



UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA
Curso: DIPLOMADO DE PROFUNDIZACIÓN SUPPLY CHAIN MANAGEMENT Y LOGISTICA
Código: 207115

**DIPLOMADO DE PROFUNDIZACION SUPPLY CHAIN MANAGEMENT Y
LOGISTICA**

UNIDAD 1, 2, 3 Y 4 FASE 10 – PRESENTAR Y SUSTENTAR PROYECTO FINAL

WILLIAM FERNEY FONSECA TORRES CODIGO: 1.053.302.377

JULIAN DAVID MANOSALVA PEREZ CODIGO: 1057576733

CAMILO EDUARDO MONROY CÓDIGO: 74.083.173

JAIME ARTURO PEÑA SANCHEZ CODIGO: 74.185.307

YINETH HERNANDEZ AVILA CODICO: 1.057.585.793

DIEGO EDIXON KARACHA RODRIGUEZ

TUTOR

UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA UNAD

ESCUELA DE CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA

DICIEMBRE DE 2018

INTRODUCCION

Este proyecto se realiza con el fin de recopilar todo lo aprendido durante el desarrollo del curso de formación de Supply Chain Management y logística y de esta manera aplicarlo a una organización identificando por medio de la caracterización de la logística el estado actual, con esto se procede a ejecutar el proyecto en la empresa INDUMIL y de esta forma identificar su red adaptiva o Supply Chain con sus trece elementos y con base en la información obtenida realizar un análisis a cada uno de los elementos para diseñar estrategias en logística que permita a dicha organización mejorar en cada uno de sus procesos con el fin de permanecer en el mercado mucho más sólidos, con un nivel de competitividad significativo y único ante la competencia.

Además, estudiaremos, desarrollaremos y aplicaremos las capacidades para el desarrollo de la herramienta modelo referencial en logística con el fin de caracterizar la logística de una empresa. Comprenderemos el modelo referencial de logística estudiando los diferentes entornos de conocimiento y aplicaciones en la industria, planes de acción, logística, marketing, encuentros científicos, globalización, adaptar modelos con el fin de ser más competitivos en los mercados a nivel nacional y mundial. También observamos que al desarrollar la tabla de modelos se evidencio en los resultados finales que Los puntos más altos del concepto logístico de calidad exigidos en los procesos de la empresa, se redujo los costó total de alineamientos de los recursos y el crecimiento continuo del servicio al cliente.

OBJETIVO GENERAL

- ✓ Presentar y sustentar el proyecto final referente a modelos referenciales de logística en la empresa INDUMIL, aplicando los 13 elementos basados en el Modelo Referencial en Logística. Para de esta manera diseñar e implementar estrategias para construir un concepto moderno en logística y Supply Chain and Management.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Aplicar los trece elementos del Modelo Referencial en Logística, que hipotéticamente se encuentran presentes en una Red Adaptativa o Supply Chain.
- ✓ Elaborar un Artículo Científico, siguiendo la plantilla de la IEEE
- ✓ Analizar como el desarrollo de los procesos de globalización e internacionalización de la economía
- ✓ Identificar los procesos de logística en la empresa INDUMIL y determinar alternativas, conceptos y enfoques del Supply Chain para implementarlos en la empresa.
- ✓ Analizar los resultados de la encuesta aplicada en la empresa INDUMIL y elaborar una propuesta de mejora del sistema logístