotación.
- Inventario de lento movimiento: Integrado por productos cuyos escasos movimientos de salida conducen a su relativa inmovilización. Sus causas se originan, fundamentalmente, en compras que no se ajustan al consumo real por errores en el pronóstico o por obsolescencia, ante el cambio de tecnología o de los patrones de la demanda.
- Inventario ocioso: Constituido por productos sin salidas durante un período de tiempo dado. Su origen más relevante está en las compras no justificadas y en menor medida en la obsolescencia por cambio de tecnología.
- Inventario obsoleto: Integrado por productos que fundamentalmente por cambio de tecnología, se convierten en inservibles, deviniendo en ociosos.

De acuerdo al nivel de acceso se clasifican en:

- Inventario estratégico: Son productos que se reservan de acuerdo a una estrategia nacional, ramal o empresarial porque pueden servir de repuesto a un equipo vital para una determinada actividad o que su adquisición y compra resulte muy compleja o lenta.
- Inventario de reserva estatal: Son los inventarios que se tienen para contingencias o catástrofes naturales. Deben rotarse para evitar envejecimientos excesivos según su propia naturaleza.
- Inventarios intocables: Son reservas de las Fuerzas Armadas para su uso sólo en casos militares y deben rotarse adecuadamente.

De acuerdo a su posición en el proceso logístico:

- Inventario en existencia: Son los productos que se encuentran en un almacén, equivale al inventario disponible.
- Inventario en tránsito: Son los productos que se encuentran moviéndose sobre un equipo de transporte entre dos nodos (almacenes) de la red logística.

De acuerdo a su funcionalidad:

- Inventario normal: El inventario normal asegura la demanda de un producto, por ello cuando ésta excede lo previsto es preciso recurrir al inventario de seguridad.
- Inventario de seguridad: Es aquel que permite cubrir las fluctuaciones aleatorias de la demanda y las de las condiciones de suministro (plazo de suministro y calidad del producto).
- Inventario disponible: El total de las existencias que se hallan físicamente en el almacén, se denomina inventario disponible. Por lo tanto, el inventario disponible es la suma del inventario normal y del inventario de seguridad.

1.6. Suministro de los proveedores.

El suministro de los inventarios es otro factor de importancia que garantiza los niveles de inventario adecuado. Para garantizar el mismo se deben tener presente la consolidación y centralización de los suministros, la confiabilidad de los proveedores, el tiempo de suministro, etc.

La consolidación de los suministros puede llevarse a cabo a partir de la reducción de proveedores y la creación de centros logísticos. Este supuesto está basado en que obtener de un mismo proveedor el suministro de varios recursos de manera combinada, disminuye el costo

de las gestiones de compra, mejora el uso del transporte, aumenta el poder de negociación con los proveedores logrando beneficios de precios, condiciones de entrega y pago, etc.

De los proveedores es importante saber si son confiables, su capacidad de reacción, su disponibilidades, así como la posibilidad de integración y conexión en cuanto a información para logra una única cadena, que garantice la estabilidad del sistema logístico. También el tiempo de entrega de los suministros es determinante para trazarse la estrategia que sobre los inventarios se trate. La empresa debe hacer un análisis regular del riesgo de cada proveedor y evaluarlo de acuerdo a la importancia de cada producto en particular

Para concluir es preciso referir un aspecto de gran importancia, donde localizar los inventarios en la red logística en dependencia del tipo de inventario, del valor agregado, del tiempo de respuesta o lead time y también de las características del mercado. La ubicación puede estar en los proveedores, en el proceso de producción o en el cliente cuando se trabaja por pedidos.

Existen diferentes técnicas de gestión de la cadena de suministros que garantizan un efectivo servicio al cliente con bajos costos e inventarios. Estas deben tener un sistema de gestión integrado por un sistema de información avanzada, aplicación de las técnicas gerenciales efectivas, una persona formada y motivada, etc. Dentro de ellas están Planificación de los requerimientos materiales (MRP), Planificación de los requerimientos de la distribución (DRP), respuesta rápida al consumidor.

1.7. Gestión del almacenamiento

La actividad de almacenamiento es necesaria debido a que los ciclos de producción y consumo rara vez coinciden.

La misión básica del mismo se desarrolla en las siguientes funciones:

- Recepción de artículos e identificación.
- Almacenamiento.
- Entrega de productos.
- Para seleccionar el almacén que necesita la empresa cabe preguntarse:
- Volumen de productos que se mueven por períodos de tiempo.
- Necesidades de servicios auxiliares.
- Necesidad de protección frente a robos.

Objetivos del almacén.

- Almacenar las mercancías en buenas condiciones y tenerlas inmediatamente disponibles cuando se precise.

- Desarrollar un sistema de recepción y un sistema de entregas adecuados.
- Conseguir un satisfactorio nivel de cumplimiento de los objetivos al mínimo coste posible.

Para realizar el estudio de un almacén es preciso aplicar la tecnología de almacenes que se define como los conocimientos y procedimientos técnicos de los almacenes, (Conejero, 1987) ella integra los conocimientos, documentos, medios, equipos, entre otros, poniéndolos en función de lograr las actividades que se realizan en el almacén, para que el mismo cumpla su objetivo, logrando una interrelación armónica entre las operaciones de carga, descarga y transporte interno, los sistemas de almacenamiento, la mecanización y automatización de los trabajos de índole operativo - organizativo, los medios y métodos para la conservación de los productos.

Esta incluye diferentes elementos, los cuales se tratan indistintamente por diferentes autores como Conejero y Gutiérrez. Estos criterios y los de otros autores fueron recogidos e integrados de manera que la tecnología que a continuación se presenta abarcara todos los elementos que intervienen en los almacenes. (Yipsis, 1995).

1.8. Gestión de transporte.

La elección del transporte con que va a operar la empresa es una decisión que influye directamente en el precio de los productos, los precios de entrega y la puntualidad, así como el estado de las mercancías cuando viene al cliente.

El transporte tiene como función transportar aquellos productos comprados por una empresa y realizar los transportes internos y externos de los productos comercializados. (Según Fernández Fernández .1997),

La planificación del transporte se realiza a través de las siguientes tareas:

- Seleccionar el tipo de transporte.
- Buscar y negociar las mejores ofertas.
- Trazar las rutas.
- Ordenar y dirigir las expediciones.
- Negociar las reclamaciones por pérdidas o daños.
- Comprobar la factura de los transportes.

Para lograr sistemas de transportes eficientes es preciso conseguir que:

- Exista un equilibrio entre la rapidez y el costo de transporte.
- Reducción al mínimo de los costos indirectos: empaquetado, embalaje, carga y descarga.
- La gestión de existencias debe condicionar el tipo de transporte a elegir.

Los sistemas de transporte se clasifican principalmente en dos grandes grupos:

- Convencional: incluyen el transporte terrestre (automotor y ferroviaria marítimo, tuberías y aéreo).
- No convencional: (las aceras móviles, cabinas guiadas y monocarriles)

Es importante considerar la forma de transporte más provechosa. Cada día son más utilizados los sistemas de transporte combinado o multimodal, estas decisiones y sus implicaciones sobre otros elementos de la distribución tales como el almacenamiento y el volumen de existencias deben considerarse.

Durante la planificación de esta actividad la empresa debe haber hecho un análisis de la demanda de transportación, a partir de la cual sabrá si esta o no en condiciones de satisfacerla de acuerdo a sus capacidades de medios de transporte.

Tendrá en cuenta la forma tecnológica de organizar la transportación, si es pendular o circunvalatorio, y que criterio se siguió. Posteriormente se examinarán las rutas de transporte existentes y el criterio seleccionado para las mismas.

Es importante para el aprovechamiento de la capacidad del medio, analizar el orden en que se cargan los pedidos al vehículo, o sea, este debe considerarse que se cargue primero el último destino coordinando con la actividad del almacenamiento en el orden de los despachos, para agilizar los tiempos de descarga. La gestión del transporte muestra una tendencia a la subcontratación, donde juegan un papel importante los operadores logísticos, que no solo se encargan de la transportación sino que hoy también asumen otras tareas entorno a la logística en general. Otra tendencia de las organizaciones en la actualidad es la subcontratación de este servicio a empresas especializadas, con el objetivo de disminuir los costos de la empresa.

Un indicador que mide la eficiencia del proceso del transporte está asociado con el nivel de utilización de los medios de transporte, que se determina como la capacidad real de los camiones respecto a su capacidad instalada en volumen y peso. (Kg., mt³).

1.9. Sistemas de Gestión moderna en la logística

A pesar de ser lo mejor la integración total, aún muchas empresas se encuentra en otros niveles de integración, las llamadas alianzas logísticas en busca de ventajas competitivas conjuntas, entre algunos de los eslabones de la cadena de suministro (fabricantes, operadores logísticos. distribuidores comerciales, etc.). Otras optan por subcontratar algunas de las principales operaciones logísticas a terceros, como el transporte, el almacenaje.

La adopción de estas cadenas de integración es posible gracias al impacto que van teniendo las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones, que además permiten que la cadena tenga alcances diferentes en el ámbito geográfico, pudiendo ser desde el nacional hasta

el internacional, lo que facilita a las empresas integrar a su cadena eslabones más competitivos. [GCS, LOG.]

Hasta hace poco la integración alcanzaba tres niveles: en los procesos, en los subsistemas y en el ámbito empresarial, hoy la realidad económica mundial a que se enfrentan las organizaciones empresariales exige de ellas el alcance de un nivel superior de integración, el de todas las unidades empresariales que intervienen en la cadena de satisfacción de un cliente, o la llamada: cadena de suministro. [Martha y Acev.GCS, log. Empres. Logist.]

La máxima orientación hacia el cliente así como la orientación de la estrategia empresarial a las necesidades de los consumidores son dos factores que están adquiriendo cada vez más importancia por el aumento de la competencia en el comercio y la industria de bienes de consumo. Una expresión empleada con frecuencia en la práctica en referencia a la aproximación al cliente es la de Respuesta Eficiente al Consumidor (ECR). ECR describe la optimización orientada al cliente en todos los sectores y ámbitos empresariales de toda la cadena de valor, ocupando éste por tanto el núcleo de todas las decisiones relacionadas con la empresa

Un enfoque a favor de la integración y coordinación de la cadena de suministro que cada día cobra más fuerza es el ECR (Efficient Consumer Response o Respuesta Rápida al Cliente). Este es el conjunto de estrategias que integran al cliente, al productor y al proveedor de manera que logra ofrecer mayores valores al consumidor y disminuyendo los costos totales. La aplicación e implantación de los sistemas ECR está basada en la utilización de las nuevas tecnologías de información y las comunicaciones, de la identificación de productos a partir de los códigos de barras, así como los sistemas para seguir pedidos y rastrear cargas.[www.eancostarica.or.cr]

Las características mencionadas no solo son premisas para la integración y coordinación de la cadena, sino también para hacer posible otra propiedad de dichos sistemas.

Los sistemas de planificación de recursos empresariales (ERP) son sistemas de información gerenciales que integran y manejan muchos de los negocios asociados con las operaciones de producción y de los aspectos de distribución de una compañía comprometida en la producción de bienes o servicios.

Los ERP están funcionando ampliamente en todo tipo de empresas modernas. Todos los departamentos funcionales que están involucrados en la operación o producción están integrados en un solo sistema. Además de la manufactura o producción, almacenamiento, logística e información tecnológica, incluyen además la contabilidad, y suelen incluir un recursos humanos, y herramientas de mercadotecnia y administración estratégica.

Estos sistemas son la base transaccional de la empresa. A través de ellos se relacionan todas las diferentes áreas de la empresa, según niveles organizacionales, con sus respectivos accesos y clasificación de la información.

1.10. Indicadores logísticos

Uno de los factores determinantes para que todo proceso logístico, se lleve a cabo con éxito, es implementar un sistema adecuado de indicadores para medir la gestión de los mismos, con el fin de que se puedan implementar indicadores en posiciones estratégicas que reflejen un resultado óptimo en el mediano y largo plazo, mediante un buen sistema de información que permita medir las diferentes etapas del proceso logístico.

Actualmente, las empresas tienen grandes vacíos en la medición del desempeño de las actividades logísticas, tanto a nivel de sus procesos como de la satisfacción del cliente final.

Sin duda, lo anterior constituye una barrera para la alta gerencia, en la identificación de los principales problemas y cuellos de botella que se presentan en la cadena logística, y que perjudican considerablemente la competitividad de las empresas en los mercados y la pérdida paulatina de sus clientes.

Todo se puede medir y por tanto todo se puede controlar, allí radica el éxito de cualquier operación. El adecuado uso y aplicación de estos indicadores y los programas de productividad y mejoramiento continuo en los procesos logísticos de las empresas, serán una base de generación de ventajas competitivas sostenibles y por tanto de su posicionamiento frente a la competencia nacional e internacional.

Clases de indicadores de gestión.

- Rendimiento
- Utilización
-

Indicadores logísticos utilizados.

1. Aprovisionamiento

- Calidad de los Pedidos Generados (Productos Generados sin Problemas / Total de pedidos generados x 100)
- Entregas perfectamente recibidas (Productos Generados sin Problemas / Total de pedidos generados x 100)
- Nivel de cumplimiento de Proveedores (Pedidos Recibidos Fuera de Tiempo / Total Pedidos Recibidos x 100)

2. Inventarios

- Índice de Rotación de Mercancías (Ventas Acumuladas / Inventario Promedio x 100)
- Índice de Rotación de Mercancías (Inventario Final x 30 días / Ventas Promedio)
- Índice de Rotación de Mercancías (Valor Diferencia (\$) / Valor Total de Inventarios)

3. Almacenamiento

- Costo de Almacenamiento por Unidad (Costo de almacenamiento / Número de unidades almacenadas)
- Nivel de cumplimiento de Proveedores Costo por Unidad Despachada (Costo Total Operativo del Almacén / Unidades Despachadas)
- Nivel de Cumplimiento Del Despacho (Número de despachos cumplidos / Número total de despachos requeridos x 100)
- Costo por Metro Cuadrado (Costo Total Operativo del Almacén / Área de almacenamiento x 100)

4. Transporte

- Comparativo del Transporte (Rentabilidad Vs Gasto) (Costo Transporte propio por unidad / Costo de contratar transporte por unidad)
- Nivel de Utilización de los Camiones (Capacidad Real Utilizada / Capacidad Real Camión (kg, mt³))

5. Servicio al Cliente

- Nivel de cumplimiento entregas a clientes (Total de Pedidos no Entregados a Tiempo / Total de Pedidos Despachados)
- Calidad de la Facturación (Facturas Emitidas con Errores / Total de Facturas Emitidas)
- Causales de Notas Crédito (Total Notas Crédito / Total de Facturas Generadas)
- Pendientes por Facturar (Total Pedidos Pendientes por Facturar / Total Pedidos Facturados)

6. Financieros

- Costos Logísticos (Costos Totales Logísticos / Ventas Totales de la Compañía)
- Márgenes de Contribución (Venta Real Producto / Costo Real Directo Producto)
- Ventas Perdidas (Valor Pedidos no Entregados / Total Ventas Compañía)
- Costo por cada 100 pesos despachados (Costos Operativos del Almacén / Costo de las Ventas)

Conclusiones parciales

- La importancia de la logística como herramienta competitiva permite que las empresas la adopten como filosofía de trabajo para el mejoramiento de sus procesos, para así

elegir al máximo y cumplir con los requerimientos de los clientes cada vez más exigentes.

- Con un mundo tan competitivo como el de hoy en día las empresas están obligadas a centrarse en el estudio y el aumento hacia el servicio al cliente, pilar importante para lograr el éxito de estas y colocarse entre las mejores.
- Los costos logísticos están presente en todas las actividades y procesos de esta, es de gran importancia que las empresas los conozcan y se tracen estrategias hasta llevarlo hasta sus valores óptimos para garantizar altos niveles de eficiencia.
- Los inventarios constituyen un eslabón fundamental dentro del sistema logístico a través de ellos la empresa podrá maximizar sus recursos financieros y asegurar la rentabilidad a largo plazo, disminuyendo los costos.

Capítulo II: Diagnóstico de los conocimientos logísticos en las empresas de Cienfuegos.

La logística, sigue siendo un concepto novedoso para la empresa cubana, a pesar de constituir un decisivo factor de diferenciación competitiva. Su aplicación sigue siendo un enorme reto, más cuando es diferente a años atrás.

¿Cómo ubicarse en línea con el mundo empresarial? La respuesta está en identificar cuanto le falta para llegar y que falta por hacer. Pero, ¿cómo saberlo? La solución es buscar paradigmas, así se está en condiciones de complementar una estrategia de diferenciación. La mejor práctica para lograr todo ello es el benchmarking.

Referencia como se muestra en el esquema adjunto.

2.1. Referencia de estudios realizados para evaluar aplicación de la logística.

En el mundo actualmente diferentes asociaciones realizan estudios para evaluar la aplicación de la logística en empresas, también para hacer benchmarking.

Una referencia de ellas es la Confederación Empresarial de Madrid (CEIM), que realizó un estudio sobre logística en Hong Kong [Javier Peña Peña 2006.] También, hay referencias sobre una investigación realizada en Bogotá Colombia para determinar la necesidad de capacitación y asesoría, específicamente en el sector de manufactura [Paola Andrea Garzón Blanco 2004.].

El Instituto de Investigación Logística de Zaragoza, España, en conjunto con la Universidad Massachussets realizó un estudio en pequeñas y medianas empresas, acerca de como medir adecuadamente la gestión de cada área de las cadenas de suministro, para así comprobar prácticas realmente le agrega valor al producto. A partir de esta investigación se conformó un manual de prácticas logísticas.

De igual forma un grupo de investigación de gerencia de la cadena de suministro en Universidad de Ohio, en Estados Unidos diseño en el año 2002, un cuestionario logístico para medir la gestión empresarial, el cual fue aplicado a muchas de las empresas norteamericanas.

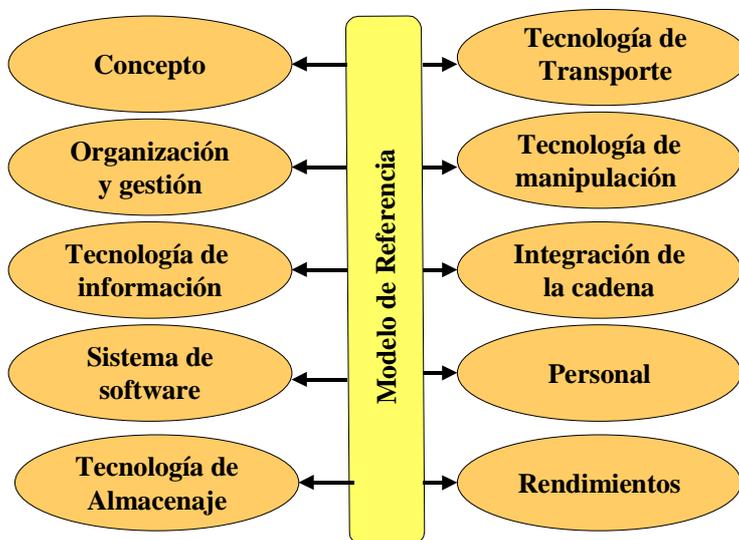
Para evaluar la aplicación de la logística en las empresas cubanas también se ha desarrollado el modelo de referencia, planteado por Acevedo y Marta Gómez. Este modelo recoge el concepto de logística que se debe aplicar a las empresas cubanas en los próximos años para contribuir exitosamente a elevar su competitividad a niveles internacionales y el mismo sirve de referencia para la formación de personal y para dirigir los procesos de cambio en las empresas hacia estándares internacionales.

El modelo de referencia de forma general constituye el objetivo a alcanzar por las empresas y sirve de patrón para que ellas diagnostiquen dónde están sus principales debilidades y

fortalezas y dónde están las principales oportunidades y barreras que ofrece el entorno. De esta manera cada empresa está en condiciones de elaborar y poner en marcha un plan estratégico para el desarrollo de la logística en coordinación con la estrategia del negocio.

2.2. Contenido del Modelo de Referencia

La empresa Cubana competitiva tiene una organización formal de la gestión logística que contribuye directamente al logro de altos niveles de servicio al cliente y bajos costos. El logro de este objetivo se hace a través de alcanzar un desarrollo de la logística de acuerdo a los



patrones que se fijan en cada parte del modelo de referencia como se muestra en el modelo adjunto.

El modelo evalúa a partir de 12 cuestionarios los aspectos mostrados en el gráfico anterior. Una vez aplicado los cuestionarios a las empresas que se estudien, la información es procesada por el Laboratorio de Logística y Gestión de la Producción de la CUJAE, (LOGESPRO), los resultados son comparados con la media nacional de las diferentes empresas que hasta al momento se han evaluado.

- **Concepto logístico en la empresa**

El concepto logístico que se pretende aplique la empresa se caracteriza por jugar un papel de integración de las actividades que tienen que ver con el aseguramiento de un flujo dirigido a suministrar al cliente los productos y servicios que demanda en el momento que lo demanda,

con la calidad exigida y al costo que está dispuesto a pagar. Para ello centra su actividad en realizar la coordinación de las actividades logísticas en función de asegurar el flujo que garantiza un alto nivel de servicio al cliente y de reducción de costos:

Esto no significa que la gerencia logística asuma la gestión de cada una de las actividades anteriores, sino se encarga de que las decisiones que se tomen en cada una de ellas garanticen soluciones integrales en función de ejecutar un flujo racional y que asegure un alto nivel de servicio al cliente con bajos costos. La tendencia es buscar cada vez más autonomía de los eslabones ejecutivos de la empresa conjuntamente con el aumento de la integración de la gestión de toda la cadena logística, lo cual permite una elevada capacidad de reacción ante los clientes, una alta capacidad de innovación y un incremento del valor de los productos. La empresa ha adoptado una filosofía de gestión y una organización plana o de redes de unidades que permite una consecuente aplicación de esta concepción organizacional de la logística.

La empresa debe trabajar en logística a partir de un plan estratégico formalmente elaborado derivado y que responda al plan estratégico de la empresa como sistema organizacional.

El concepto logístico de la empresa incluye si están formalmente establecidos programas de mejoramiento o cambio y si su gestión es eficiente.

Deben elaborarse, controlarse y ejecutarse planes logísticos que contemplen la planificación de los inventarios, las compras, las recepciones de productos, las transportaciones, los servicios a recibir de terceros, la distribución y el servicio a los clientes. De esta forma la actividad logística deja de ser una función que realiza su gestión ante el reclamo emergente de los clientes, la producción y las otras funciones de la empresa. Además, ello le permite tener una gestión proactiva y jugar un papel determinante en el mejoramiento de la competitividad de la empresa.

La empresa debe lograr la mejora de la gestión de cada una de sus funciones e integralmente de toda la cadena logística (aprovisionamiento, producción, distribución) aplicando las técnicas de gestión de probada efectividad internacionalmente, tales como: MRP (Manufacturing Resources Planning), Kanban, LOP (Load Oriented Production), OPT (Optimized Production Technologie), Línea de Balance o Número de Progreso, Producción Sincronizada, Gestión Integrada de la Producción, Gestión de Proyectos, DRP (Distribution Requirement Planning), JIT (Just-in-Time), QR (Quick Response), y otros.

La gestión sistemática de la empresa debe mantener la disminución de los costos logísticos apoyado en un sistema de control, análisis y planificación de los costos basados en la actividad. La gestión logística va más allá del control y análisis de los costos logísticos, sino que sistemáticamente establece programas para la mejora del valor del producto de acuerdo a lo

demandado por los clientes para lo cual logra involucra a toda la estructura de la empresa y a los proveedores.

- **Organización y gestión.**

Aún muchas empresas no tienen diferenciada la gestión logística dentro de la estructura organizativa de la empresa y no siempre está subordinada al más alto nivel de dirección.

La gerencia logística para ejercer su función integradora debe utilizar formas de trabajo avanzadas, tales como: equipos o grupos de trabajo (con participación del resto de los departamentos), búsqueda del consenso interfuncional, equipos de tareas, dirección matricial, etc.

La estructura de la Gerencia Logística de la empresa debe mantener una estructura plana basada en grupos o equipos de trabajo autónomos y con facultades para tomar decisiones relacionadas con la ejecución de los procesos, así como con un carácter interfuncional. Esta gerencia debe tener una base documental donde se recogen los objetivos, políticas, normas, procedimientos, funciones y el sistema informativo de la logística, lo cual permite la descentralización de las decisiones, la coordinación de las decisiones tomadas en distintos grupos o departamentos, y la formación específica del personal.

No existe una buena gestión si no está definido el personal que se dedica a realizar los pronósticos de demanda y estudio de los clientes actuales y potenciales

El recurrir a los outsourcing o al servicio de terceros garantiza un mejor servicio al cliente, garantizando suministros de productos y servicios de elevada eficiencia y un efectivo impacto en la producción y ventas de la empresa.

La certificación de la empresa según la ISO-9000, permite mostrar a los clientes la seguridad de una calidad suministrada establemente y a su vez poder acceder a los mercados de países desarrollados en forma competitiva.

Los procesos logísticos deben ejecutarse con una alta continuidad principalmente el flujo de los productos, materias primas, materiales y semielaborados, lo cual permite trabajar con inventarios mínimos, menores pérdidas y elevada respuesta a los clientes.

- **Tecnología de la información.**

El uso de las nuevas tecnología de la información, tales como: computadoras, redes, tecnología de código de barra, de captación de información, tecnología EDI, uso de internet y correo electrónico, así como la captación automática de datos, hacen de la gestión logística una gestión ágil, veloz, flexible, como características relevantes de las cadenas logísticas actuales.

Estas tecnologías permite lograr una gestión con un mínimo retardo en el flujo de información, además la visibilidad de toda la cadena y con ello la posibilidad de compartir la información, tanto de los clientes internos en la empresa como de los clientes y proveedores.

- **Sistema de software.**

La gestión de las actividades que coordina la logística debe estar apoyado en el empleo de software que permitan el tratamiento de la información y la ayuda a la toma de decisiones permitiendo tal nivel de integración que logre la integración de las actividades de pedidos de los clientes, con los pronóstico de demanda, la planificación de la producción, así como las compras y facturación, además que facilite un control de inventarios a partir de las ventas y permite mantener un control de costos así mismo implantar un sistema de indicadores como forma de medir el desempeño del negocio.

- **Tecnología de almacenaje.**

La utilización de tecnologías de almacenaje que lograr una máxima organización y funcionamiento del almacén es fundamental para garantizar la satisfacción del cliente en tiempo y calidad del producto.

Los medios de almacenamiento deben garantizar la utilización al máximo de la altura y el área, así como una debida identificación de las cargas, y rotación de los inventarios.

Las operaciones dentro del almacén según los principios de manipulación de las cargas deben ser principalmente mecanizadas, para lograr disminuir los ciclos y seguridad de la actividad de almacenamiento en general.

Las condiciones físicas y medio ambientales de los almacenes tendrán que garantizan una adecuada conservación de las cargas y un trabajo enriquecedor con alta protección para los

obreros, lo cual se refleja en pérdidas y mermas mínimas de mercancía y una alta satisfacción en el trabajo libre de accidentes y enfermedades profesionales.

- **Tecnología de transporte interno**

La selección correcta de la tecnología de transporte interno se garantiza una elevada oportunidad en la satisfacción de las demandas de esta actividad.

Esta tecnología debe tender a la ejecución mecanizada de todas las operaciones, con un tratamiento unitarizado de las cargas, y con identificación de las cargas permanente durante su flujo dentro de la empresa utilizando métodos formalizados que combinan con la gestión informatizada de la producción, el aprovisionamiento y la distribución.

Las condiciones físicas y medio ambientales del sistema de transporte interno tienen que garantizar una adecuada conservación de las cargas y un trabajo enriquecedor con alta protección para los obreros, lo cual se refleja en pérdidas y mermas mínimas de mercancía y una alta satisfacción en el trabajo libre de accidentes y enfermedades profesionales.

La gestión de las actividades de transporte interno deben estar formalizada.

- **Transporte externo.**

En la gestión logística de la empresa uno de los procesos de mayor envergadura en la toma de decisiones constituye el transporte externo.

La selección de los medios de transporte externo es primordial. Estos deben responder al tipo de carga, utilizando como principio la unitarización de las cargas.

Los medios unitarizados que se utilicen deben estar integrados con los clientes y con los proveedores.

.Las condiciones físicas y medio ambientales del sistema de transporte garantizan una adecuada conservación de las cargas y un trabajo enriquecedor con alta protección para los obreros, lo cual se refleja en pérdidas y mermas mínimas de mercancías y una alta satisfacción en el trabajo libre de accidentes y enfermedades profesionales.

La eficiencia del proceso y con ello la satisfacción del cliente final depende en gran medida de la transportación, por tanto es imprescindible que una de sus estrategias sea funcionar con un

sistema formalizado de planificación y control del transporte externo de manera que garantice la máxima utilización de los medios y un nivel elevado de satisfacción de las necesidades de transporte con una elevada oportunidad en las transportaciones

- **Tecnología de manipulación.**

Las operaciones de carga y descarga, trabajo interno en los almacenes y talleres se realizan en forma mecanizada, se disponen de los medios necesarios y dichas operaciones no producen interrupciones en las operaciones de producción, transporte y almacenaje.

Las condiciones físicas y medio ambientales de las tareas de manipulación de cargas garantizan una adecuada conservación de las cargas y un trabajo enriquecedor con alta protección para los obreros, lo cual se refleja en pérdidas y mermas mínimas de mercancía y una alta satisfacción en el trabajo libre de accidentes y enfermedades profesionales.

- **Integración de la cadena de suministro.**

La gestión logística debe funcionar en la actualidad bajo los principios de las cadenas de suministro, es decir debe existir con los proveedores una coordinación sistemática de los programas de producción con los programas de suministros, se participa conjuntamente con los proveedores para introducir mejoras en su proceso y con ello aumentar el valor de los suministros, existe intercambio de información sistemática con los proveedores, existe integración de la tecnología de información. Existe unificación e integración de la técnica y medios de identificación de las cargas con los proveedores y los clientes.

Con los clientes debe existir igualmente una coordinación sistemática para ajustar los programas de distribución y mejorar el servicio al cliente. Se debe monitorear sistemáticamente a través de un sistema formal el comportamiento del servicio a los clientes y establecer programas de mejoras. Se realizará 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.

Se utilizarán alianzas con otras empresas para la ejecución conjunta de determinados servicios logísticos y para garantizar un servicio más completo al cliente.

En cuanto a los proveedores debe existir una política de reducción de la cantidad de proveedores conjuntamente con el logro de proveedores estables y certificados.

La conectividad entre los sistemas informativos de la empresa con los de los proveedores y clientes, debe ser una premisa que se cumpla, apoyándose además, en una elevada estandarización de los formatos de información y los medios utilizados. De lo contrario sería imposible lograr la eficiencia de la cadena de suministro.

- **Personal.**

El nivel de formación en logística de aquel personal que labora en estas áreas es fundamental. Debe existir así, un programa de formación que abarque a todo el personal, donde cada trabajador al menos reciba una actividad de formación o desarrollo profesional, de manera que se mantenga actualizado con las nuevas tendencias de la logística.

Todo el personal que labora en el sistema logístico debe conocer y hacer suyos: la misión, objetivos, políticas y normas del sistema logístico de la empresa y a su vez domina las funciones y la contribución que se espera de él para el cumplimiento exitoso de tales elementos, así como el papel que juega en satisfacción del cliente final.

La participación de los trabajadores en la gestión del sistema logístico, dado principalmente por: toma de decisiones por los trabajadores a todos los niveles; alta participación de los trabajadores en la proposición, evaluación e implementación sistemática de mejoras en el sistema; y fomento del trabajo en equipo.

- **Rendimientos.**

El funcionamiento del sistema logístico de la empresa debe ajustarse a esquemas avanzados y con una elevada formación del personal, lo cual se materializa en el incremento de la competitividad de la misma. Es por eso que la empresa debe estar en condiciones de exhibir indicadores con niveles comparables internacionalmente y que reflejan la competitividad del sistema logístico, al menos sino de poder tomar sus resultados como punto de partida.

Los principales indicadores que caracterizan la competitividad del sistema logístico y los niveles que en ellos muestran las empresas competitivas

- Inventario promedio/Ventas
- Costo logístico/Ventas
- Oportunidad en los aprovisionamientos
- Oportunidad en los suministros a los clientes contra pedidos

- Oportunidad en los suministros a los clientes contra almacén
- Suministros perfectos de los proveedores
- Suministros de pedidos perfectos a los clientes
- Utilización de las capacidades de producción
- Utilización de las capacidades de almacenaje
- Cobertura del inventario de productos terminados
- Cobertura del inventario de materia prima y materiales

Para poder llevar a cabo la medición de los indicadores debe existir organizado un sistema de registro del nivel de servicio a los clientes, sus reclamaciones y sugerencias. Dicho registro servirá de base a una activa gestión de mejora del servicio al cliente sobre la base de lograr una adecuada diferenciación de los clientes.

La eficiencia y efectividad de la gestión del sistema logístico en última instancia tiene como fin elevar sistemáticamente la competitividad de la empresa. En tal caso la empresa exhibe el impacto del sistema logístico en un crecimiento sostenido de la competitividad de la empresa reflejada en la satisfacción sistemática de los siguientes indicadores:

- Ritmo de crecimiento de los ingresos anuales
- Un ritmo de crecimiento de la ganancia superior al ritmo de crecimiento de los ingresos
- Crecimiento del mercado objetivo, incluyendo el aumento de las exportaciones
- Aumento de la cuota de mercado
- Crecimiento de la productividad y del salario medio

Barreras del entorno

La empresa tiene que tener bien identificadas las principales barreras que le impone el entorno para el desarrollo de la logística a través de un estudio sistemático del mercado y los factores incidentes. La empresa en consecuencia enfoca su plan estratégico para eliminar o compensar la influencia de dichas barreras sobre sus rendimientos de forma tal de garanticen ventajas competitivas y alcancen una alta dinámica en los indicadores que caracterizan el rendimiento de su logística y de la empresa en general.

Todo el personal, a nivel ejecutivo y de especialista, deberá dominar muy bien cuáles son las barreras existentes y cuál es la estrategia de la empresa para contrarrestar dichas barreras, y en consecuencia en su actividad operativa contribuye a disminuir el efecto de dichas barreras en la eficiencia y efectividad de la logística de la empresa.

La empresa sistemáticamente aplicará el Benchmarking para conocer como sus competidores están contrarrestando los efectos negativos de las barreras existentes en el entorno en que ambos trabajan.

2.3. Precedentes del estudio. Estado actual de los conocimientos y aplicación de la logística en empresas de Cienfuegos.

Existe en las empresas de Cienfuegos un primer estudio de la aplicación de la logística a partir de utilizar el modelo de referencia de LOGESPRO. El estudio se realizó en el año 2004, en 17 empresas de territorio.

Los resultados del diagnóstico de cada elemento del modelo fueron evaluados de regular, con las puntuaciones mostradas en la tabla 2.1

Tabla 2.1 Valoración integral del Modelo de Referencia

Módulo	Parte del Modelo de Referencia	Promedio	Porcentaje	Calificación
1	Concepto logístico en la empresa	3,16	63,25	Regular
2	Organización y gestión	3,04	60,71	Regular
3	Tecnología de la información	3,70	74,06	Regular
4	Sistema de software	3,58	71,50	Regular
5	Tecnología de almacenaje	3,47	69,45	Regular
6	Tecnología del transporte interno	3,59	71,73	Regular
7	Tecnología del transporte externo	3,28	65,51	Regular
8	Tecnología de manipulación	3,46	69,17	Regular
9	Integración de la cadena de suministro	3,39	67,81	Regular
10	Personal	3,67	73,44	Regular
11	Rendimientos logísticos	3,10	62,08	Regular
12	Barreras	4,00	80,00	Bien
Valoración integral del cumplimiento del modelo		3,45	69,06	Regular

Fuente: Díaz Garcés, Erick 2004.

Además, de la evaluación el modelo se comparan los resultados con la media nacional de las empresas que hasta el momento lo han aplicado. En dicha comparación con frecuencia las

empresas del territorio de Cienfuegos sobrepasaron esta media, lo que muestra según el estudio referenciado imprecisiones en las respuestas durante la aplicación del cuestionario, influyendo la preparación de encuestados en el tema de la logística, además de la completa y adecuada preparación del grupo que aplicó dicho modelo a las empresas.

A esta primera conclusión, se dedica el objetivo de esta investigación. Pues después de los resultados obtenidos, el grupo de investigación formado por la presidenta de la sociedad de logística, la vicepresidenta, secretarios y otros investigadores del tema se considera que la principal causa de estos resultados consiste en que los empresarios del territorio adolecen de conocimientos logísticos necesarios, fundamentalmente los más actuales para completar los cuestionarios del modelo de referencia.

Siendo los resultados de la investigación tomada como referencia la presencia de esta investigación actual es necesario hacer un resumen de los aspectos más importante de cada elemento del modelo aplicado.

Aplicación del concepto logístico en las empresas.

Del análisis de este módulo se evidencia, de una parte, que aspectos como la integración de la gerencia logística y demás gerencias de la empresa, están integrados, comportándose por encima de la media. Sin embargo, la autonomía de los procesos logísticos, aun es baja, por debajo de la media nacional.

Es necesario destacar que existen parámetros que constituyen insuficiencias de los sistemas logísticos en las empresas del territorio, que demuestran que éstas no aplican el concepto de logística. Entre estas insuficiencias se pueden mencionar:

- Ausencia de planes y programas de mejora de los procesos logísticos.
- No están definidos los requisitos de calidad para los procesos logísticos.
- Existe desconocimiento sobre el Costeo Basado en la Actividad en el control de los costos logísticos así como el Análisis de la cadena del valor como forma de mejoramiento de los procesos logísticos.

- **La Organización y Gestión Logísticas.**

Las insuficiencias en la organización y gestión logística evaluadas en este periodo se centran en:

- Existe una marcada tendencia a la centralización de la gestión de los servicios logísticos.

- La Gerencia Logística de las empresas del territorio posee una estructura marcadamente tradicional.
- Es insuficiente la capacitación brindada al personal disponible en la Gerencia Logística.
- Los procesos logísticos no incluyen suficientemente aspectos como pronósticos de demanda y la caracterización de los clientes.

Los resultados del estudio de los parámetros que están involucrados en este módulo evidencian la necesidad de adoptar en las empresas del territorio estructuras organizacionales innovadoras en correspondencia con las tendencias del desarrollo de los sistemas logísticos en el país y en ámbito internacional, y organizarlos mediante una red de procesos autónomos e interconectados promoviendo el concepto de “gerencia de cohesión” como fundamental en el sistema logístico. Por otra parte, es evidente la necesidad de capacitar los ejecutivos logísticos en enfoques alternativos para el diseño de los sistemas logísticos.

- **Tecnología de la Información.**

En cuanto a la tecnología de la información los resultados evidencian que no existe en las empresas un procesamiento integrado de la información para la gestión logística un análisis más detallado de este comportamiento indica que en el mayor de los casos el contar en la empresa con nuevas tecnologías de información y comunicación como las computadoras y redes corporativas o empresariales, en realidad no siempre esta tecnología está en función de lograr la disminución de los ciclos y la satisfacción de los clientes, ya sean internos o externos. El desconocimiento sobre aspectos como el código de barras y los sistemas EDI por parte de los directivos de la logística, elementos imprescindibles para una buena logística demuestran la veracidad de lo planteado acerca de la falta de conocimiento de los empresarios.

- **Sistemas de software**

La empresa cuenta con sistemas de software para funciones específicas como la contabilidad, el control de los inventarios, entre otros, esto determinó que los directivos encuestados hayan evaluado satisfactoriamente, de forma general, este módulo, a pesar de que el aspecto a la integración de los sistemas de software en la gestión de la información fue evaluado de regular evidencia la necesidad de la integración de los sistemas de información como soporte en el proceso de toma de decisiones logísticas en las empresas del territorio.

- **Tecnología de Almacenaje**

Los resultados de las encuestas respecto a la tecnología de almacenamiento, en cuanto a principales deficiencias son:

- ineficiencia de la organización interna del almacén.
- escasa utilización de la tecnología de código de barras.
- centralización de las actividades de almacenamiento de la administración.
- escaso grado de mecanización de las operaciones de almacenaje, que alargan la duración del ciclo del cliente en algunos casos y el del ciclo de producción en otros, además de impedir la adecuada seguridad tanto para el hombre como para los productos que guarda en el almacén.

- **Transporte interno**

Esto nos permite concluir que el estado actual de la tecnología de transporte interno presenta debilidades como:

- la identificación de las cargas dentro de la empresa no reconoce códigos de barras, como una tecnología de mejora en la eficiencia y efectividad.
- la marcada centralización en la administración de las actividades de transporte interno, así como escasa autonomía en la toma de decisiones.

- **Trasporte externo**

Los encuestados concuerdan en su mayoría que los puntos débiles del transporte externo son:

- escasas informatización de los procesos, incluyendo la planificación y combinación óptima de rutas para la distribución
- no se lleva a cabo capacitación del personal dedicado a la gestión y operaciones del transporte externo.
- centralización de la actividad de transporte externo.

- **Tecnología de manipulación**

La tecnología de la manipulación presenta ineficiencias en las empresas estudiadas como son:

- bajo nivel de mecanización de las operaciones de carga, descarga, durante la actividad de transporte y también dentro del proceso de producción.

- el estado técnico de la tecnología de manipulación en muchas empresas es totalmente obsoleto, al menos parcialmente y en el peor de los casos no existen los medios de manipulación adecuados al proceso en particular.
- **Integración de la cadena de suministro**

La cadena de suministro en las empresas donde se realizó dicho estudio los encuestados respondieron que:

- carecen de sistemas de conexión entre cliente y proveedores
- no mantienen alianzas estratégicas ni tácticas con clientes y proveedores

- **Personal dedicado a la logística**

Con respecto a las personas dedicadas a la logística los encuestados respondieron que se pone de manifiesto que:

- Muchas de estas personas no tiene formación universitaria, además no existen programas formales de capacitación, incluyendo capacitación posgraduada para los universitarios.
- poca participación de los trabajadores en las proposiciones y aplicaciones logísticas, dadas en parte por la centralización de los procesos logísticos.

- **Rendimientos**

Las empresas en su mayoría no tienen definidos no toman en cuenta sistemas de indicadores del desempeño logístico para el proceso de toma de decisiones.

2.3.1. Otras herramientas aplicadas en el estudio anterior.

Además, en el resumen se refleja los resultados de un cuestionario también aplicado, para evaluar la gestión empresarial en la logística, nombrado cuestionario orgánico y operacional de las organizaciones. Los resultados de este se resumen en:

- En más del 50 % de las empresas muestreadas el responsable de logística ocupa cargo de subdirector, alrededor de un 28 % está a cargo del administrador, y en las restantes de director.

- En la mayoría de las empresas estudiadas, las áreas de máxima responsabilidad logística están enmarcadas en la dirección de manera predominante con un 59 %.

Los resultados anteriores permiten declarar que la toma de decisiones logísticas tiende a estar centralizada, aunque en las empresas existe una tendencia a la coordinación interdisciplinaria en las áreas de suministro, o abastecimiento y transporte, no se relacionan de igual manera con la distribución, la gestión del pedido y la gestión de los inventarios, ya que estas son realizadas en otras áreas de la empresa

Esto demuestra que las empresas carecen de madurez hacia la actividad logística, y la misma no es vista como un proceso que debe ser llevado a lo largo de toda la organización empresarial.

En el perfil operacional de las organizaciones se refleja que los ejecutivos de la logística en las empresas estudiadas el 44 % dedican entre 4 y 6 horas a estas actividades, de ellos el 59 % lo hacen diariamente y el resto solo algunos días a la semana. Otro grupo de logísticos que representan un 28 % del total, dedican entre 7 y 10 horas con frecuencia diaria de dedicación y 41 con frecuencia de algunos días a la semana.

Esta información es de gran importancia, ya que nos muestra que solo el 15% de las empresas dedican horas a la actividad logística.

Las empresas cubanas actualmente le restan importancia a la logística, con respecto a la autoridad, el 77 % de los ejecutivos de dichas empresas delegan más del 50% de las tareas que le corresponden.

Este análisis parte de tener en cuenta que se trata de una autoridad en nivel medio y en ocasiones bajos de la estructura de dirección de las organizaciones.

Con la visión que se tiene de esta filosofía, la cual aún esta lejos de los niveles que deben alcanzarse para lograr competitividad en los diferentes mercados.

Sería razonable entonces preguntarse como lograr competitividad cuando aún existen empresas en las que la logística se encuentra centralizada en la dirección, ejecutivos que delegan su responsabilidad por diferentes áreas de la empresa; dedicar el mayor tiempo posible a esta actividad, para poder trazar estrategias encaminadas a disminuir los tiempos de ciclos, lo costos, para poder ser más competitivos y lograr así un aumento en la satisfacción al cliente con un aumento de los niveles de servicio.

Análisis de aspectos demográficos de la logística en el territorio.

La logística en las empresas muestreadas está en manos de fuerza laboral relativamente joven con un promedio de 5% Los mayores por cientos quedan enmarcados en el rango de edades entre 33 y 50 años de edad.

En su mayoría los ejecutivos de la logística poseen una formación educacional universitaria y de técnico medio. No existe ningún directivo de logístico con categoría de doctor , en solo dos

empresas, los responsables de la logística son menores de 30 años , el tiempo promedio de dichos responsables en la actividad logística es de 2 años por lo que la experiencia es muy poca.

El estudio arroja que el 42% de los encargados de llevar la actividad logística en las empresas no tienen conocimiento de esta, con un desconocimiento de un 53.85% de la calidad y un 46.15% en marketing. Estas disciplinas tienen una relación estrecha con la logística y sus procesos ya que permite tomar decisiones sobre servicio al cliente y satisfacción de este, como también de la gestión de ventas entre otras.

La gestión de cambio es poco conocida por los directivos logísticos como muestra la como mejorarla si falta una premisa fundamental y es que no están las bases del conocimiento en la mente de todas las personas, que es en definitiva lo que hace ver las oportunidades que brinda la nueva adopción del cambio.

- **Expectativas de actuación de los sistemas actuales y futuros de la logística.**

Los resultados obtenidos indican que el 82% de los encuestados no tienen conexión ni siquiera financiera con sus clientes y en contradicción con este planteamiento el 56 % tiene estrategias logísticas orientadas al cliente, Se pone de manifiesto que existen imprecisiones en cuanto a que significa tener estrategias orientadas al cliente.

Una de las formas de colaboración que debe mantener un sistema logístico es con sus Proveedores y en este caso es prácticamente nula.

Respecto a la seguridad y confianza de los proveedores internacionales respecto a los nacionales el 46 % no tiene criterio por no mantener relaciones con los proveedores el 28 % está de acuerdo en que éstos son mas confiables de acuerdo a la estabilidad en las entregas, calidad, forma de pago y seriedad en las relaciones, el 23% en desacuerdo, no explicó el porque de su respuesta y 3% sumamente de acuerdo.

En la provincia de Cienfuegos el 80% opinan que el outsourcing, o servicio a terceros, es una buena alternativa en esto tiempos, ya que es muy importante en la eficiencia logística, por tanto están de acuerdo.

- **Direcciones futuras de la logística en las empresas de Cienfuegos.**

Los resultados muestran que un 49% de los encuestados no dedican ningún día a obtener conocimientos de la actividad logística. De aquellos que dedican tiempo a aprender logística el 62 % aproximadamente lo hace como auto preparación y alrededor del 60 % lo hace como

entrenamiento. El 69% de los ejecutivos no reciben e- mail sobre logística el 18% solo reciben uno, de dos hasta seis solo reciben el 13% no siendo significativo.

Según los ejecutivos de la logística los principales temas a seleccionar para estudios futuros serian en orden de selección:

De forma general más del 50% de los encuestados no seleccionó ningún estudio, esto es una situación muy alarmante, esto indica que el conocimiento sobre la logística en forma general no está en condiciones y en desventajas de competir con sus similares

De forma general puede concluirse del estudio realizado en ese periodo que:

- La estructura informativa del macroentorno no se corresponde con el enfoque moderno de estudio de las Cadenas de Suministro.
- Aún no se le da el valor estratégico a los procesos de logística, ni la importancia de formalizar esta función en la estructura gerencial de sus organizaciones.
- Los gerentes de logística en su mayoría no responden a la alta gerencia y las funciones de ejecución de logística en lo fundamental responden a áreas funcionales.
- No aplican la logística conforme la evolución que ella está teniendo hoy.
- Carecen de una organización coherente con las exigencias actuales.
- Carecen de una estructura clara de la gerencia logística como elemento de alta dirección para lograr la integración de todo el proceso desde el proveedor hasta el cliente, para brindar a este un nivel de servicio competitivo, debiendo convertirse la logística en una transfunción de la empresa.
- Insuficiente formación especializada del personal dedicado a la logística y de la alta gerencia de las en las técnicas y enfoques modernos de la logística, que limitan la aplicación de las mejores prácticas logísticas en su actividad diaria.

2.4. Limitaciones del modelo de referencia para medir la aplicación de la logística.

El modelo de referencia es una herramienta de incalculable valor para medir la aplicación de la logística en empresas. Presupone que los encuestados poseen un nivel medio de conocimientos logísticos capaces de reconocer, herramientas técnicas y conceptos que son propios de la logística y sobre todo ella con enfoque de cadena de suministro. Solo que no siempre los empresarios y responsables de la logística en las empresas poseen ese nivel de conocimiento por diferentes causas. Aquí radica su limitación, pues en los cuestionarios sus escalas no dan la posibilidad a respuestas de desconocimientos de estos aspectos, por lo que en ocasiones cuando el encuestado responde y no conoce evalúa la pregunta en el nivel más bajo de la escala que aparentemente refleja que la empresa no utiliza o no tiene determinado,

depende del caso y sin embargo lo verdadero es que la persona no conoce de lo que se quiere saber.

2.5. Otros factores de riesgos definidos en la investigación anterior.

- No elegir de forma adecuada al mejor.
- Documentación e información excesiva.
- Poco apoyo por parte de la dirección.
- Objetivos demasiado amplios o mal enfocados.
- Personal inadecuado o poco formado.
- Miedo al cambio o a la innovación.
- Falta de compromiso por parte de los que llenaron la encuesta.
- Objetivos del modelo demasiado amplios.

2.6. Procedimiento a utilizar en la investigación actual.

Primeramente es necesario definir que en la investigación actual teniendo en cuenta todo lo referido anteriormente, tiene como objetivo estudiar el estado actual de conocimientos logísticos en las empresas, así como su estado de aplicación teniendo en cuenta algunas preguntas esenciales del modelo de referencia.

Para este estudio se define un procedimiento centrado en el benchmarking, quiere esto decir que se toman como referencia la aplicación de otros estudios realizados en otras organizaciones logísticas en el mundo, fundamentalmente la de determinar la necesidad de capacitación y asesoría, en el sector de manufactura de Bogotá Colombia.

2.6.1. Aplicación del benchmarking.

El benchmarking logístico es de interés para las organizaciones empresariales, también lo es para aquellas organizaciones y sociedades que se ocupan del desarrollo científico e intelectual del mismo, tal es la sociedad de logística, el laboratorio de gestión de la producción y logística y las universidades, etc. Estas organizaciones en cuanto, investigan con sus aplicaciones, desarrollan la ciencia a su vez, siendo de vital importancia para ellas, aquellos resultados que arrojan herramientas como el benchmarking.

El benchmarking en la actualidad se ha convertido en una práctica, que persigue dos cosas: proponerse metas utilizando normas externas y objetivas y aprendiendo de los otros, aprendiendo cuanto y lo más importante como.

Precisamente en el estudio en curso, es utilizadas las técnicas del benchmarking, porque es importante para los investigadores quienes aplican estudios de este tipo y como lo hacen.

Algunas literaturas definen seis, ocho y doce pasos para hacer benchmarking de este son utilizados algunos y adaptados a este estudio, resultando lo siguiente:

Determinar en qué hacer benchmarking

¿Quién es el cliente?

¿Refleja el tema una necesidad importante de la sociedad?

¿Es significativo el tema?

Identificar organizaciones que han realizado este tipo de estudio

Definir los factores claves a medir en el estudio.

Determinar la herramienta a utilizar.

Justificación de la herramienta

Construcción del cuestionario.

Elegir las empresas a las que se van a estudiar

Aplicación del cuestionario

Análisis y procesamiento de los resultados.

El procedimiento propuesto permitirá en el capítulo III obtener los resultados del estudio para evaluar la situación de la aplicación logística en empresas de Cienfuegos y el estado de conocimientos logísticos en responsables de estas áreas.

Conclusiones parciales:

- Existen en el mundo diversidad de estudios que son útiles como referencia para medir el estado de aplicación de la logística su aplicación y evaluación de conocimientos de los empresarios.
- El modelo de referencia propuesto por LOGESPRO es una herramienta de gran valor para las empresas cubanas, pues está adaptado a las características cubanas y validadas en muchas de ellas. No obstante, su aplicación está limitado por el conocimiento que sobre la logística tienen los empresarios cubanos, aspecto comprobado en su aplicación en un estudio anterior en empresas cienfuegueras.
- El procedimiento propuesto a utilizar utiliza el benchmarking como herramienta para buscar otras organizaciones que hayan realizado este tipo de estudio, resultando de gran utilidad para la organización y descripción de los pasos a seguir.

Capítulo 3: Análisis del estado actual de los conocimientos logísticos y aplicación de la logística en empresas cienfuegueras.

Para evaluar el estado de los conocimientos logísticos de los responsables de la logística en las empresas de Cienfuegos, así como la aplicación de la logística en sus aspectos más generales, se diseña un procedimiento basado en el benchmarking, pues como se refirió en el capítulo II es una herramienta que muestra el cómo lo hacen los demás.

El procedimiento diseñado para este estudio cuenta con los siguientes pasos:

3.1. Determinar en qué hacer benchmarking.

En la medición del estado de aplicación y conocimiento de la logística en las empresas.

3.1.1. Quién es el cliente.

El cliente es la Sociedad de Logística perteneciente a la Asociación Nacional de Economistas de Cuba (ANEC) en la provincia de Cienfuegos, pues los resultados no esperados, obtenidos en investigaciones anteriores al aplicar estudios similares a varias empresas del territorio, en este caso el modelo de referencia nacional propuesto por LOGESPRO. En dicha investigación se concluye que el principal problema que llevó a los resultados obtenidos estuvo relacionado, de una parte, con la preparación de los encuestadores y de la otra, con los conocimientos en materia de logística de los decisores en logística encuestados durante la investigación en las empresas seleccionadas.

La Sociedad de Logística se interesa en la investigación con vista a identificar las necesidades en conocimientos sobre logística de las principales empresas del territorio para así focalizar y ampliar sus líneas de asesoría y capacitación respondiendo eficazmente a estas necesidades, para posteriormente volver a aplicar el modelo de referencia.

3.1.2. Refleja el tema una necesidad importante de la sociedad.

Es reflejado; pues una de las funciones de la sociedad es formar y preparar a los responsables de la logística en las empresas sobre sus temas y actualidad de los mismos.

3.1.3. Es significativo el tema.

Es significativo, pues la posibilidad de diagnosticar la situación logística en el territorio permite conocer donde están los puntos débiles en preparación y trazarse líneas de trabajo enfocadas en elevar el nivel de conocimiento de la logística.

3.2. Identificar organizaciones que han realizado este tipo de estudio

En el capítulo anterior se referencian estudios llevados a cabo por diferentes organizaciones, especialmente la investigación de necesidad de capacitación y asesoría en el sector de la manufactura en Bogotá, Colombia.

3.3. Definir los factores claves a medir en el estudio.

1. Conocer la experiencia profesional del responsable de la logística.
2. Determinar qué temas conocen y aplican relacionados con logística dentro de las empresas y su necesidad de recibir mayor capacitación en estos.
3. El interés del encuestado por seguir estudios de continuidad o postgrado en logística.
4. Identificar la forma de aplicación de temas específicos de la logística en la empresa.

3.4. Determinar la herramienta a utilizar y su justificación.

La herramienta a utilizar es la encuesta. Para conocer las necesidades existentes en capacitación y asesoría logística, es necesario diseñar una herramienta que permita hacer una recolección sistemática, cuantificable y comparable de la información y que arrojará un diagnóstico descriptivo de las empresas.

La herramienta diseñada es una encuesta de recolección de datos primarios, es decir aplicada directamente a las empresas que forman parte de la muestra en entrevista personal por un único encuestador con la intención de eliminar uno de los problemas presentados en las investigaciones anteriores y quien fue preparado para ejecutar dicho procedimiento. De esta forma se posibilita una observación que garantiza la confirmación de los datos, el sondeo más a fondo de las preguntas y que el encuestado entienda sin dificultades el cuestionario aplicado.

3.5. Construcción del cuestionario.

En el diseño del cuestionario se busca hacer preguntas de fácil comprensión dirigidas hacia un objetivo específico. También se busca que la información arrojada por la encuesta sea útil para los objetivos de la investigación.

Se utilizan los tres tipos de preguntas, dicotómicas y selección múltiple, evaluando cual tipo era más conveniente para cada caso, dependiendo de la información buscada y de los datos que se esperaban recibir.

3.6. Elegir las empresas a las que vamos a estudiar

Las empresas seleccionadas para la aplicación del cuestionario son aquellas que se encuentran en perfeccionamiento empresarial actualmente. El criterio de selección tomado depende de que lógicamente las empresas que se encuentran bajo perfeccionamiento deben cumplir con una serie de principios y darse en ellas algunas condiciones como: contabilidad que refleje los

hechos económicos, existencia de mercado y garantía de los aseguramientos necesarios. Por tanto, esto hace posible que estas empresas se encuentren en mejores condiciones de aplicar la logística.

El territorio de Cienfuegos tiene un total de 114 empresas civiles, dedicadas a diferentes ramas de la economía. Los diferentes niveles de perfeccionamiento según los datos recogidos en el departamento de perfeccionamiento empresarial perteneciente al poder popular del territorio, se relacionan en la tabla # 2.1

Tabla #2.1 Relación del número de empresas en perfeccionamiento y sus distintos niveles.

IMPLANTANDO	41
PROCESO	10
PRONOSTICO	17
SUSPENDIDAS	4

Fuente: Elaboración propia.

Para hacer significativo la aplicación de los instrumentos, se calcula un tamaño de muestra, tomando como punto de partida una población de 41 empresas según los niveles antes explicado. Ver expresión 2.1.

$$n = \frac{NPq}{\frac{(N-1)E^2}{z^2} + Pq}$$

donde:

n = tamaño de la muestra

N = tamaño de la población

P = proporción maestra o su estimado.

q = 1 - P

E = error absoluto permisible.

z = valor de z para un nivel de significación deseado.

Para el cuestionario de conocimiento logístico, se asume un error absoluto permisible de 0.1, para un nivel de significación del 90%, como resultado el tamaño de la muestra es 20 empresas para la selección se tomaron la de mayores ingresos asumiendo que estas deben ser la que empleen de mejor manera la logística y sobre ella centramos nuestro estudio.

3.6.1. Determinación de la fiabilidad del cuestionario.

Cuando se diseña un cuestionario para medir, sería deseable pensar que, aunque se cambiara los atributos presentes en el cuestionario, seguirá existiendo una fuerte relación entre los resultados actuales y los que se encontrarán al aplicarse con otros atributos. Un buen cuestionario es aquel que ofrece resultados estables.

Utilizando el coeficiente Cronbach's alpha (α), se puede calcular un estimado de la fiabilidad, basado en las correlaciones o covarianzas observadas entre los atributos. Además se puede correlacionar los resultados de formas alternativas del mismo cuestionario o dividirlo en dos partes y observar la correlación entre ellos.

Un método para estimar la confiabilidad de una escala o cuestionario es la fórmula para la estimación de la fiabilidad de Cronbach:

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left\{ 1 - \left[\frac{(\sum X_{ii})}{(\sum X_{ii} + \sum X_{ij})} \right] \right\} \quad i \neq j$$

Donde:

X_{ii} y X_{ij} son los elementos de la matriz de covarianza o de correlación entre atributos.

k es el número de atributos dentro de una dimensión dada

$\sum X_{ii}$ Indica la suma de los elementos en la diagonal de la matriz.

$\sum X_{ii} + \sum X_{ij}$ indica la suma de los elementos en la matriz de covarianza (correlación).

El coeficiente α oscila entre 0 y 1. En la medida que su valor es más próximo a la unidad, la fiabilidad de la escala es superior., valores de alpha superiores a 0.80 son considerados en la literatura como indicadores de una alta fiabilidad del cuestionario, mediante el empleo del sistema de software SPSS v.11.0. Estos resultados arrojan que el coeficiente Alpha posee un valor de 0,8936 lo que se infiere que el instrumento utilizado es fiable.

3.6.2. Aplicación del cuestionario

Los resultados están basados en las respuestas del cuestionario detallado en 7 páginas. Según lo observado anteriormente; los responsables son los encargados de responder el cuestionario logísticos, en caso tal que no haya un responsable de logística en la organización se le dará a la persona que tenga conocimiento a cerca de los conceptos logísticos, y este será seleccionado por parte de la entidad.

3.7. Resultados del Cuestionario.

Los resultados descritos a continuación tienen como objetivo una breve caracterización los responsables de la logística en las empresas estudiadas.

Las empresas del territorio cienfueguero que intervienen en el estudio realizado están lideradas principalmente por la rama económica perteneciente al Minbas, donde aplicaron a tres de sus empresas. Las otras restantes con un 10% y 5% respectivamente. Ver gráfico.

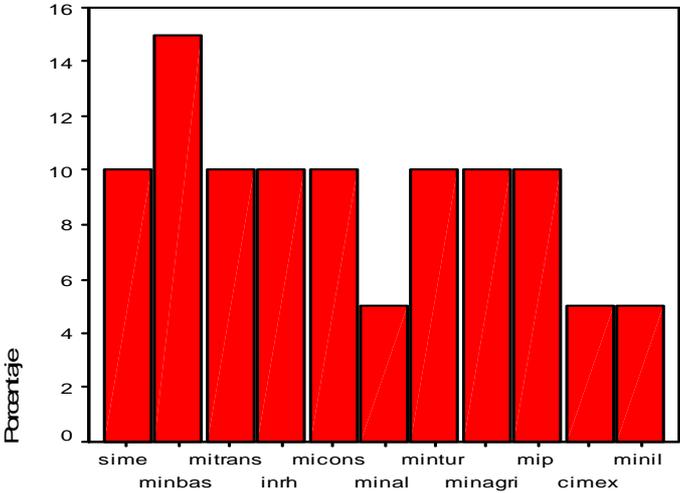


Grafico 3.1

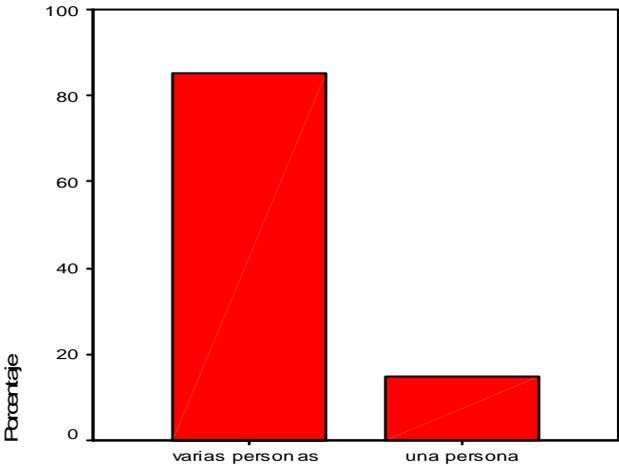


Grafico 3.2

El 85 % de las empresas encuestadas tiene representada la logística por varias personas o responsables, mientras que el otro 15%, esto solo está representado por un responsable. Está respuesta es esperada pues en nuestras empresas en ocasiones la logística se ve asociada a determinadas responsabilidades como transporte, abastecimiento, comercial y con frecuencia no se ven todas ellas relacionadas con la logística.

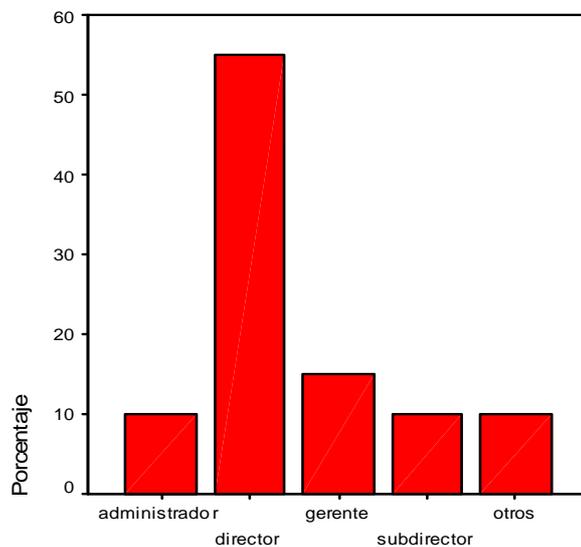


Grafico 3.3

El 55% de los responsables de actividades logística en las empresas estudiadas tiene rango de director, seguido por el 15 % con rango de gerente. En otros se incluyen con un 5 % Jefe de Grupo ATM y Especialista en Logística.

Los responsables de la logística en el 30 % de las empresas representadas en el estudio tienen como experiencia en ese trabajo entre 2 o 5 años, igualmente entre 5 y 10 años y más de 10.

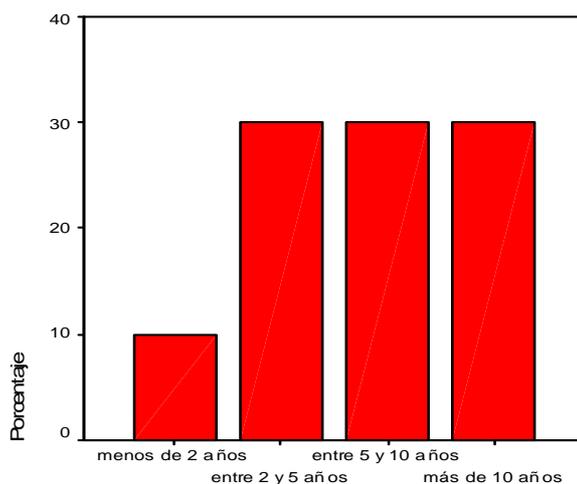


Grafico 3.4

El 90% de los encuestados respondieron que los años de experiencias en el cargo de las personas o persona se encuentran representado entre los 2 y más de 10 años el otro 10% está

representado por los de menos de 2 años esto nos muestra que en su mayoría estas personas o persona tienen amplia experiencia. Solo el 5 % de ellas tienen menos de dos años de experiencias.

El género que predomina en la responsabilidad logística en las empresas es el masculino, con un 85 % y solo el 15 lo representan las mujeres. Las edades más frecuentes, el 45 %, en los responsables de la logística está entre de 42 y 52 años, el 40% está representado por responsables con edades entre 31 y 41 años. Solo el 10% está representado por jóvenes entre los 20 y 30 años.

Con nivel universitario los responsables de la logística ocupan el 60 %, mientras que el 40 % son graduados de otro nivel, en este caso técnico medio. Realmente debe señalarse que esta puede ser una de las causas de deficiencias de la aplicación de la logística, pues determinadas áreas de la logística deben ser representadas por personas con nivel superior, pues la formación académica universitaria es la única que brinda dichos conocimientos y en todo caso puede ser sustituido por experiencia y además preparación en el puesto que ocupa la persona. Ejemplos de ellos es las áreas comerciales, de aprovisionamientos, de transporte, de previsión de las demandas, entre otras.

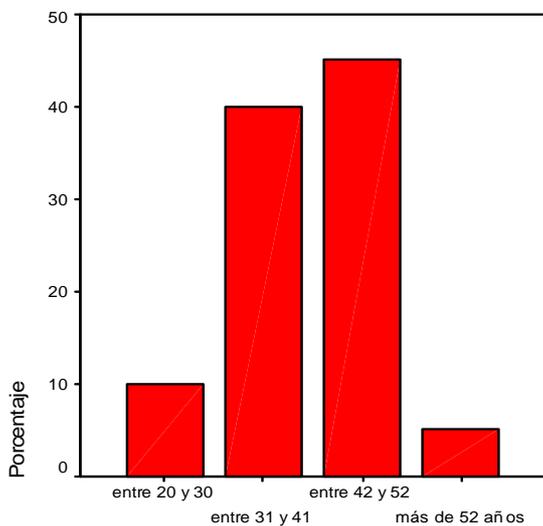


Grafico 3.5

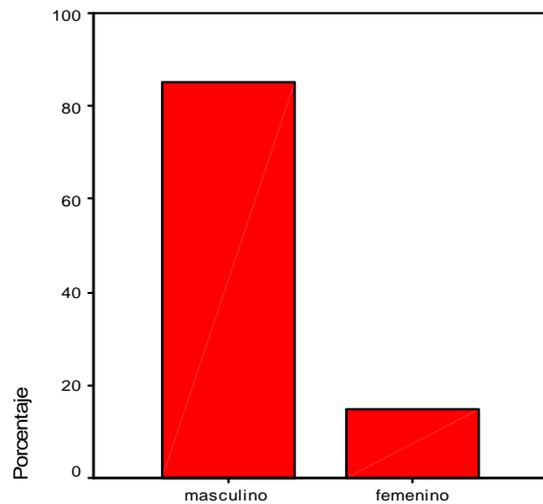


Grafico 3.6

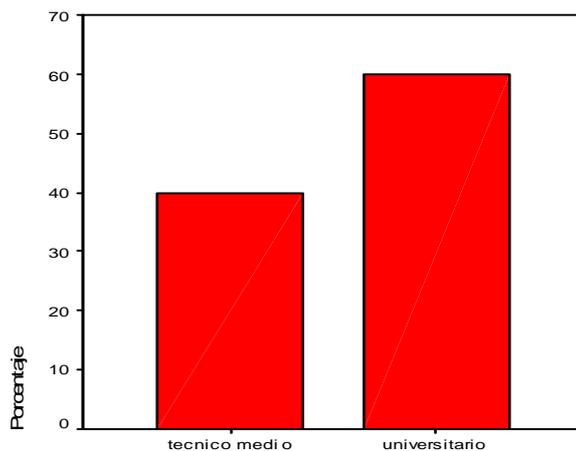


Grafico 3.7

El 65% de empresas estudiadas incluyen en la responsabilidad logística la actividad de transporte, el 100% incluyen el almacenamiento. Solo el 25 % incluye a la dirección general. El control de inventario es atendido dentro de la logística solo por el 80% de las empresas, tanto así el 70 % incluye el procesamiento de pedidos. El servicio al cliente, que es un importante elemento de la logística solo lo reconocen el 60 %. Con igual representación el envase y embalaje

No incluyen en la logística el 65% de las empresas la planeación de la producción. De forma general el 80% incluye como responsabilidad de la logística a las compras/suministros/abastecimiento. Este resultado es un fehaciente reflejo de que se desconoce la logística como filosofía de gestión y por tanto las actividades y funciones que ellas incluye, pues a pesar de en algunos casos el por ciento no es tan bajo, lo preocupante es que existan empresas que no reconozcan actividades claves de la logística como tal.

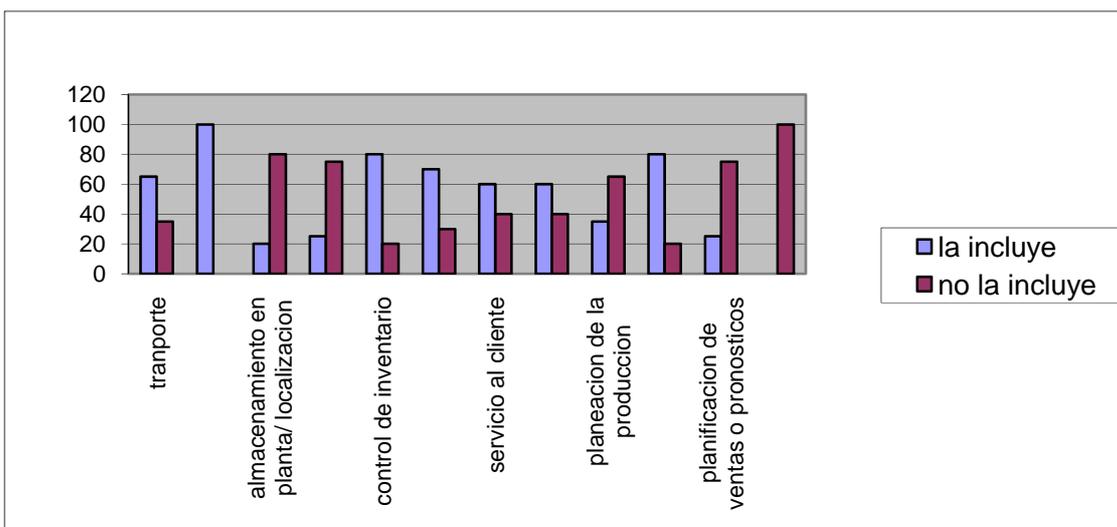


Grafico 3.8

Los resultados que continuación se expresan evalúan los conocimientos que tienen los responsables de la logística.

Los responsables de la logística tienen en el 85% de los casos conocimientos sobre administración, el 70 % respondió que si posee estos conocimiento sobre calidad. Es importante resaltar que específicamente de logística conocen solo el 55% de los que hoy llevan está en la empresa. Una disciplina que tiene una estrecha relación con la logística es el marketing, sin embargo solo poseen conocimientos sobre ella el 50 % de ejecutores de la logística en las empresas respondió que no. Y para concluir el 45% de los encuestados que poseen conocimientos sobre gestión de cambio, lo que refleja que aun las empresas no estén en condiciones de aplicar su logística adecuadamente, pues ello necesita de una gestión de cambio en todos los sentidos, a todos los niveles de la organización, para poder materializar una logística de

excelencia.

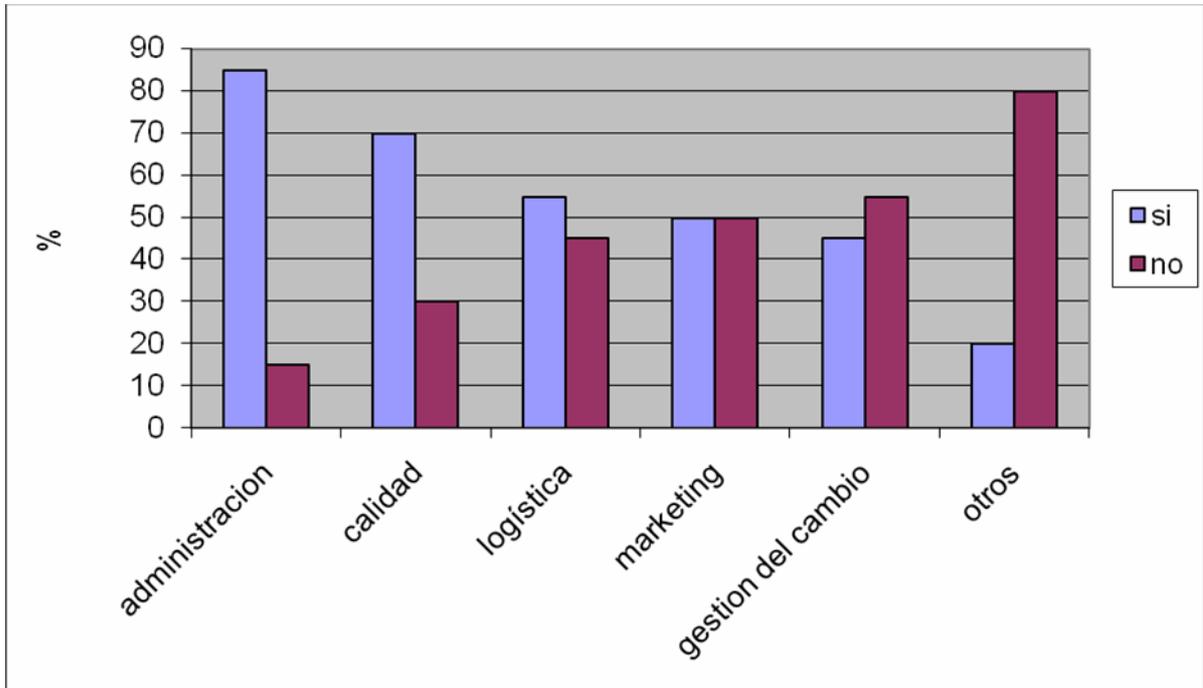


Grafico 3.9

Al investigar con los encuestados si conocían la logística como filosofía de trabajo, el 85% concordaron que la conocía, pero aun existe un el 15% restante que no la conoce, siendo responsable de una de las áreas que la incluye. Se indagó también en la cantidad de conocimientos que sobre la logística tienen aquellos que dicen conocerlas, a lo que el 90 % de los decisores respondió que tenían pocos conocimientos, solo un 10 % de ,los que trabajan con aspectos relacionados con ella la conocen bien.

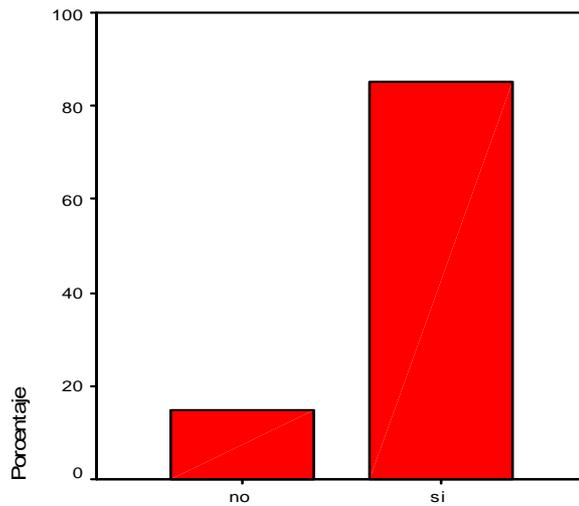


Grafico 3.10

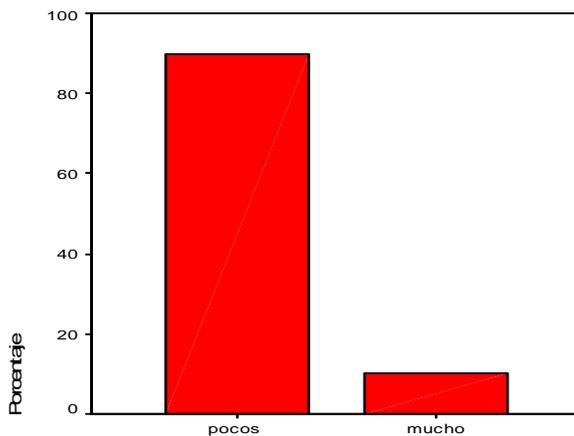


Grafico 3.11

El tercer grupo corresponde al interés de los responsables de logística por obtener conocimientos logísticos donde al investigar si los encuestados tenían interés en recibir conocimientos logísticos, el 100 % se mostró con interés, reconociendo la importancia que le confieren a conocer del tema en lo cual se desempeñan.

En el estudio las vías más utilizadas para obtener los conocimientos que poseen sobre logística, son la auto preparación, con respuesta total de todos los encuestados es la auto preparación, seguido por los cursos de postgrados y el entrenamiento.,

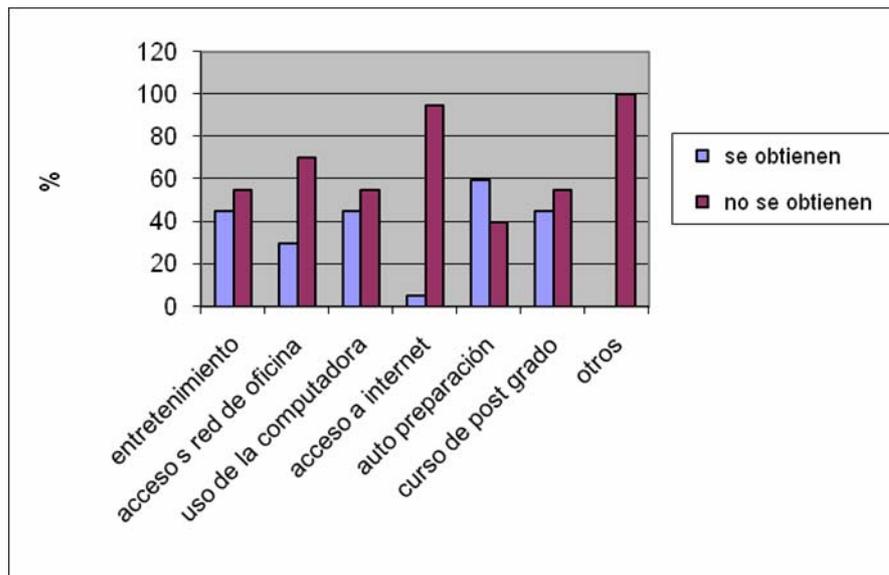


Grafico 3.13

Temas de interés sobre logística para futuras superaciones.

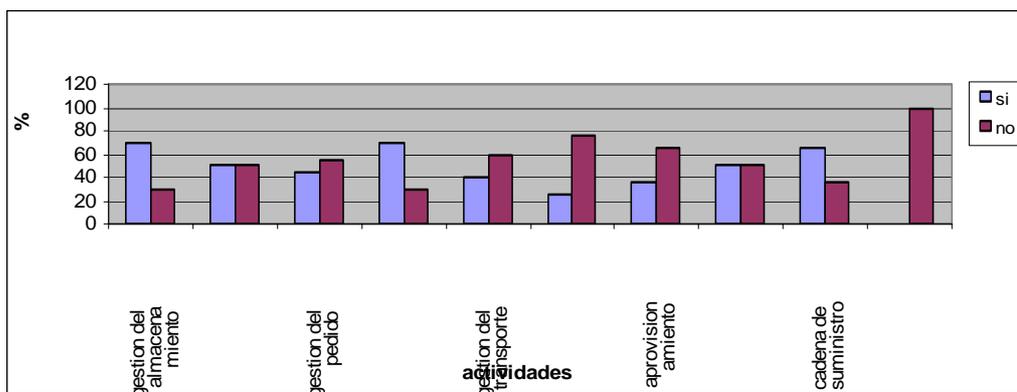


Grafico 3.14

El 70% de los encuestados le gustaría matricular en un curso donde se imparta gestión de almacenamiento lo que están relacionado con el % representativo que aseguro que en su empresa la actividad de almacenamiento estaba incluida en la logística. También, sucede con la gestión de inventario donde el 70 % de los que trabajan la logística están interesados en cursos en inventario. Solo el 45 tienen interés en la formación de gestión de pedidos. No existe interés mayoritario de pasar cursos de transporte, lo que contradice que él % que resultó la actividad en la logística de la empresa y en los pocos conocimientos que dice la casi totalidad de estas personas.

El aprovisionamiento es uno de los subsistemas claves de la logística y paradójicamente solo el 45.5 se interesó por cursos de este tipo. También sucede con el nivel de servicio que siendo el punto de partida del diseño logístico de la empresa solo se muestran interesados el 50% para matricular.

Y por último el 65% de los encuestados están totalmente de acuerdo en matricular en un curso de cadena de suministro.

El cuarto grupo de preguntas del cuestionario pretendía medir la aplicación a un nivel muy general de elementos que la empresa maneja sobre logística, que en unas está incluida dentro de ellas y en otras no.

En el 65% de las empresas estudiadas los responsables de la logística conocen la cantidad de clientes que tiene la organización y el 85% reconocen las estrategias orientadas al cliente que tiene su empresa.

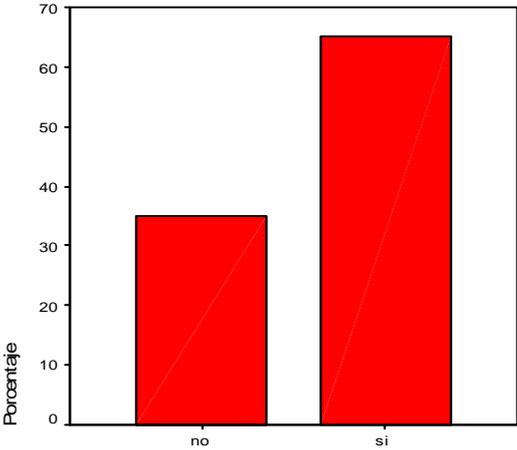


Grafico 3.15

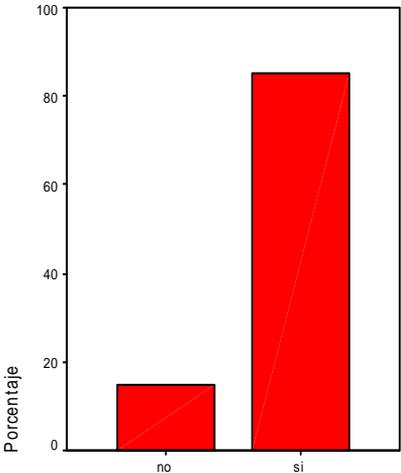


Grafico 3.16

El 85% de los encuestados aseguran conocer que en su organización existen estrategias orientadas al cliente y el 90 % sabe quiénes son clientes más importantes

Conocimiento de los principales clientes.

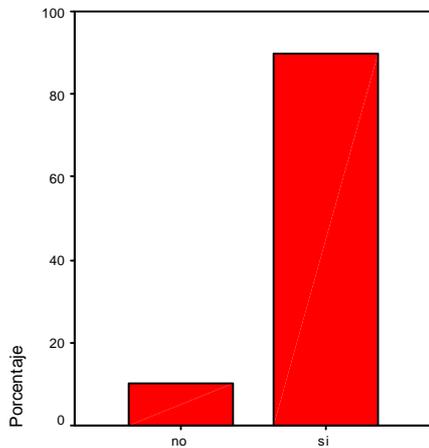


Grafico 3.17

En cuanto a los proveedores el 90% conocen quiénes son y el 80% conoce quiénes son los más importantes. Pero aun existe un 20 % que no tiene idea quienes son los más representativos para sus suministros. Este elemento es fundamental en la logística y sobre todo si estas se enfocan a cadenas de suministro, pues a partir de ellas se trazan muchas estrategias sobre todo de inventarios.

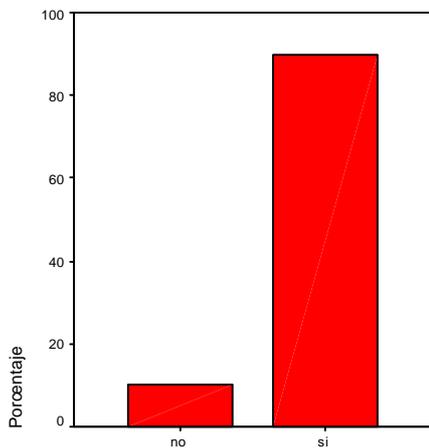


Grafico 3.18

La subcontratación de servicios solo es utilizada por el 75% de las empresas y conocen cuantos servicios tiene subcontratados, reconociendo esta como una buena alternativa el 85% de responsables de la logística.

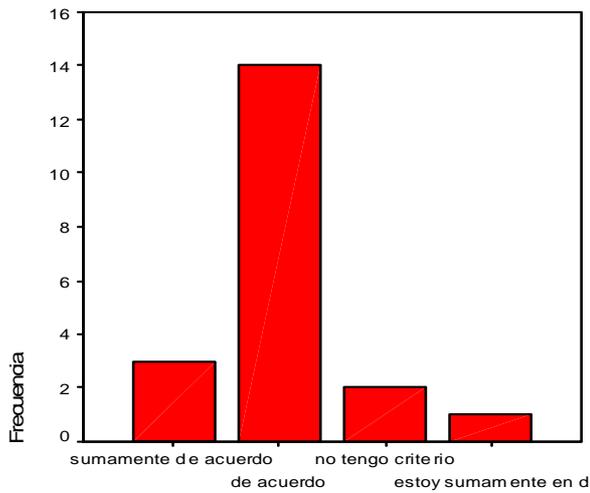


Grafico 3.19

Si se toman decisiones por la Gerencia Logística con una alta integración y coordinación con el resto de las gerencias de la empresa y se implantan acciones que abarcan a todas.

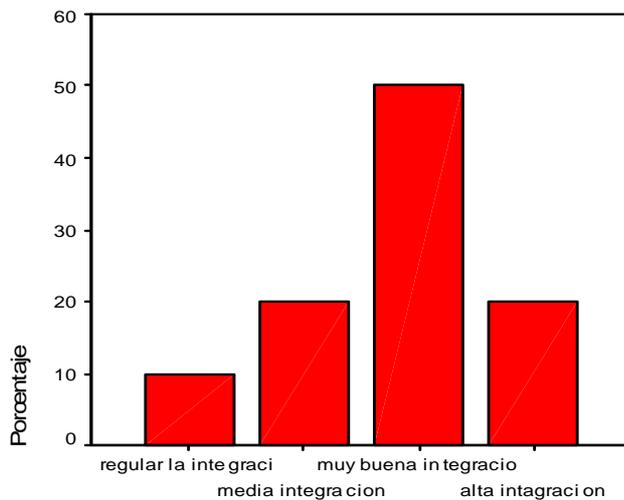


Grafico 3.20

El 50% de los encuestados respondieron que existe la integración y coordinación con el resto de la gerencias de la empresa, el otro 40% es para los que respondieron que la integración existía, pero faltaban elementos a integrar y el 10 % respondieron casi no existe integración entre la gerencia general y el resto de las gerencias.

El 55.5 de las empresas estudiadas no tiene diferenciada la gerencia logística en la estructura de la empresa.

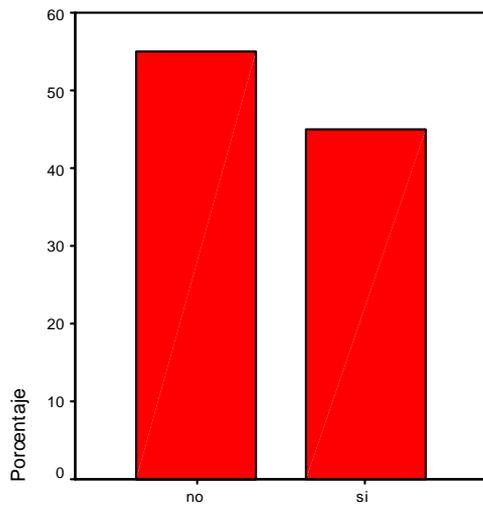


Grafico 3.21

. En el 45% de de las empresas la gerencia logística está subordinada a un gerente funcional y un 20% a la alta gerencia, en el 10% de los casos a un departamento y en el 20 % no está esta no está organizada. En un 5% pertenece a una UEB.

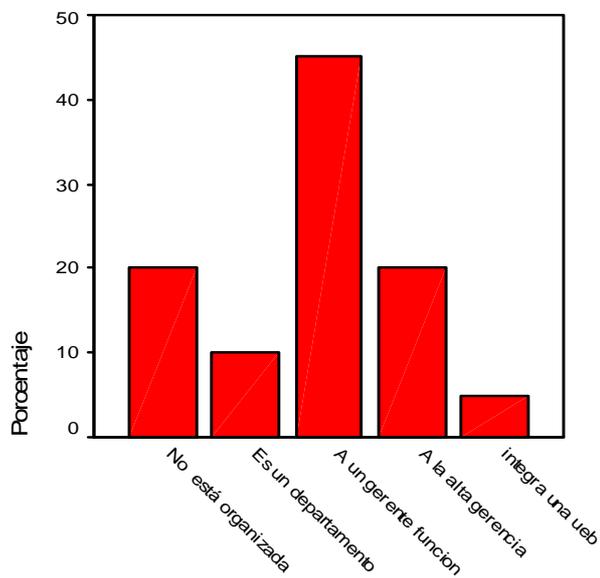


Grafico 3.22

En el 10% de los casos la gerencia logística no realiza ni coordina pronósticos de demanda ni estudios de clientes, en este aspecto predomina que solo se realizan por parte de esta gerencia

alguna tareas de pronósticos, como los relacionados con determinar en la mayoría de los casos de forma experimental las posibles demandas y en el 35 % se actualizan solamente.

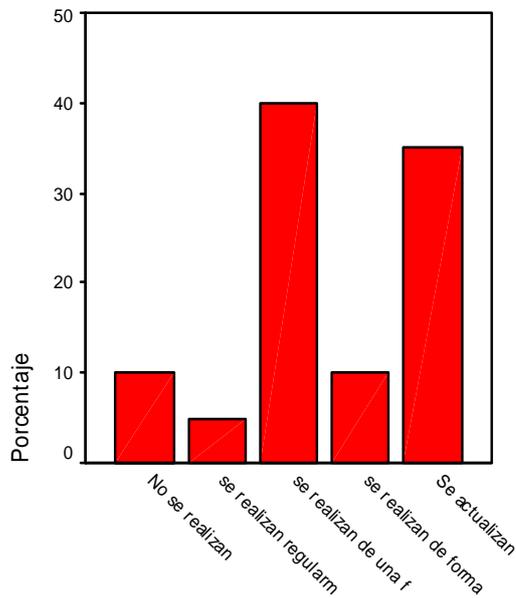


Grafico 3.23

El servicio de terceros es más utilizado en las actividades de almacenaje 60%, el de transporte interno y el externo el 55, respectivamente. Otra actividad que recibe servicio de terceros con representatividad es la actividad de compras.

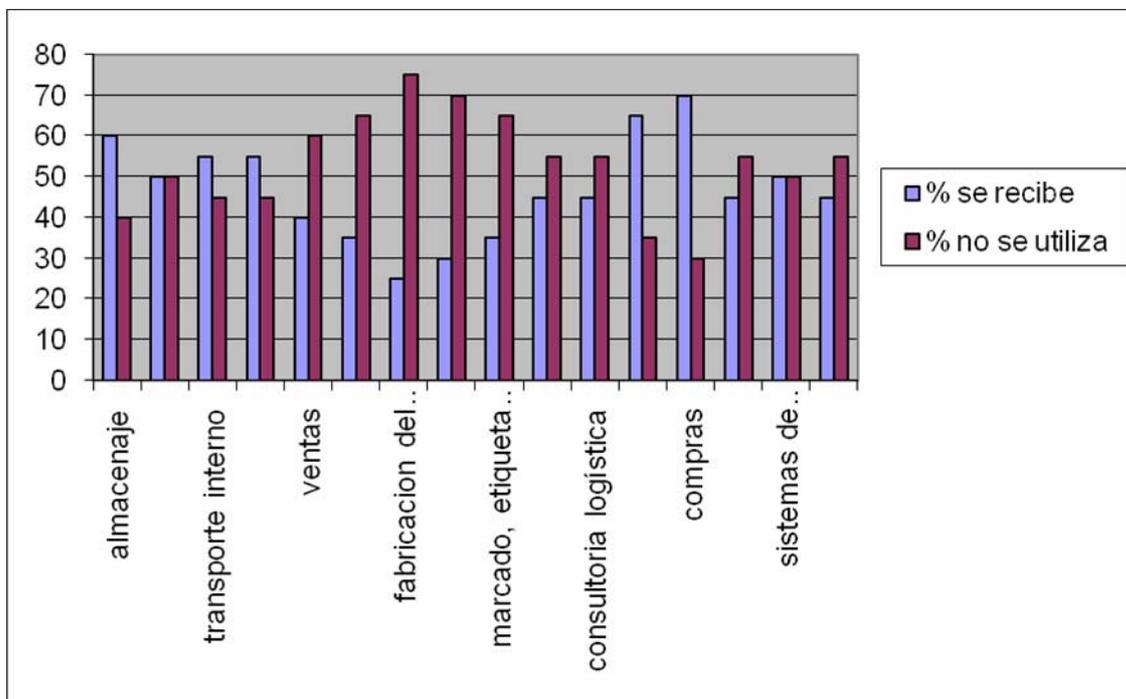


Grafico 3.24

La empresa está certificada con la Norma ISO-900

El 65% de los encuestados reconocen que su organización no está certificada con las normas ISO-9000, es decir 13 de las empresas estudiadas no tienen esta condición.

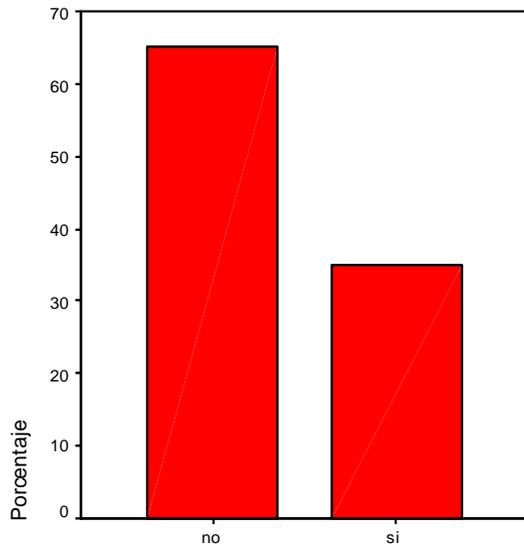


Grafico 3.25

Alrededor del 55% de los encuestados concuerdan que es buena la frecuencia con las que se adoptan o coordinan las decisiones conjuntas con marketing, el 35% de los encuestados respondió que se coordinan decisiones con ventas con alta frecuencia, el 40% concuerda que es alta la frecuencia con las que se coordinan las decisiones con finanzas, el 40% evalúa de media la frecuencia con que se coordinan estas decisiones con producción operaciones, el 50% contestó que son frecuentes las decisiones coordinadas con compras, alrededor del 65% respondió que la frecuencia con que se coordinan las decisiones con tecnología y desarrollo son muy frecuentes, el 40% de los encuestados respondieron que la frecuencia es alta con respecto al mantenimiento, el 50% de los encuestados están de acuerdo con que existe coordinación con personal.

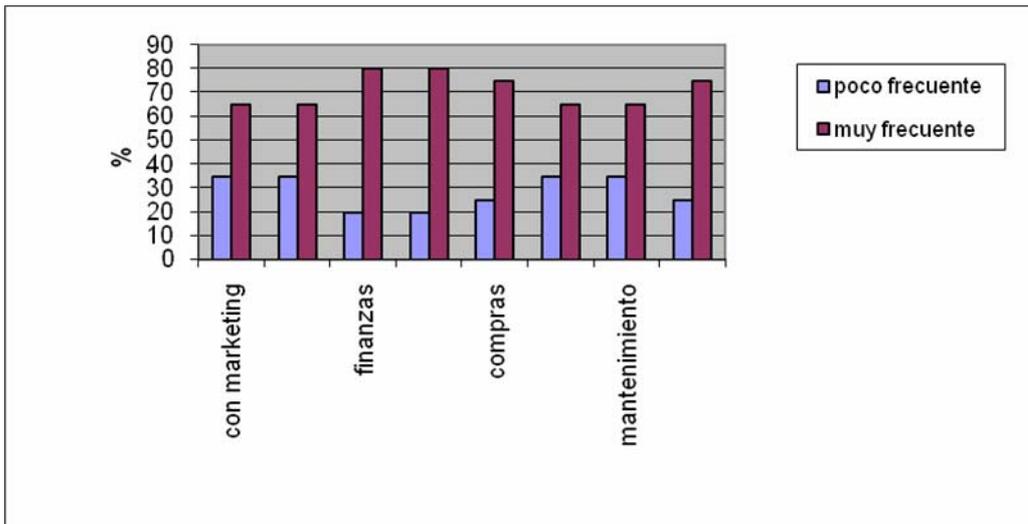


Grafico 3.26

En el 65% de los casos los encuestados concuerdan que se emplean medianamente las distintas tecnologías de la información, fundamentalmente el teléfono, el correo y la radio. Las demás casi no se utilizan o no se utilizan.

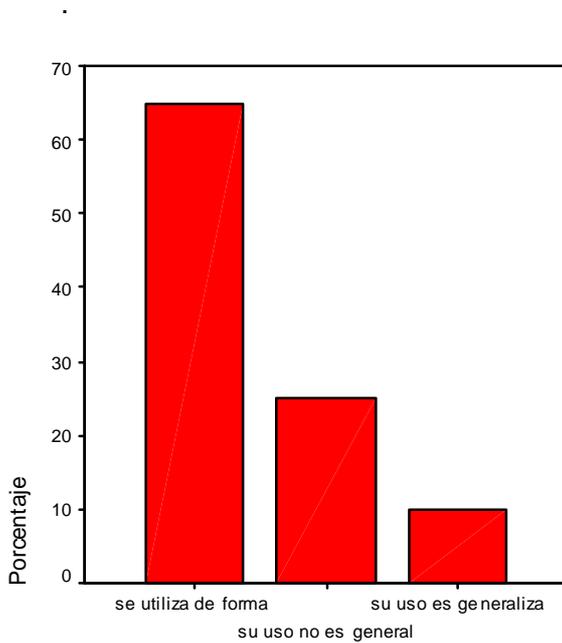


Grafico 3.27

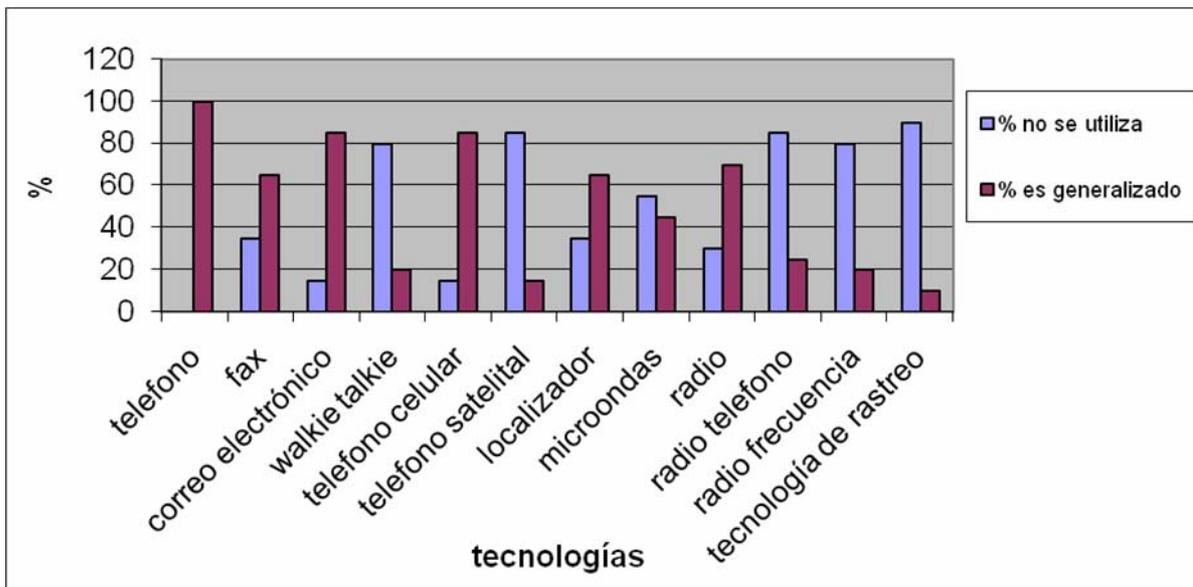


Grafico 3.28

Alrededor del 80% de los encuestados concuerdan que el proceso de compra es totalmente apoyada por el uso del sistema de información por computadoras, el 45% de los encuestados están de acuerdo que el transporte es muy apoyada por los sistemas de información por computadoras, como promedio el 75% del almacenaje es apoyada por este sistema, el 45% de la planificación y control de la producción no es apoyada dicho sistema, la planeación logística según los encuestados respondieron que el 45% de esta no es apoyada por las computadoras, el control de los inventarios según los encuestados es apoyado en más de un 50%, el 40% de la facturación es apoyada totalmente por este sistema, en el 60% de los casos las ventas son totalmente apoyada, es apoyada totalmente en un 35% la distribución, el 50% de los cobros y pagos es totalmente apoyada por este sistema, en el 45% de los casos el tratamiento a los pedidos de los clientes es apoyado, como promedio el 55% de los casos de pronóstico de la demanda es totalmente apoyada, en el caso de costos y presupuestos como promedio el 60% es apoyada por estos sistemas, 55% concuerdan que los indicadores logísticos son muy apoyados.

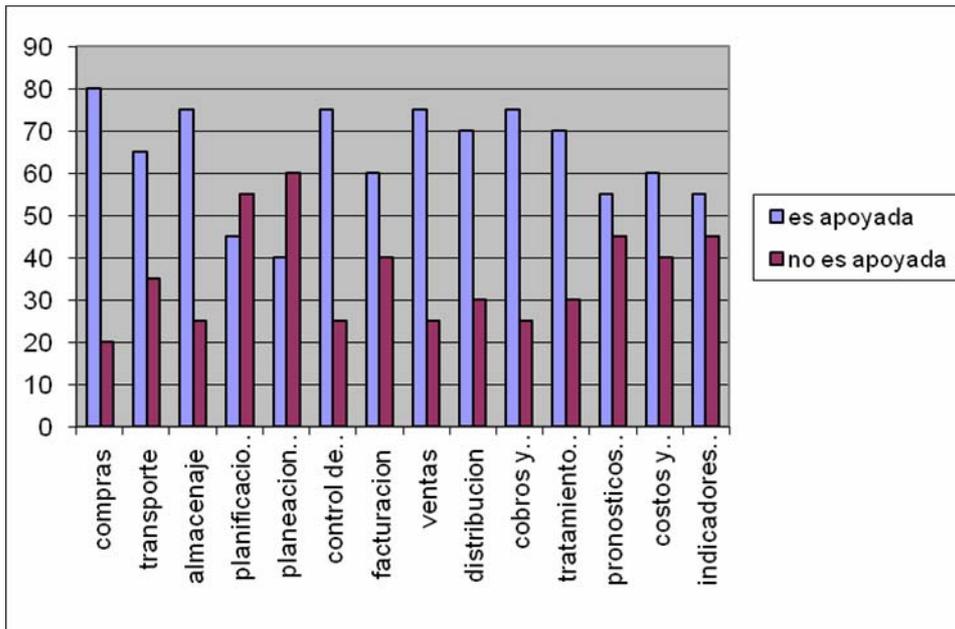


Grafico 3.29

Forma de realizar las operaciones dentro de los almacenes.

El 35% de responsables de la logística plantea que en sus empresas las operaciones de almacenes son medianamente mecanizadas y un 45% respondieron que la gestión de los almacenes es apoyada por los sistemas informáticos.

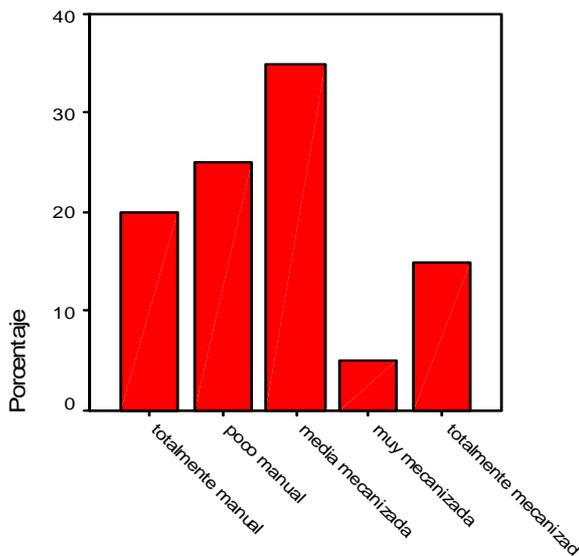


Grafico 3.30

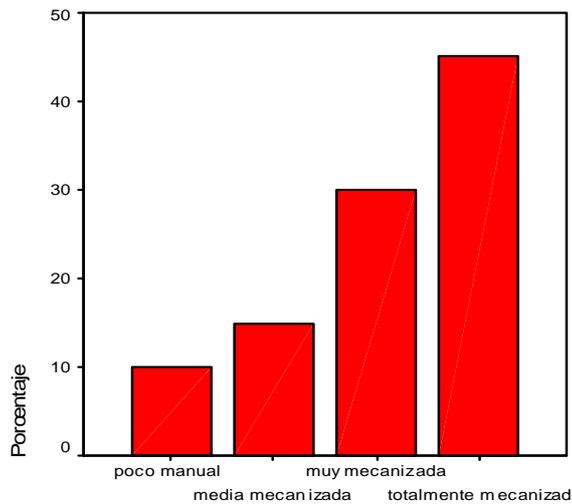


Grafico 3.31

Transporte externo

En pocos casos se satisface la demanda de transporte externo esto está reflejado con el resultado recogido de los encuestados y un 40% de ellos concuerdan con esta afirmación, el 35% de ellos respondieron que las cargas que se transportan externamente utilizan los medios unitarizadores en pocos casos, los encuestados respondieron que si existe un sistema formalizado de planificación y control del transporte externo un 45% de ellos apoyan esta afirmación, en las empresas no se usa la informática para la programación de rutas y combinación de recorridos esta afirmación se apoya en la respuesta recogidas por los encuestados que concuerdan en un 45%, el 30% de estos casi nunca utiliza el servicio el de terceros para satisfacer la demanda de la empresa.

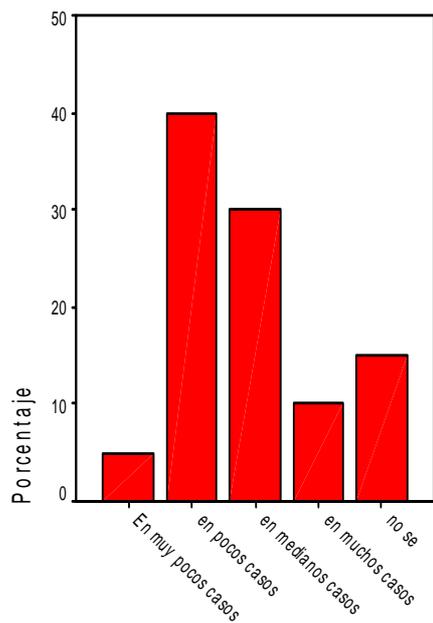


Grafico 3.32

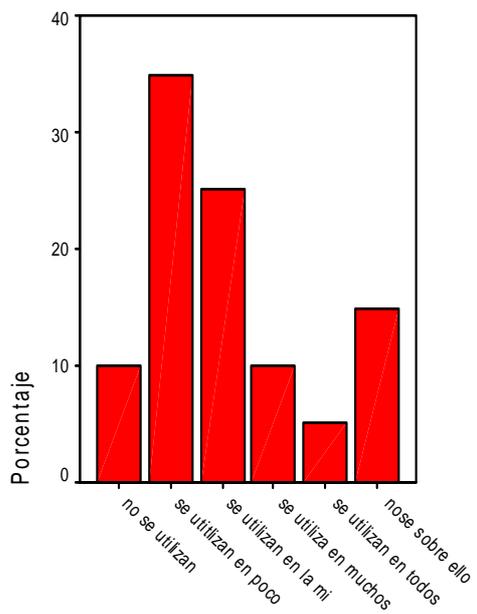


Grafico 3.33

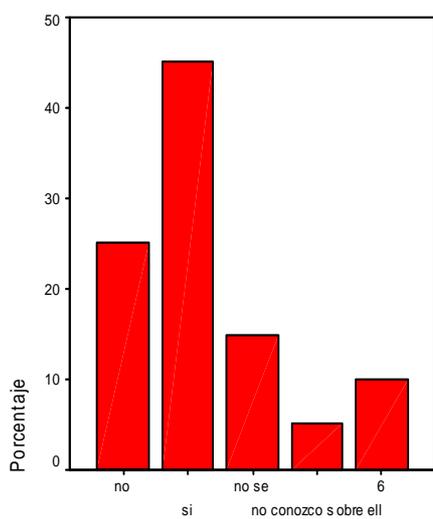


Grafico 3.34

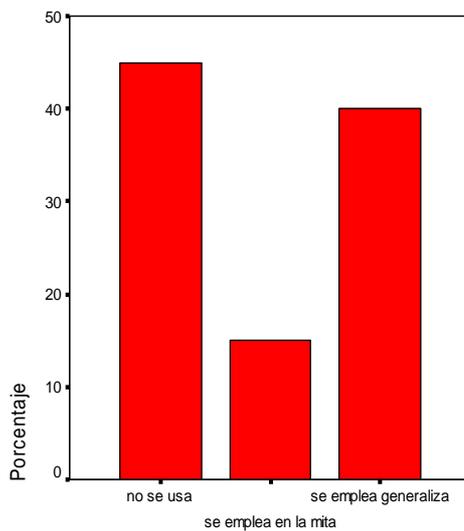


Grafico 3.35

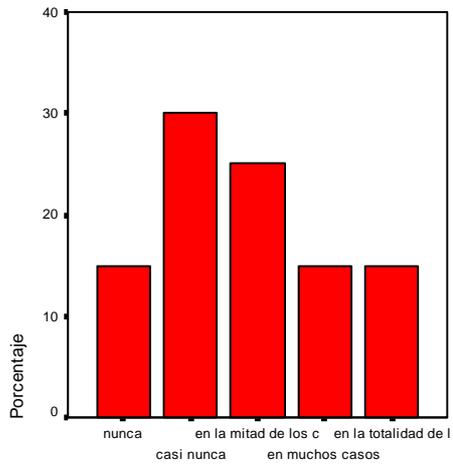


Grafico 3.36

Proveedores

El 40% de los encuestados respondió que los proveedores de sus empresas son estables y que mantienen una relación sistemática con ellos, esta relación es beneficiosa y de vital importancia ya que gracias a esto la organización puede trazarse estrategias y planes enfocados a los clientes, como promedio el 70% de los encuestados respondieron que tienen un intercambio sistemático con sus proveedores, el 35% de los encuestados concuerdan que existe un sistema de información de los proveedores con la empresa, esta práctica es muy ventajosa ya que permite garantizar el intercambio de información aumentando así las relaciones entre cliente proveedor y lograr eficiencia y eficacia en los diferentes procesos logísticos.

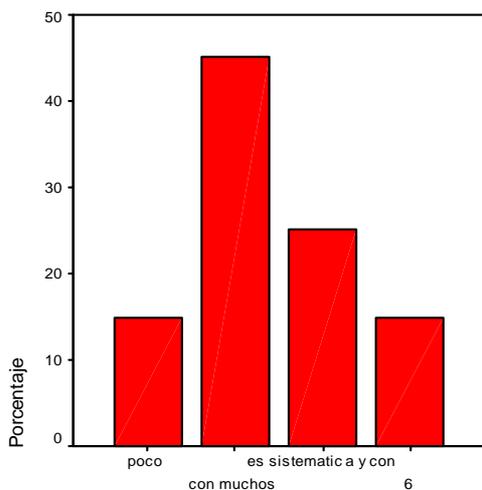


Grafico 3.37

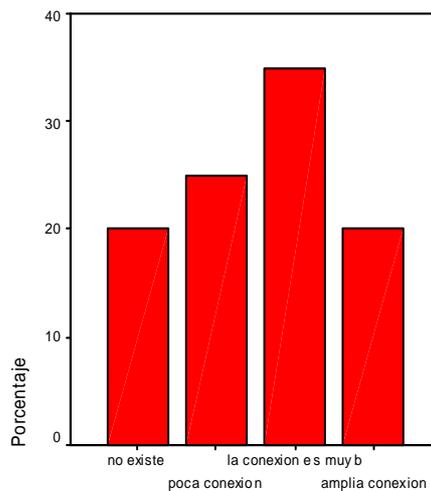


Grafico 3.38

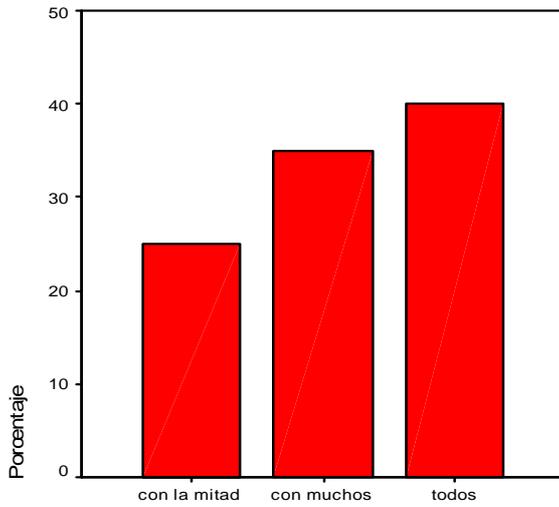


Grafico 3.41

Cliente

El 50% de los encuestados concuerdan en que existe un sistema formal para registrar, medir y planear el nivel de servicio al cliente, el 35% de los empresarios están de acuerdo que existe información con una amplia disponibilidad para que así los clientes puedan conocer el estado de su pedido en cualquier momento, el 45% respondió que analizan frecuentemente el nivel de servicio de los clientes, alrededor del 90% de los encuestados concuerdan en que se utilizan eficientemente la realización sistemática de encuestas y otros tipos de sondeos para conocer sus preferencias y criterios de calidad del servicio que reciben.

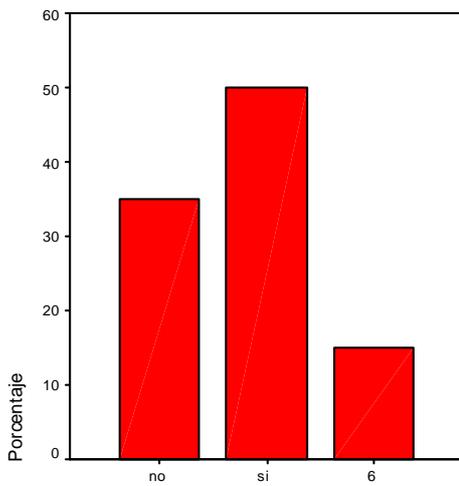


Grafico 3.42

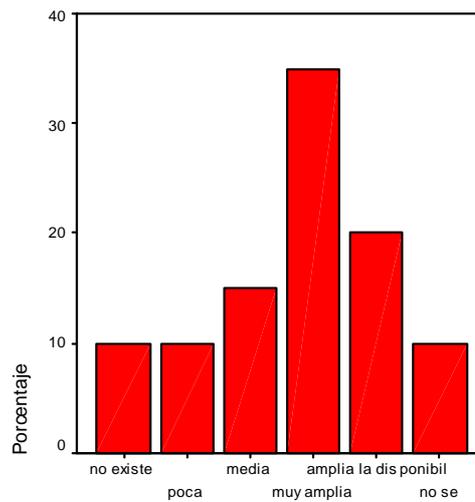


Grafico 3.43

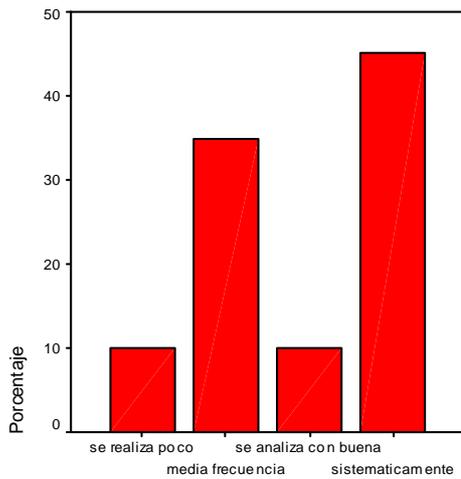


Grafico 3.44

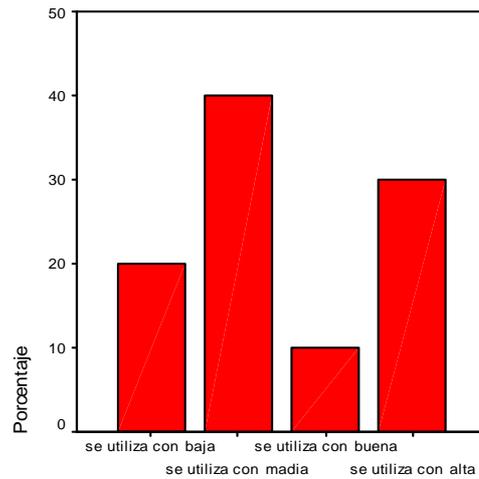
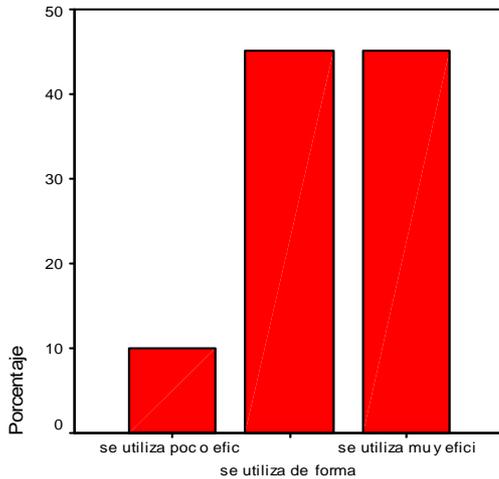


Grafico 3.45



3.8. Problemas referentes a la actividad de la logística en las empresas encuestadas detectados en la entrevista efectuada.

Independientemente de las encuestas se realizaron algunos contactos a manera de entrevistas, donde se resumen los planteamientos de los responsables de la logística de manera organizada.

Son varios los problemas que manifiestan los responsables de la logística de las empresas, sin embargo el principal problema con un porcentaje de 40 % son los relacionados con la producción y/o los servicios, sobre todo los relacionados con el alargamiento de los ciclos de producción y/o servicios, la calidad del producto y/o servicio, etc.

Destacan, el 40 % de los responsables de la logística, los problemas referentes a la aplicación

de la logística por la deficiencia en el conocimiento de estas técnicas.

El 55 % de los entrevistados relaciona los principales problemas con la gestión de compras fundamentalmente dado por la dificultad de seleccionar proveedores estables, que manejen el mismo nivel de calidad en sus productos y por los altos precios de la materia prima.

La distribución constituye un problema para el 50 % de las empresas entrevistadas por la falta de organización en este proceso o la deficiencia de terceros que en ocasiones prestan servicios.

El 20 % de los entrevistados coincide en que constituye también un problema que afecta el desarrollo de la logística en la empresa la falta de recursos económicos para mejorar los procesos de la empresa y realizar más impulso al producto.

El 45 % de los responsables de la logística empresarial entrevistados coinciden también en que la falta de integración de la información entre áreas y los problemas relacionados con la cultura de la empresa que no identifica la logística como una estrategia de mejoramiento importante, es un freno para el desarrollo de la actividad en la empresa. Finalmente solo el 25 % declara como factores limitantes para el adecuado desempeño de la función logística en la empresa los problemas de servicio al cliente y la falta de tecnología.

A partir de los resultados obtenidos se hace una propuesta de formación para los responsables de la logística en las empresas de Cienfuegos, para conjuntamente sociedad de logística universidad lleven a cabo esta propuesta con el objetivo de preparar y actualizar a los profesionales que atienden esta actividad.

3.9. Identificación de las ofertas de capacitación

Las ofertas de capacitación para las empresas del territorio provienen básicamente de:

- Cursos de entrenamiento a nivel de capacitación realizados por especialistas de la empresa o de entidades jerárquicamente superiores a las que pertenecen éstas.
- Cursos desarrollados por la Sociedad de Logística de la ANEC provincial.
- Cursos de postgrado ofertados por la Universidad de Cienfuegos “Carlos Rafael Rodríguez”

La ofertas de capacitación académica se concentra principalmente en cursos de postgrado a corto plazo y diplomados con baja intensidad horaria a mediano y largo plazo. No se realizan en el territorio especializaciones ni existen ofertas de maestrías en logística, pues aun no se cuenta con todos los profesionales preparados científicamente.

El principal mercado meta de la capacitación apunta hacia los ejecutivos y cargos relacionados con el área logística, sin embargo también existe acogida por parte de los profesionales de

áreas relacionadas.

En la línea de asesoría logística la mayor parte de la oferta está en capacidad de ser asumida por la Sociedad de Logística de conjunto con el Departamento de Ingeniería Industrial de la Universidad de Cienfuegos. Su mercado objetivo es principalmente la empresa en perfeccionamiento empresarial.

El aprovisionamiento, la distribución, el servicio al cliente, las herramientas de gestión logística, el manejo de la cadena de suministro y el apoyo de estos temas a través de herramientas tecnológicas son parte de los temas a cubrir en materia de capacitación y asesoría.

Análisis de debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades para cubrir en alianza entre la Sociedad de Logística y la Universidad de Cienfuegos las necesidades de capacitación y asesoría en las empresas estudiadas.

FORTALEZAS <ul style="list-style-type: none">• Posicionamiento de la Universidad y la sociedad de Logística de la ANEC.• Capacidad de la Universidad de organizar cursos, diplomados y maestrías para éstas empresas• Capacidad de la Universidad y la Sociedad de Logística de asesorar a empresas por contar con profesionales con el conocimiento necesario.	OPORTUNIDADES <ul style="list-style-type: none">• Interés de las empresas en capacitarse, capacitar a sus empleados y recibir asesoría.• Posibilidades de mayor número de empresas interesadas en este tipo de capacitación• Generar cursos cortos o líneas de asesoría dirigidas a empresas en perfeccionamiento.• La receptividad del sector hacia el mejoramiento de la logística.• La baja competencia en capacitación y asesoría existente en el cubrimiento de demanda.
DEBILIDADES	AMENAZAS

<ul style="list-style-type: none"> • Necesidades de presentación del expediente de perfeccionamiento empresarial 2da etapa lo que obligará a las empresas a buscar asesoría y capacitación en otros lugares, igualmente el expediente de logística de almacenes. • El tiempo disponible por los directivos para la capacitación. • La falta de experiencia en manejo de software especializado en soluciones logísticas específicas para la distribución, manejo de inventarios, comercio electrónico, ECR, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> • la cantidad de empresas es muy pequeña • Existencia de otras entidades en el territorio que pueden ofrecer mejoras desde el punto de vista de los sistemas de información • Empresas asesoradas por su casa matriz, quienes envían asesores externos para unificar los procesos en todas sus filiales.
---	--

3.10. Propuesta de Formación para los responsables de la logística en las empresas del territorio.

La propuesta de formación para los responsables de la logística en las empresas estará basado en cursos de postgrados en un corto plazo y diplomados a mediano y largo plazo.

3.10.1. Objetivos de la propuesta de formación.

Responder a las necesidades cambiantes del mercado relacionadas con la calidad del producto y la satisfacción de los clientes

Crear elementos diferenciadores basados en la logística frente a la competencia, integrando a todos los colaboradores.

Aplicar mejores prácticas hacia el interior y exterior de la empresa, logrando mayor eficiencia y eficacia.

3.10.2. Cursos postgrados a impartir

Dirigidos a profesionales en cargos relacionados con el área de compras, distribución, producción, servicio al cliente, interesados en fortalecer la aplicación de su conocimiento dentro de la empresa. Empresarios y asistentes de las empresas con interés por aplicar mejores prácticas hacia el interior de la empresa.

Objetivos

Ofrecer una herramienta útil y aplicable a las necesidades de la empresa o el interesado.

Ofrecer una solución a la medida de las necesidades específicas del interesado, en corto tiempo.

Temas

- Gestión logística. Aspectos generales. Procesos logísticos. Actividades y objetivos estratégicos.
- Servicio al cliente. Diseño del servicio al cliente. Identificación de las necesidades del cliente.
- Costos y ciclo logísticos
- Aprovisionamiento. Compras y selección de proveedores. Actividades
- Distribución. Canales de distribución. Actividades
- Pronósticos y planeación de la demanda.
- Gestión de inventario.
- Gestión de almacenamiento
- Gestión transporte Diseño de plantas.
- Centros de distribución
- Código de barras y logística.
- Organización y planificación de cadena de suministro
- Indicadores de desempeño logísticos
- Localización y distribución en planta
- Tendencias actuales y filosofías gerenciales de la logística

Conclusiones parciales:

- El procedimiento planteado basado en el benchmarking, permite medir el estado de aplicación y conocimientos logísticos logrando resultados más o menos concretos en las empresas estudiadas.
- El cuestionario diseñado a pesar de responder a las necesidades del estudio que aquí se plasma, aun es susceptible de mejoras.

- Los responsables de la logística en las empresas estudiadas no poseen siempre nivel profesional adecuado a la actividad y tampoco los conocimientos logísticos necesarios para desempeñar una logística competitiva.
- Los encuestados muestran gran interés por formación logística, aunque en ocasiones no reconocen importante algunos temas fundamentales para el desempeño logístico.
- La aplicación de la logística en el territorio puede calificarse de incipiente, pues faltan muchos elementos para aplicar y conocer por parte de la empresa y de la dirección general de la organización.
- Los cursos propuestos constituyen un punto de partida para la formación logística en las empresas cienfuegueras.

Conclusiones:

Una vez evaluado el estado de aplicación y conocimientos de la logística en empresas del territorio de Cienfuegos se puede concluir que:

- La logística es una filosofía de trabajo que le permite a la empresa cubana actual mejoras para alcanzar el nivel de competitividad deseado, pero para ello debe saber a dónde se encuentra y hacia dónde va respecto a otros que también aplican la logística como factor de competitividad.
- El modelo de referencia de LOGESPRO es una herramienta incalculable para medir el estado de la logística en empresas cubana, solo que debe estar basado en un fuerte sustento de conocimientos de las personas que trabajan la logística y por tanto se seleccionan para ser encuestados.
- El modelo de referencia aplicado en primer momento a empresas cienfuegueras constituye la precedencia del estudio actual, sirviendo de gran utilidad, pues se parte de los factores de riesgos planteados en ella y se rediseña otro procedimiento en función de las deficiencias y resultados obtenidos el procedimiento utilizado
- El procedimiento propuesto permite evaluar el estado de aplicación de la logística y los conocimientos, resultando más representativo que las empresas encuestadas:
 - ✓ poseen escasos representantes de logística con nivel profesional, aunque si tienen algunos años de experiencia, y es gerencia do fundamentalmente por el género masculino.
 - ✓ Los responsables de la logística en las empresas estudiadas poseen pocos conocimientos de forma general sobre el tema, sobre todo en marketing y gestión del cambio.
 - ✓ Los decisores de logística encuestados están interesados en formarse en logística fundamentalmente en los temas en cadenas de suministros, gestión del almacenamiento y gestión de inventario y sus conocimientos son adquirido en mayor medida autodidactamente.
 - ✓ La aplicación de la logística en las empresas cienfuegueras que se estudiaron muestra rasgos de deficiencias en sus procesos y rasgos también de desconocimientos del tema por las personas que le desempeñan.
- A partir de los resultados y contactos con esos especialistas en las empresas definieron deficiencias sobre la aplicación de la logística, fundamentalmente definidos por la selección de proveedores, gestión en las compras y la falta de integración logística en las empresas.

- La propuesta de formación constituye el punto de partida de la preparación de profesionales de logística en el territorio cienfueguero y de la revitalización de la sociedad de logística

Recomendaciones

El trabajo al concluir permite referir las siguientes recomendaciones:

- Extender el estudio a las demás empresas del territorio, para determinar en qué situación estamos con respecto al a logística
- Llevar a cabo la propuesta de formación promocionándola a través e la sociedad de logística, y en segundos momento diseñar propuestas de cursos específicos a determinados ramas de la economía.
- Una vez se adquieran los cocimientos mínimos esenciales los responsables de la logística se estará en condiciones aplicar el modelo de referencia.

Bibliografía:

Acevedo Suárez, La Habana 2001, —23 p.

Aliaga Aliaga, Adonis. Diseño del Sistema de Distribución de la Dirección Territorial de la Cadena de Tiendas Caracol. S.A. / Adonis Aliaga Aliaga, Rafael Nerey Miranda; Roberto Gonzalez Gonzalez, Noemí Delgado Alvarez. Tutores. Trabajo de Diploma; UCF (CF), 1 996-1 997—63h.

Ballau, Ronald H. Logística Empresarial. Control y Planificación / Ronald H. Ballau. — Madrid: Editorial: Díaz de Santos, S.A. 1 991. —655p.

Conejero González, Héctor. Economía de almacenes/ Héctor Conejero González—La Habana: CEATM, 1987. —965p.

COUINCIL OF LOGISTICS MANAGEMENT. 2002. Conceptos Básicos. En: PRICEWATERHOUSECOOPERS. Manual de diagnóstico logístico. España. pp. 9-41.

De Santiago Rodríguez, Eduardo. El Sector Logístico y La Gestión de los Flujos Globales en La Región Metropolitana de Madrid. Tomado De <http://www.ub.es/geocrit/sn/-259.htm> 20 de febrero del 2008

Díez de Castro, Enrique. Distribución Comercial/ Enrique Díez de Castro. —Madrid: Editorial Mc Graw-Hill, 1997. __ 145p

Domínguez Machuca, José A. Dirección de Operaciones/ José A. Domínguez Machuca— Madrid: Editorial Mc Graw-Hill, 1995. _241p

Gómez Acosta, Martha I. Diseño del Servicio al Cliente/ Martha I Gómez Acosta, José A

Gómez Acosta, Martha I. Logística del Aprovisionamiento/ Martha I Gómez Acosta, José A Acevedo Suárez, La Habana 2000, —51p.

Gómez Acosta, Martha I. Logística Moderna y la Competitividad Empresarial/ Martha I Gómez Acosta, José A Acevedo Suárez, La Habana 2001, —31p.

Gómez Acosta, Martha I. Planificación y control del ciclo logístico/ Martha I Gómez Acosta, José A Acevedo Suárez, La Habana 2000, —53 p.

La Máxima Respuesta Eficiente al Consumidor. Tomado De: <http://www.csb-system.com/home/index.php?content=produkte/ecr&language=060>, 18 de febrero del 2008

Leporati Carlos Luis. Logística: ¿Ciencia o Arte? Tomado De: <http://www.gestipolis.com/>, 20 de marzo 2008

López Domínguez, Manuel Santiago. Logística Internacional y Globalización Económica: Dos Modelos Diferenciado (Europa y Países Emergente). Tomado De <http://www.eumed.net/ce/2007b/msld.htm> 18 de abril del 2007

Peña Peña, Javier. Estudio sobre el Sector de Logística en Hong Kong. Tomado De: http://www.promomadrid.com/tie/files/documents/ns_logistica_en_hk_2006.pdf, 15 de enero del 2006

Peralta Sánchez, Weimar Manuel. Estrategia del Servicio al Cliente. Tomado De: <http://www.monografias.com/trabajos5/estserv/estserv.shtml,24> de enero 2008

Raimundo P. Cómicas Pulles. Costos Logísticos en Empresas comerciales. Logística Aplicada (La Habana) 1026-0749; (2): 5-10, 1 997.

Reyes Ramírez, Yippsis. Pautas sobre el procedimiento de investigación del almacenamiento/ Yippsis Reyes Ramírez. Trabajo de Diploma; UCF (CF), 1 994-1 995—100h.

Schröder, Roger G. Administración de Operaciones/ Roger G. Schröder. —México: Editorial Mc Graw-Hill Interamericana, 1 993. —854.

Transporte Multimodal. Tomado De: www.monografias.com,25 de mayo del 2008

Harrington, H James. Mejoramiento de los procesos en la empresa.—Colombia: Ed. Mc Graw-Hill Interamericana S.A. 1993. —234.

Ibeas Portilla, Angel. E – Logistics (I) / Angel Ibeas Portilla, José Ma. Díaz y Pérez, Daniel de la Hos Sánchez. 2000

Navas López, José E. La Dirección Estratégica de las Empresas. Teoría y Aplicaciones / José E. Navas López, Luis A. Guerras Martín.—Madrid: Editorial Civitas, S.A. Primera Edición, 1 996.—134p.

Dirección del Marketing. Análisis, planificación, gestión y control / [s.l]: [s.n.], /1 98? /.—758p.

Colectivo de autores (2005): Logística. Temas seleccionados. Pinar del Río: Editorial Universitaria. T. II 234p

Colectivo de autores (2005): Logística. Temas seleccionados. Pinar del Río: Editorial Universitaria. T III 325p

Ruano Ortega. MSc. Eligio Rafael, El Perfeccionamiento del Sistema Logístico: una Necesidad para el Logro de la Competitividad en la Sucursal Cimex S.A. Oriente Sur. Tomado De: www.santiago.cucienciapcnumeros20014articulo03.html.htm , 24 de junio del 2001

La Cadena de Suministro. Tomado De: www.monografias.com/trabajos31/cadena-suministro/cadena-suministros. 12 de enero de 2008

Anexo1.

Rama económica a que pertenece

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	sime	2	10,0	10,0	10,0
	minbas	3	15,0	15,0	25,0
	mitrans	2	10,0	10,0	35,0
	inrh	2	10,0	10,0	45,0
	micons	2	10,0	10,0	55,0
	minal	1	5,0	5,0	60,0
	mintur	2	10,0	10,0	70,0
	minagri	2	10,0	10,0	80,0
	mip	2	10,0	10,0	90,0
	cimex	1	5,0	5,0	95,0
	minil	1	5,0	5,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Numero de personas en que está representada la logística en la empresa

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	varias personas	17	85,0	85,0	85,0
	una persona	3	15,0	15,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Cargo que ocupa el responsable de la logística en la empresa

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	administrador	2	10,0	10,0	10,0
	director	11	55,0	55,0	65,0
	gerente	3	15,0	15,0	80,0
	subdirector	2	10,0	10,0	90,0
	otros	2	10,0	10,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Años de experiencia del responsable de la logística

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	menos de 2 años	2	10,0	10,0	10,0
	entre 2 y 5 años	6	30,0	30,0	40,0
	entre 5 y 10 años	6	30,0	30,0	70,0
	más de 10 años	6	30,0	30,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Edad

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos entre 20 y 30	2	10,0	10,0	10,0
entre 31 y 41	8	40,0	40,0	50,0
entre 42 y 52	9	45,0	45,0	95,0
más de 52 años	1	5,0	5,0	100,0
Total	20	100,0	100,0	

Sexo

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos masculino	17	85,0	85,0	85,0
femenino	3	15,0	15,0	100,0
Total	20	100,0	100,0	

Profesión

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos técnico medio	8	40,0	40,0	40,0
universitario o	12	60,0	60,0	100,0
Total	20	100,0	100,0	

Actividades que incluye la responsabilidad de la logística de la organización (gestión del transporte)

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos no la incluye	7	35,0	35,0	35,0
si la incluye	13	65,0	65,0	100,0
Total	20	100,0	100,0	

Actividades que incluye la responsabilidad de la logística en la organización (almacenamiento)

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos si la incluye	20	100,0	100,0	100,0

Actividades que incluye la responsabilidad de la logística de la organización (almacenamiento en planta/ localización)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	no la incluye	16	80,0	80,0	80,0
	si la incluye	4	20,0	20,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Dirección general

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	no la incluye	15	75,0	75,0	75,0
	si la incluye	5	25,0	25,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Actividades que incluye la responsabilidad de la logística de la organización (control de inventario)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	no la incluye	4	20,0	20,0	20,0
	si la incluye	16	80,0	80,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Actividades que incluye la responsabilidad de la logística de la organización (procesamiento de pedidos)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	no la incluye	6	30,0	30,0	30,0
	si la incluye	14	70,0	70,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Actividades que incluye la responsabilidad de la logística de la organización(servicio al cliente)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	no la incluye	8	40,0	40,0	40,0
	si la incluye	12	60,0	60,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Actividades que incluye la responsabilidad de la logística de la

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	no la incluye	8	40,0	40,0	40,0
	si la incluye	12	60,0	60,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

organización(embalaje y envasado)

Actividades que incluye la responsabilidad de la logística de la organización(planeación de la producción)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	no la incluye	13	65,0	65,0	65,0
	si la incluye	7	35,0	35,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Actividades que incluye la responsabilidad de la logística de la

organización(compras/suministros/abastecimiento)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
--	--	------------	------------	-------------------	----------------------

Válidos	no la incluye	4	20,0	20,0	20,0
	si la incluye	16	80,0	80,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Actividades que incluye la responsabilidad de la logística de la organización(planificación de ventas o pronostico)

			Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	no la incluye	15	75,0	75,0	75,0	75,0
	si la incluye	5	25,0	25,0	25,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	100,0	

Actividades que incluye la responsabilidad de la logística de la organización(otras)

			Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	no la incluye	20	100,0	100,0	100,0	100,0

Señale los conocimientos básicos que posee el responsable de la logística(administración)

			Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	no	3	15,0	15,0	15,0	15,0
	si	17	85,0	85,0	85,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	100,0	

Señale los conocimientos básicos que posee el responsable de la logística(calidad)

			Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	no	6	30,0	30,0	30,0	30,0
	si	14	70,0	70,0	70,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	100,0	

Señale los conocimientos básicos que posee el responsable de la logística(logística)

			Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	no	9	45,0	45,0	45,0	45,0
	si	11	55,0	55,0	55,0	100,0

Total	20	100,0	100,0
-------	----	-------	-------

Señale los conocimientos básicos que posee el responsable de la logística(marketing)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
				válido	Porcentaje
				acumulado	
Válidos	no	10	50,0	50,0	50,0
	si	10	50,0	50,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Señale los conocimientos básicos que posee el responsable de la logística(gestión del cambio)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
				válido	Porcentaje
				acumulado	
Válidos	no	11	55,0	55,0	55,0
	si	9	45,0	45,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Señale los conocimientos básicos que posee el responsable de la logística(otros)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
				válido	Porcentaje
				acumulado	
Válidos	no	16	80,0	80,0	80,0
	si	4	20,0	20,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Conoce la logística como filosofía de trabajo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
				válido	Porcentaje
				acumulado	
Válidos	no	3	15,0	15,0	15,0
	si	17	85,0	85,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Evalúe sus conocimientos sobre logística como filosofía de trabajo si la conoces

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
				válido	Porcentaje
				acumulado	
Válidos	pocos	18	90,0	90,0	90,0
	mucho	2	10,0	10,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Desearía obtener conocimientos sobre logística

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
				válido	Porcentaje
				acumulado	
Válidos	si	20	100,0	100,0	100,0

Señale las vías por las que usted obtienen nuevos conocimiento en su área de trabajo relacionada con la logística(entretrenimiento)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
				válido	Porcentaje
				acumulado	

Válidos vías por la que no obtiene nuevo conocimientos	11	55,0	55,0	55,0
vías por la que obtiene nuevos conocimientos	9	45,0	45,0	100,0
Total	20	100,0	100,0	

Señale las vías por las que usted obtienen nuevos conocimiento en su área de trabajo relacionada con la logística(por el uso de la computadora)

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos vías por la que no obtiene nuevo conocimientos	11	55,0	55,0	55,0
vías por la que obtiene nuevos conocimientos	9	45,0	45,0	100,0
Total	20	100,0	100,0	

Señale las vías por las que usted obtienen nuevos conocimiento en su área de trabajo relacionada con la logística(acceso a internet)

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos vías por la que no obtiene nuevo conocimientos	19	95,0	95,0	95,0
vías por la que obtiene nuevos conocimientos	1	5,0	5,0	100,0

Señale las vías por las que usted obtienen nuevos conocimiento en su área de trabajo relacionada con la logística(auto preparación)

Frecuencia Porcentaje Porcentaje Porcentaje

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido acumulado	Porcentaje válido acumulado
Válidos vías por la que no obtiene nuevo conocimientos	8	40,0	40,0	40,0
vías por la que obtiene nuevos conocimientos	12	60,0	60,0	100,0
Total	20	100,0	100,0	

Señale las vías por las que usted obtienen nuevos conocimiento en su área de trabajo relacionada con la logística(curso de postgrado)

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido acumulado	Porcentaje válido acumulado
Válidos vías por la que no obtiene nuevo conocimientos	11	55,0	55,0	55,0
vías por la que obtiene nuevos conocimientos	9	45,0	45,0	100,0
Total	20	100,0	100,0	

Señale las vías por las que usted obtienen nuevos conocimiento en su área de trabajo relacionada con la logística(otros)

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido acumulado	Porcentaje válido acumulado
Válidos vías por la que no obtiene nuevo conocimientos	20	100,0	100,0	100,0

Marque en que temas le gustaría de la logística matricular un curso(gestión del almacenamiento)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido acumulado	Porcentaje válido acumulado
Válidos	no	6	30,0	30,0	30,0
	si	14	70,0	70,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Marque en que temas le gustaría de la logística matricular un curso(distribución)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
				válido	Porcentaje
				acumulado	
Válidos	no	10	50,0	50,0	50,0
	si	10	50,0	50,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Marque en que temas le gustaría de la logística matricular un curso(gestión de pedidos)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
				válido	Porcentaje
				acumulado	
Válidos	no	11	55,0	55,0	55,0
	si	9	45,0	45,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Marque en que temas le gustaría de la logística matricular un curso(gestión de inventarios)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
				válido	Porcentaje
				acumulado	
Válidos	no	6	30,0	30,0	30,0
	si	14	70,0	70,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Marque en que temas le gustaría de la logística matricular un curso(gestión de transporte)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
				válido	Porcentaje
				acumulado	
Válidos	no	12	60,0	60,0	60,0
	si	8	40,0	40,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Marque en que temas le gustaría de la logística matricular un curso(distribución en planta y localización)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
				válido	Porcentaje
				acumulado	
Válidos	no	15	75,0	75,0	75,0
	si	5	25,0	25,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Marque en que temas le gustaría de la logística matricular un curso(aprovisionamiento)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
				válido	Porcentaje
				acumulado	
Válidos	no	13	65,0	65,0	65,0
	si	7	35,0	35,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Marque en que temas le gustaría de la logística matricular un curso(nivel de servicio)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
				válido	Porcentaje
				acumulado	

Válidos	no	10	50,0	50,0	50,0
	si	10	50,0	50,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Marque en que temas le gustaría de la logística matricular un curso(cadena de suministro)

Válidos	no	7	35,0	35,0	35,0
	si	13	65,0	65,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Marque en que temas le gustaría de la logística matricular un curso(otras)

Válidos	no	20	100,0	100,0	100,0
	si				
Total					

Conoce que cantidad de clientes tiene la organización

Válidos	no	7	35,0	35,0	35,0
	si	13	65,0	65,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Conoce usted si en la organización existen estrategias logísticas orientadas al cliente

Válidos	no	3	15,0	15,0	15,0
	si	17	85,0	85,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Conoce usted cual es su cliente más importante

Válidos	no	2	10,0	10,0	10,0
	si	18	90,0	90,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Conoce usted quienes son sus proveedores

Válidos	no	2	10,0	10,0	10,0
	si	18	90,0	90,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Conoce usted cual es su proveedor mas importante

Válidos	no	4	20,0	20,0	20,0
	si	16	80,0	80,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Conoce cuantos servicios tiene subcontratados

--	--	--	--	--	--

Válidos	no	5	25,0	25,0	25,0
	si	15	75,0	75,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Es la subcontratación una buena alternativa para el rápido desarrollo de los procesos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido acumulado	Porcentaje
Válidos	sumamente de acuerdo	3	15,0	15,0	15,0
	de acuerdo	14	70,0	70,0	85,0
	no tengo criterio	2	10,0	10,0	95,0
	estoy sumamente en desacuerdo	1	5,0	5,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Las decisiones que se toman en la Gerencia Logística tienen una alta integración y coordinación con el resto de las gerencias de la empresa y se implantan acciones que abarcan a todas?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido acumulado	Porcentaje
Válidos	regular la integración	2	10,0	10,0	10,0
	media integración	4	20,0	20,0	30,0
	muy buena integración	10	50,0	50,0	80,0
	alta integración	4	20,0	20,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Existe diferenciada en la estructura organizativa de la empresa una Gerencia Logística

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido acumulado	Porcentaje
Válidos	no	11	55,0	55,0	55,0
	si	9	45,0	45,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido acumulado	Porcentaje
Válidos	No está organizada	4	20,0	20,0	20,0
	Es un departamento	2	10,0	10,0	30,0

nto					A
A un	9	45,0	45,0	75,0	que
gerente					
funcional					
A la alta	4	20,0	20,0	95,0	
gerencia					
integra	1	5,0	5,0	100,0	
una ueb					
Total	20	100,0	100,0		

nivel de la empresa está subordinada la Gerencia Logística

La Gerencia Logística realiza y/o coordina pronóstico de la demanda y estudios de los clientes

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	No se realizan	2	10,0	10,0	10,0
	se realizan regularmente	1	5,0	5,0	15,0
	se realizan de una forma media	8	40,0	40,0	55,0
	se realizan de forma muy buena	2	10,0	10,0	65,0
	Se actualizan	7	35,0	35,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Con que intensidad utiliza la empresa el servicio de terceros (outsourcing) para asegurar los procesos o servicios logísticos que necesita(almacenaje)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	no se utiliza	8	40,0	40,0	40,0
	se recibe poco	10	50,0	50,0	90,0
	servicio de terceros todo el servicio se recibe de terceros	2	10,0	10,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Con que intensidad utiliza la empresa el servicio de terceros (outsourcing) para asegurar los procesos o servicios logísticos que necesita(transporte externo)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	no se utiliza	10	50,0	50,0	50,0
	se recibe de forma media el servicio de terceros	5	25,0	25,0	75,0
	se recibe mucho el servicio de terceros	2	10,0	10,0	85,0
	todo el servicio se recibe de terceros	3	15,0	15,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Con que intensidad utiliza la empresa el servicio de terceros (outsourcing) para asegurar los procesos o servicios logísticos que necesita (transporte interno)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	no se utiliza	9	45,0	45,0	45,0
	se recibe de forma media el servicio de terceros	3	15,0	15,0	60,0
	se recibe mucho el servicio de terceros	4	20,0	20,0	80,0
	todo el servicio se recibe de	4	20,0	20,0	100,0

terceros			
Total	20	100,0	100,0

Con que intensidad utiliza la empresa el servicio de terceros (outsourcing) para asegurar los procesos o servicios logísticos que necesita (distribución)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	no se utiliza	7	35,0	35,0	35,0
	se recibe poco	2	10,0	10,0	45,0
	servicio de terceros se recibe de forma media el	1	5,0	5,0	50,0
	servicio de terceros se recibe mucho el	4	20,0	20,0	70,0
	servicio de terceros todo el	6	30,0	30,0	100,0
	servicio se recibe de terceros				
	Total	20	100,0	100,0	

Con que intensidad utiliza la empresa el servicio de terceros (outsourcing) para asegurar los procesos o servicios logísticos que necesita (ventas)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	no se utiliza	9	45,0	45,0	45,0
	se recibe poco	3	15,0	15,0	60,0
	servicio de terceros se recibe mucho el	6	30,0	30,0	90,0
	servicio de terceros				

todo el servicio se recibe de terceros	2	10,0	10,0	100,0
--	---	------	------	-------

Con que intensidad utiliza la empresa el servicio de terceros (outsourcing) para asegurar los procesos o servicios logísticos que necesita(atención a los pedidos de los clientes)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido acumulado	Porcentaje
Válidos	no se utiliza	10	50,0	50,0	50,0
	se recibe poco	3	15,0	15,0	65,0
	servicio de terceros se recibe mucho el	5	25,0	25,0	90,0
	servicio de terceros todo el servicio se recibe de terceros	2	10,0	10,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Con que intensidad utiliza la empresa el servicio de terceros (outsourcing) para asegurar los procesos o servicios logísticos que necesita(fabricación de componentes del producto)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido acumulado	Porcentaje
Válidos	no se utiliza	15	75,0	75,0	75,0
	se recibe de forma media el	3	15,0	15,0	90,0
	servicio de terceros todo el servicio se recibe de terceros	2	10,0	10,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Con que intensidad utiliza la empresa el servicio de terceros (outsourcing) para asegurar los procesos o servicios logísticos que necesita(ensamblaje o instalación de los productos)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido acumulado	Porcentaje
Válidos	no se utiliza	14	70,0	70,0	70,0
	se recibe poco	2	10,0	10,0	80,0
	servicio de terceros se recibe mucho el	4	20,0	20,0	100,0

servicio de terceros				
Total	20	100,0	100,0	

Con que intensidad utiliza la empresa el servicio de terceros (outsourcing) para asegurar los procesos o servicios logísticos que necesita(marcado, etiquetado y embalaje)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido acumulado	Porcentaje
Válidos	no se utiliza	13	65,0	65,0	65,0
	se recibe de forma media el servicio de terceros	2	10,0	10,0	75,0
	se recibe mucho el servicio de terceros	5	25,0	25,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Con que intensidad utiliza la empresa el servicio de terceros (outsourcing) para asegurar los procesos o servicios logísticos que necesita(control de inventario)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido acumulado	Porcentaje
Válidos	no se utiliza	11	55,0	55,0	55,0
	se recibe de forma media el servicio de terceros	2	10,0	10,0	65,0
	se recibe mucho el servicio de terceros	4	20,0	20,0	85,0
	todo el servicio se recibe de terceros	3	15,0	15,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Con que intensidad utiliza la empresa el servicio de terceros (outsourcing) para asegurar los procesos o servicios logísticos que necesita(consultaría logística)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido acumulado	Porcentaje
Válidos	no se utiliza	9	45,0	45,0	45,0
	se recibe poco	2	10,0	10,0	55,0
	servicio de terceros se recibe de forma media el servicio de terceros	5	25,0	25,0	80,0

se recibe mucho el servicio de terceros	2	10,0	10,0	90,0
todo el servicio se recibe de terceros	2	10,0	10,0	100,0
Total	20	100,0	100,0	

Con que intensidad utiliza la empresa el servicio de terceros (outsourcing) para asegurar los procesos o servicios logísticos que necesita (cobros y pagos)

Válidos		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido acumulado	Porcentaje válido acumulado
	no se utiliza	7	35,0	35,0	35,0
	se recibe de forma media el servicio de terceros	4	20,0	20,0	55,0
	se recibe mucho el servicio de terceros	5	25,0	25,0	80,0
	todo el servicio se recibe de terceros	2	10,0	10,0	90,0
	11	2	10,0	10,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Con que intensidad utiliza la empresa el servicio de terceros (outsourcing) para asegurar los procesos o servicios logísticos que necesita (compras)

Válidos		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido acumulado	Porcentaje válido acumulado
	no se utiliza	6	30,0	30,0	30,0
	se recibe poco	4	20,0	20,0	50,0
	servicio de terceros se recibe de forma media el servicio de terceros	2	10,0	10,0	60,0

se recibe mucho el servicio de terceros	6	30,0	30,0	90,0
---	---	------	------	------

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos no se utiliza	11	55,0	55,0	55,0
se recibe poco servicio de terceros	3	15,0	15,0	70,0
se recibe de forma media el servicio de terceros	2	10,0	10,0	80,0
todo el servicio se recibe de terceros	4	20,0	20,0	100,0
Total	20	100,0	100,0	
todo el servicio se recibe de terceros	2	10,0	10,0	100,0
Total	20	100,0	100,0	

Con que intensidad utiliza la empresa el servicio de terceros (outsourcing) para asegurar los procesos o servicios logísticos que necesita(dirección de trafico)

Con que intensidad utiliza la empresa el servicio de terceros (outsourcing) para asegurar los procesos o servicios logísticos que necesita(sistema de información)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	no se utiliza	7	35,0	35,0	35,0
	se recibe poco	3	15,0	15,0	50,0
	servicio de terceros se recibe de forma media el	3	15,0	15,0	65,0
	servicio de terceros se recibe mucho el	3	15,0	15,0	80,0
	servicio de terceros todo el servicio se recibe de terceros	4	20,0	20,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Con que intensidad utiliza la empresa el servicio de terceros (outsourcing) para asegurar los procesos o servicios logísticos que necesita(estudios de mercados/pronosticos)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	no se utiliza	6	30,0	30,0	30,0
	se recibe poco	5	25,0	25,0	55,0
	servicio de terceros se recibe mucho el	5	25,0	25,0	80,0
	servicio de terceros todo el servicio se recibe de terceros	4	20,0	20,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	
				válido	Porcentaje	
				acumulado		La
Válidos	poco frecuente	5	25,0	25,0	25,0	
	no es muy frecuente	2	10,0	10,0	35,0	
	la frecuencia es media	3	15,0	15,0	50,0	
	es buena	7	35,0	35,0	85,0	
	la frecuencia es muy frecuente	3	15,0	15,0	100,0	

empresa está certificada con la Norma ISO-9000

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
				válido	Porcentaje
				acumulado	
Válidos	no	13	65,0	65,0	65,0
	si	7	35,0	35,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Con qué frecuencia la Gerencia Logística adopta o coordina decisiones conjuntas con las distintas gerencias de la empresa(con marketing)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
				válido	Porcentaje
				acumulado	
Válidos	poco frecuente	5	25,0	25,0	25,0
	no es muy frecuente	2	10,0	10,0	35,0
	la frecuencia es media	2	10,0	10,0	45,0
	es buena	9	45,0	45,0	90,0
	la frecuencia es muy frecuente	2	10,0	10,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Con qué frecuencia la Gerencia Logística adopta o coordina decisiones conjuntas con las distintas gerencias de la empresa(con ventas)

Total	20	100,0	100,0
-------	----	-------	-------

Con qué frecuencia la Gerencia Logística adopta o coordina decisiones conjuntas con las distintas gerencias de la empresa (con finanzas)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido acumulado	Porcentaje
Válidos	poco frecuente	2	10,0	10,0	10,0
	no es muy frecuente	2	10,0	10,0	20,0
	la frecuencia es media	5	25,0	25,0	45,0
	es buena	8	40,0	40,0	85,0
	la frecuencia es muy frecuente	3	15,0	15,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Con qué frecuencia la Gerencia Logística adopta o coordina decisiones conjuntas con las distintas gerencias de la empresa (con producción /operaciones)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido acumulado	Porcentaje
Válidos	poco frecuente	4	20,0	20,0	20,0
	la frecuencia es media	8	40,0	40,0	60,0
	es buena	1	5,0	5,0	65,0
	la frecuencia es muy frecuente	7	35,0	35,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Con qué frecuencia la Gerencia Logística adopta o coordina decisiones conjuntas con las distintas gerencias de la empresa (con compras)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido acumulado	Porcentaje
Válidos	poco frecuente la frecuencia es media es buena la frecuencia es muy frecuente	5	25,0	25,0	25,0
		2	10,0	10,0	35,0
		10	50,0	50,0	85,0
		3	15,0	15,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	Con qué

frecuencia la Gerencia Logística adopta o coordina decisiones conjuntas con las distintas gerencias de la empresa (con tecnología y desarrollo)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido acumulado	Porcentaje
Válidos	poco frecuente no es muy frecuente es buena la frecuencia es muy frecuente	5	25,0	25,0	25,0
		2	10,0	10,0	35,0
		7	35,0	35,0	70,0
		6	30,0	30,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Con qué frecuencia la Gerencia Logística adopta o coordina decisiones conjuntas con las distintas gerencias de la empresa (con mantenimiento)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido acumulado	Porcentaje
Válidos	poco frecuente la frecuencia es media es buena la frecuencia es muy frecuente	7	35,0	35,0	35,0
		2	10,0	10,0	45,0
		8	40,0	40,0	85,0
		3	15,0	15,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Con qué frecuencia la Gerencia Logística adopta o coordina decisiones conjuntas con las distintas gerencias de la empresa (con personal)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido acumulado	Porcentaje
Válidos	poco frecuente es buena la frecuencia es muy frecuente	5	25,0	25,0	25,0
		10	50,0	50,0	75,0
		5	25,0	25,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Se emplean específicamente en la Gerencia Logística de la empresa las distintas tecnologías de la información

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido acumulado	Porcentaje
Válidos	se utiliza de forma media	13	65,0	65,0	65,0
	su uso no es generaliza do	5	25,0	25,0	90,0
	su uso es generaliza do	2	10,0	10,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

En que grado se utilizan actualmente las distintas tecnologías de comunicación para apoyar la gestión logística en la empresa (teléfono)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido acumulado	Porcentaje
Válidos	se utiliza mucho	7	35,0	35,0	35,0
	su uso es generaliza do	13	65,0	65,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

En que grado se utilizan actualmente las distintas tecnologías de comunicación para apoyar la gestión logística en la empresa (fax)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido acumulado	Porcentaje
Válidos	no se utiliza	5	25,0	25,0	25,0
	se utiliza poco	2	10,0	10,0	35,0
	se utiliza de forma media	4	20,0	20,0	55,0
	se utiliza mucho	5	25,0	25,0	80,0
	su uso es generaliza do	4	20,0	20,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

En que grado se utilizan actualmente las distintas tecnologías de comunicación para apoyar la gestión logística en la empresa (correo electrónico)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	no se utiliza	3	15,0	15,0	15,0
	se utiliza mucho	9	45,0	45,0	60,0
	su uso es generalizado	5	25,0	25,0	85,0
	Total	17	100,0	100,0	100,0

En que grado se utilizan actualmente las distintas tecnologías de comunicación para apoyar la gestión logística en la empresa (walkie talkie)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	no se utiliza	13	65,0	65,0	65,0
	se utiliza poco	3	15,0	15,0	80,0
	se utiliza de forma media	4	20,0	20,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	100,0

En que grado se utilizan actualmente las distintas tecnologías de comunicación para apoyar la gestión logística en la empresa (teléfono celular)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	no se utiliza	17	85,0	85,0	85,0
	se utiliza de forma media	3	15,0	15,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	100,0

En que grado se utilizan actualmente las distintas tecnologías de comunicación para apoyar la gestión logística en la empresa (teléfono satelital)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	no se utiliza	15	75,0	75,0	75,0
	se utiliza poco	2	10,0	10,0	85,0
	se utiliza de forma media	3	15,0	15,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	100,0

En que grado se utilizan actualmente las distintas tecnologías de comunicación para apoyar la gestión logística en la empresa (localizador)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	no se utiliza	5	25,0	25,0	25,0
	se utiliza poco	2	10,0	10,0	35,0
	se utiliza de forma media	5	25,0	25,0	60,0
	se utiliza mucho	7	35,0	35,0	95,0
	su uso es generalizado	1	5,0	5,0	100,0

En que grado se utilizan actualmente las distintas tecnologías de comunicación para apoyar la gestión logística en la empresa (microondas)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	no se utiliza	9	45,0	45,0	45,0
	se utiliza poco	2	10,0	10,0	55,0
	se utiliza de forma media	2	10,0	10,0	65,0
	su uso es generalizado	7	35,0	35,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

En que grado se utilizan actualmente las distintas tecnologías de comunicación para apoyar la gestión logística en la empresa (radio)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	no se utiliza	10	50,0	50,0	50,0
	se utiliza poco	4	20,0	20,0	70,0
	su uso es generalizado	6	30,0	30,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

En que grado se utilizan actualmente las distintas tecnologías de comunicación para apoyar la gestión logística en la empresa (radioteléfono)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	no se utiliza	15	75,0	75,0	75,0
	se utiliza poco	2	10,0	10,0	85,0
	se utiliza de forma	3	15,0	15,0	100,0

media			
Total	20	100,0	100,0

En que grado se utilizan actualmente las distintas tecnologías de comunicación para apoyar la gestión logística en la empresa (radiofrecuencia)

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos no se utiliza	13	65,0	65,0	65,0
se utiliza poco	3	15,0	15,0	80,0
se utiliza de forma media	2	10,0	10,0	90,0
su uso es generalizado	2	10,0	10,0	100,0
Total	20	100,0	100,0	

En que grado se utilizan actualmente las distintas tecnologías de comunicación para apoyar la gestión logística en la empresa (tecnología de rastreo)

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos no se utiliza	18	90,0	90,0	90,0
se utiliza mucho	2	10,0	10,0	100,0
Total	20	100,0	100,0	

En que grado la gestión de los procesos logísticos es apoyada en el uso de sistemas de información por computadoras (compras)

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos no es apoyada	4	20,0	20,0	20,0
es muy apoyada	10	50,0	50,0	70,0
es totalmente apoyada	6	30,0	30,0	100,0
Total	20	100,0	100,0	

En que grado la gestión de los procesos logísticos es apoyada en el uso de sistemas de información por computadoras (transporte)

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos no es apoyada	5	25,0	25,0	25,0
es pocamente apoyada	2	10,0	10,0	35,0
es muy apoyada	9	45,0	45,0	80,0
es totalmente apoyada	4	20,0	20,0	100,0
Total	20	100,0	100,0	

En que grado la gestión de los procesos logísticos es apoyada en el uso de sistemas de información por computadoras (almacenaje)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	no es apoyada	5	25,0	25,0	25,0
	es medida medamente apoyada	7	35,0	35,0	60,0
	es muy apoyada	2	10,0	10,0	70,0
	es totalmente apoyada	6	30,0	30,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

En que grado la gestión de los procesos logísticos es apoyada en el uso de sistemas de información por computadoras (planificación y control de la producción)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	no es apoyada	9	45,0	45,0	45,0
	es pocamente apoyada	2	10,0	10,0	55,0
	es medida medamente apoyada	5	25,0	25,0	80,0
	es totalmente apoyada	4	20,0	20,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

En que grado la gestión de los procesos logísticos es apoyada en el uso de sistemas de información por computadoras (planeación logística)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	no es apoyada	9	45,0	45,0	45,0
	es mediamente apoyada	3	15,0	15,0	60,0
	es muy apoyada	4	20,0	20,0	80,0
	es totalmente apoyada	4	20,0	20,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

En que grado la gestión de los procesos logísticos es apoyada en el uso de sistemas de información por computadoras (control de inventarios)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido acumulado	Porcentaje válido acumulado
Válidos	no es apoyada	5	25,0	25,0	25,0
	es muy apoyada	5	25,0	25,0	50,0
	es totalmente apoyada	10	50,0	50,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

En que grado la gestión de los procesos logísticos es apoyada en el uso de sistemas de información por computadoras (facturación)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido acumulado	Porcentaje válido acumulado
Válidos	no es apoyada	6	30,0	30,0	30,0
	es pocamente apoyada	2	10,0	10,0	40,0
	es mediament e apoyada	2	10,0	10,0	50,0
	es muy apoyada	2	10,0	10,0	60,0
	es totalmente apoyada	8	40,0	40,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

En que grado la gestión de los procesos logísticos es apoyada en el uso de sistemas de información por computadoras (ventas)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido acumulado	Porcentaje válido acumulado
Válidos	no es apoyada	3	15,0	15,0	15,0
	es pocamente apoyada	2	10,0	10,0	25,0
	es mediament e apoyada	3	15,0	15,0	40,0
	es totalmente apoyada	12	60,0	60,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

En que grado la gestión de los procesos logísticos es apoyada en el uso de sistemas de información por computadoras (distribución)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido acumulado	Porcentaje válido acumulado
Válidos	no es apoyada	4	20,0	20,0	20,0
	es pocamente apoyada	2	10,0	10,0	30,0
	es mediament e apoyada	2	10,0	10,0	40,0

es muy apoyada	5	25,0	25,0	65,0
es totalmente apoyada	7	35,0	35,0	100,0
Total	20	100,0	100,0	

En que grado la gestión de los procesos logísticos es apoyada en el uso de sistemas de información por computadoras (cobros y pagos)

Válidos		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido acumulado	Porcentaje
no es apoyada	5	25,0	25,0	25,0	25,0
es mediament e apoyada	2	10,0	10,0	10,0	35,0
es muy apoyada	3	15,0	15,0	15,0	50,0
es totalmente apoyada	10	50,0	50,0	50,0	100,0
Total	20	100,0	100,0		

En que grado la gestión de los procesos logísticos es apoyada en el uso de sistemas de información por computadoras (tratamiento a los pedidos de los clientes)

Válidos		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido acumulado	Porcentaje
no es apoyada	6	30,0	30,0	30,0	30,0
es mediament e apoyada	3	15,0	15,0	15,0	45,0
es muy apoyada	9	45,0	45,0	45,0	90,0
es totalmente apoyada	2	10,0	10,0	10,0	100,0
Total	20	100,0	100,0		

En que grado la gestión de los procesos logísticos es apoyada en el uso de sistemas de información por computadoras (pronósticos de la demanda)

Válidos		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido acumulado	Porcentaje
no es apoyada	7	35,0	35,0	35,0	35,0
es pocamente apoyada	2	10,0	10,0	10,0	45,0
es muy apoyada	9	45,0	45,0	45,0	90,0
es totalmente apoyada	2	10,0	10,0	10,0	100,0
Total	20	100,0	100,0		

En que grado la gestión de los procesos logísticos es apoyada en el uso de sistemas de información por computadoras(costos y presupuestos)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	no es apoyada	3	15,0	15,0	15,0
	es pocamente apoyada	5	25,0	25,0	40,0
	es mediamente apoyada	2	10,0	10,0	50,0
	es muy apoyada	5	25,0	25,0	75,0
	es totalmente apoyada	5	25,0	25,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

En que grado la gestión de los procesos logísticos es apoyada en el uso de sistemas de información por computadoras(indicadores logísticas)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	no es apoyada	9	45,0	45,0	45,0
	es muy apoyada	9	45,0	45,0	90,0
	es totalmente apoyada	2	10,0	10,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Las operaciones dentro de los almacenes se realizan en forma mecanizada

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	totalmente manual	4	20,0	20,0	20,0
	poco manual	5	25,0	25,0	45,0
	media mecanizada	7	35,0	35,0	80,0
	muy mecanizada	1	5,0	5,0	85,0
	totalmente mecanizada	3	15,0	15,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

La gestión del almacén se realiza totalmente con apoyo del sistema informático

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	poco	2	10,0	10,0	10,0

manual				
media	3	15,0	15,0	25,0
mecanizada				
a				
muy	6	30,0	30,0	55,0
mecanizada				
a				
totalmente	9	45,0	45,0	100,0
mecanizada				
a				
Total	20	100,0	100,0	

Todas las necesidades de transporte externo se satisfacen inmediatamente que existe su demanda por los distintos procesos de la empresa

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
				válido	acumulado
Válidos	En muy pocos casos	1	5,0	5,0	5,0
	en pocos casos	8	40,0	40,0	45,0
	en medianos casos	6	30,0	30,0	75,0
	en muchos casos	2	10,0	10,0	85,0
	no se	3	15,0	15,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Las cargas que se trasportan externamente se hace utilizando medios unitarizadores como paletas, contenedores y otros medios

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
				válido	acumulado
Válidos	no se utilizan	2	10,0	10,0	10,0
	se utilizan en pocos casos	7	35,0	35,0	45,0
	se utilizan en la mitad de los casos	5	25,0	25,0	70,0
	se utiliza en muchos casos	2	10,0	10,0	80,0
	se utilizan en todos los casos	1	5,0	5,0	85,0
	nose sobre ello	3	15,0	15,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Existe un sistema formalizado de planificación y control del transporte externo

Frecuencia Porcentaje Porcentaje Porcentaje

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido acumulado	Porcentaje válido acumulado
Válidos	no	5	25,0	25,0	25,0
	si	9	45,0	45,0	70,0
	no se	3	15,0	15,0	85,0
	no	1	5,0	5,0	90,0
	conozco sobre ello				
	6	2	10,0	10,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Se utiliza la informática para la programación de rutas y combinación de recorridos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido acumulado	Porcentaje válido acumulado
Válidos	no se usa	9	45,0	45,0	45,0
	se emplea en la mitad de los casos	3	15,0	15,0	60,0
	se emplea generalizadamente	8	40,0	40,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Se utiliza sistemáticamente a terceros para satisfacer la demanda de transporte externo de la empresa

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido acumulado	Porcentaje válido acumulado
Válidos	nunca	3	15,0	15,0	15,0
	casi nunca	6	30,0	30,0	45,0
	en la mitad de los casos	5	25,0	25,0	70,0
	en muchos casos	3	15,0	15,0	85,0
	en la totalidad de los casos	3	15,0	15,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Los proveedores de la empresa son estables, o sea, que con ellos se mantiene una relación sistemática de aprovisionamiento desde hace 2 años o más

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido acumulado	Porcentaje válido acumulado
Válidos	con la mitad	5	25,0	25,0	25,0
	con muchos	7	35,0	35,0	60,0
	todos	8	40,0	40,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Existe intercambio sistemático de información con los proveedores

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido acumulado	Porcentaje válido acumulado
Válidos	poco	3	15,0	15,0	15,0
	con muchos	9	45,0	45,0	60,0
	es	5	25,0	25,0	85,0

sistemática y con todos	6	3	15,0	15,0	100,0
Total		20	100,0	100,0	

Existe conexión del sistema de información de la empresa con el de los proveedores

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	no existe	4	20,0	20,0	20,0
	poca conexión	5	25,0	25,0	45,0
	la conexión es muy buena	7	35,0	35,0	80,0
	amplia conexión	4	20,0	20,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Existe un sistema formal para registrar, medir y planear el nivel de servicio al cliente

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	no	7	35,0	35,0	35,0
	si	10	50,0	50,0	85,0
	6	3	15,0	15,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Existe información con una permanente disponibilidad para que los clientes puedan en cualquier momento conocer el estado de su pedido

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	no existe	2	10,0	10,0	10,0
	poca	2	10,0	10,0	20,0
	media	3	15,0	15,0	35,0
	muy	7	35,0	35,0	70,0
	amplia	4	20,0	20,0	90,0
	amplia la disponibilidad	4	20,0	20,0	90,0
	no se	2	10,0	10,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Se analiza frecuentemente el nivel de servicio a los clientes

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	se realiza	2	10,0	10,0	10,0
	poco	7	35,0	35,0	45,0
	media frecuencia se analiza con buena	2	10,0	10,0	55,0

frecuencia sistemáticamente	9	45,0	45,0	100,0
Total	20	100,0	100,0	

Existe un registro formal del cumplimiento de cada pedido de los clientes y de sus reclamaciones que permiten determinar el porcentaje de pedidos perfectos

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos se utiliza con baja efectividad	4	20,0	20,0	20,0
se utiliza con media efectividad	8	40,0	40,0	60,0
se utiliza con buena efectividad	2	10,0	10,0	70,0
se utiliza con alta efectividad	6	30,0	30,0	100,0
Total	20	100,0	100,0	

Se realizan sistemáticamente encuestas y otros tipos de sondeos con los clientes para conocer sus preferencias y criterios de calidad del servicio que reciben de las empresas dichos resultados se utilizan para establecer programa de mejora del servicio al cliente

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos se utiliza poco eficiente	2	10,0	10,0	10,0
se utiliza de forma media	9	45,0	45,0	55,0
se utiliza muy eficiente	9	45,0	45,0	100,0
Total	20	100,0	100,0	

Anexo 2

Actualmente la sociedad de Logística perteneciente a la Asociación Nacional de Economistas de Cuba intenta revitalizar su trabajo, para ello es de interés conocer y evaluar los niveles de conocimientos de ella y su nivel de aplicación en las empresas de Cienfuegos. De esta forma la sociedad podrá trazarse sus estrategias de formación y asesorías.

1) Rama económica a que pertenece su empresa:

SIME
 MINBAS MINTUR
 MITRANS MINAZ
 INRH MINAGRI
 MICONS MIP
 MINAL CIMEX

2) Señale el número de personas en que está representada la logística en su empresa

Una persona Varias personas No lo sé

3) Cargo que ocupa en la organización el responsable de la logística

Administrador
 Director
 Gerente
 Subdirector
 Subgerente
 Otros. ¿Cual ? _____

4) Señale los años de experiencia en el cargo de esa persona o personas:

Menos de .2 años
 entre 2 y 5 años
 entre 5 y 10 años
 más de 10 años

5) Señale estos datos de interés para el estudio sobre el responsable de la logística

Edad _____ Sexo _____ Profesión _____

6) Actividades que incluye la responsabilidad de la logística de la organización:

Gestión del transporte
 Almacenamiento
 Almacenamiento en planta / localización
 Dirección general

- _____ Control de inventario
- _____ Procesamientos de pedidos
- _____ Servicio al cliente
- _____ Embalaje y envasado
- _____ Planeación de la producción
- _____ Compras / Suministro / Abastecimiento
- _____ Planificación de ventas o pronóstico
- _____ Otras. ¿Cuál? _____

7) Señale los conocimientos básicos que posee el responsable de la logística:

- _____ Administración
- _____ Calidad
- _____ Logística
- _____ Marketing
- _____ Gestión del cambio
- _____ Otro. ¿Cuál? _____

8) Conoce la logística como filosofía de trabajo

Si _____ No _____

9) Evalúe sus conocimientos sobre logística como filosofía de trabajo si la conoce

Mucho _____ Pocos _____ Ninguno _____

10) Desearía obtener conocimientos sobre logística

Si _____ No _____

De contestar no ¿Por qué? _____

11) Señale las vías por las que UD. Sabe se obtienen nuevos conocimientos en su área de trabajo relacionada con la logística.

- _____ Entretenimiento
- _____ Por el uso de la computadora (paquetes estadísticos, modelos, obtener y procesar información).
- _____ Acceso a red en la oficina
- _____ Acceso a Internet
- _____ Auto preparación
- _____ Cursos de postgrado
- _____ Otros. ¿Cuál? _____

12) Marque en que temas le gustaría de la logística le matricular un curso:

- _____ gestión de almacenamiento

- _____ distribución
- _____ gestión de pedidos
- _____ gestión de inventarios
- _____ gestión de transporte
- _____ distribución en planta y localización
- _____ aprovisionamiento
- _____ nivel de servicio
- _____ cadena de suministro
- _____ Otros. ¿Cuál?

13) Conoce que cantidad de clientes tiene la organización _____

14) Conoce usted si en la organización existen estrategias logísticas orientadas al cliente:

_____ No ¿Por qué?

_____ Si. ¿Cuál?

___ 15) Conoce usted cuál es su cliente más importante:

Si _____ No _____

¿Por qué? _____

16) Conoce usted quiénes son sus proveedores:

Si _____ No _____

17) Conoce usted cuál es su proveedor(es) más importante

Si _____ No _____

¿Por qué? _____

18) Conoce cuantos servicios tiene subcontratados Si _____ NO _____

¿Cuáles? _____

19) ¿Es la subcontratación una buena alternativa para el rápido desarrollo de los procesos?

_____ Sumamente de acuerdo

_____ De acuerdo

_____ No tengo criterio

_____ Estoy en desacuerdo

_____ Estoy sumamente en desacuerdo

¿Por qué? _____

20) Las decisiones que se toman en la Gerencia Logística tienen una alta integración y coordinación con el resto de las gerencias de la empresa y se implantan acciones que abarcan a todas?

1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5 _____ (1 poca integración, 5-alta)

21) ¿Existe diferenciada en la estructura organizativa de la empresa una Gerencia Logística?

Sí _____ No _____

22) ¿A qué nivel de la empresa está subordinada la Gerencia Logística?

A la alta gerencia _____ A un gerente funcional _____ Es un departamento _____

No está organizada _____

23) ¿La Gerencia Logística realiza y/o coordina pronóstico de la demanda y estudios de los clientes?

1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5 _____ (1-No se realizan, 5-Se actualizan)

No se _____ No conozco sobre ello _____

24) ¿Con que intensidad utiliza la empresa el servicio de terceros (outsourcing) para asegurar los procesos o servicios logísticos que necesita?

(1-No se utiliza, 5-Todo el servicio se recibe de terceros)

Proceso Logístico	1	2	3	4	5
Almacenaje					
Trasporte externo					
Trasporte interno					
Distribución					
Ventas					
Atención a los pedidos de los clientes					

Fabricación de componentes del producto					
Ensamblaje o instalación de los productos					
Marcado, etiquetado y embalaje					
Control de inventario					
Consultoría logística					
Cobros y pagos					
Compras					
Dirección de tráfico					
Sistema de información					
Estudios de mercado / Pronósticos					

No se _____ No conozco sobre ello _____

25) ¿La empresa está certificada con la Norma ISO-9000?

Sí _____ No _____

26) ¿Con qué frecuencia la Gerencia Logística adopta o coordina decisiones conjuntas con las distintas gerencias de la empresa? (1-Poco frecuente, 5-Muy frecuente)

	1	2	3	4	5
Con marketing					
Con ventas					
Con finanzas					
Con producción / Operaciones					
Con compras					
Con tecnología y desarrollo					
Con mantenimiento					
Con personal					

No se _____ No conozco sobre ello _____

27) Se emplean específicamente en la Gerencia Logística de la empresa las distintas tecnologías de la información (1-No se utiliza, 5-Uso generalizado)

1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5 _____

28) ¿En qué grado se utilizan actualmente las distintas tecnologías de comunicación para apoyar la gestión logística en la empresa?

(1-No se utiliza, 5 Uso generalizado)

Tecnología de comunicación	1	2	3	4	5
Teléfono					
Fax					

Correo electrónico					
Walkie Talkie					
Teléfono celular					
Teléfono satelital					
Localizador (beeper)					
Microondas					
Radio					
Radioteléfono					
Radiofrecuencia					
Tecnología de rastreo					
Otras					

No se _____ No conozco sobre ello _____

29) ¿En qué grado la gestión de los procesos logísticos es apoyada en el uso de sistemas de información por computadoras?

Proceso	1	2	3	4	5
Compras					
Trasporte					
Almacenaje					
Planificación y control de la producción					
Planeación logística					
Control de inventario					
Facturación					
Ventas					
Distribución					
Cobros y Pagos					
Tratamiento a los pedidos de los clientes					
Pronóstico de la demanda					
Costos y Presupuesto					
Indicadores logísticos					

No se _____ No conozco sobre ello _____

30) ¿Las operaciones dentro de los almacenes se realizan en forma mecanizada?

1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5 _____ (1-Totalmente manual, 5-Totalmente mecanizada)

31) ¿La gestión del almacén se realiza totalmente con apoyo del sistema informático?

1 ____ 2 ____ 3 ____ 4 ____ 5 ____ (1-Totalmente manual, 5-Totalmente mecanizada)

32) ¿Todas las necesidades de transporte externo se satisfacen inmediatamente que existe su demanda por los distintos procesos de la empresa?

1 ____ 2 ____ 3 ____ 4 ____ 5 ____ (1-En muy pocos casos, 5-En todos los casos)
No se ____ No conozco sobre ello ____

33) ¿Las cargas que se trasportan externamente se hace utilizando medios unitarizadores como paletas, contenedores y otros medios?

1 ____ 2 ____ 3 ____ 4 ____ 5 ____ (1-No se utilizan, 5-Se utilizan en todos los casos)
No se ____ No conozco sobre ello ____

34) ¿Existe un sistema formalizado de planificación y control del transporte externo?

Sí ____ No ____
No se ____ No conozco sobre ello ____

35) ¿Se utiliza la informática para la programación de rutas y combinación de recorridos en el transporte externo?

1 ____ 2 ____ 3 ____ 4 ____ 5 ____ (1-No se usa, 5-Se emplea generalizadamente)

17) ¿Se utiliza sistemáticamente a terceros para satisfacer la demanda de transporte externo de la empresa?

1 ____ 2 ____ 3 ____ 4 ____ 5 ____ (1-Nunca, 5-En la totalidad de los casos)

No se ____ No conozco sobre ello ____

36) ¿Los proveedores de la empresa son estables, o sea, que con ellos se mantiene una relación sistemática de aprovisionamiento desde hace 2años o más?

1 ____ 2 ____ 3 ____ 4 ____ 5 ____ (1-Ninguno, 5-Todos)
No se ____ No conozco sobre ello ____

37) ¿Existe intercambio sistemático de información con los proveedores?

1 ____ 2 ____ 3 ____ 4 ____ 5 ____ (1-No hay, 5-Es sistemática y con todos)

38) ¿Existe conexión del sistema de información de la empresa con el de los proveedores?

1 ____ 2 ____ 3 ____ 4 ____ 5 ____ (1-No existe, 5-Amplia conexión)
No se ____ No conozco sobre ello ____

39) ¿Existe un sistema formal para registrar, medir y planear el nivel de servicio al cliente?

Sí ____ No ____

40) ¿Existe información con una permanente disponibilidad para que los clientes puedan en cualquier momento conocer el estado de su pedido?

1 ___ 2 ___ 3 ___ 4 ___ 5 ___ (1-No existe, 5-Amplia disponibilidad)

___ No se ___ No conozco sobre ello ___

41) ¿Cuál es el nivel que alcanza la empresa en los indicadores que caracterizan el rendimiento de la logística?

Indicador	Unidad	valor
Total de trabajadores de logística/total de trabajadores empresa	%	
Inventario promedio general /ventas	%	
Costo logístico/ventas	%	
Oportunidad de los aprovisionamiento	%	
Oportunidad de entrega a clientes por pedidos	%	
Oportunidad de entrega a clientes contra almacén	%	
Suministros perfectos a los clientes	%	
Entrega de pedidos perfectos a los clientes	%	
Utilización de las capacidades de producción	%	
Utilización de las capacidades de almacenaje	%	
Cobertura de inventario de productos terminados	Días	
Cobertura de inventarios de materiales y materias primas	Días	

42) ¿Se analiza frecuentemente el nivel de servicio a los clientes?

1 ___ 2 ___ 3 ___ 4 ___ 5 ___ (1-No se realiza, 5-Sistemáticamente)

No se ___ No conozco sobre ello ___

43) ¿Existe un registro formal del cumplimiento de cada pedido de los clientes y de sus reclamaciones que permite determinar el porcentaje de pedidos perfectos (pedidos que se cumplen en el tiempo, en el volumen solicitado por el cliente, con la calidad deseada, sin errores facturación, entregado en el lugar solicitado, en los surtidos pedidos y sin fallos del producto)?

1 ___ 2 ___ 3 ___ 4 ___ 5 ___ (1-No existe, 5-se utiliza con alta efectividad)

44) ¿Se realizan sistemáticamente encuestas y otros tipos de sondeos con los clientes para conocer sus preferencias y criterios de calidad del servicio que reciben de las empresas dichos resultados se utilizan para establecer programa de mejora del servicio al cliente?

1____ 2____ 3____ 4____ 5____ (1-No se realizan, 5-Se utiliza muy efectivamente)

No se _____ No conozco sobre ello_____

Muchas gracias

Anexo 3

EMPRESAS EN PERFECCIONAMIENTO EMPRESARIAL	TOTAL DE INGRESOS
SUCURSAL CENTRO CIMEX	35455,7
IZLAZUL S.A.	23368,2
EMPRESA TERMoeLECTRICA CIENFUEGOS	8044,6
EMPRESA PESQUERA INDUSTRIAL DE CIENFUEGOS (EPICIEN)	7785,6
EMPRESA GRAFICA DE CIENFUEGOS	7649,4
EMPRESA ELECTRICA CIENFUEGOS (OBE)(ya)	6571,6
EMPRESA DE TALLERES CIENFUEGOS	6222,4
EMPRESA DE SERVICIOS PORTUARIOS DEL CENTRO	5363,1
EMPRESA DE PRODUCCION INDUSTRIAL DE CIENFUEGOS	4307,5
EMPRESA DE IZAJE DE CIENFUEGOS	3686,8
EMPRESA DE CEREALES CIENFUEGOS	2676,4
EMPRESA COMERCIALIZADORA DE COMBUETIBLE CIENFUEGOS	2558,2
EMPRESA ASTILLEROS (ASTISUR)	1995,2
EMP.FORESTAL INTEGRAL CIENFUEGOS	1987,9
EMP.AVICOLA CIENFUEGOS	1731,9
EMP. RECUPERAC. DE MATERIAS PRIMAS	1701,6
EMP. DE APROVECHAMIENTO HIDRAULICO CIENFUEGOS	1671,3
EMP. DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE CIENFUEGOS	1670,6
COMERCIAL CARACOL CIENFUEGOS-VILLA CLARA	1377,1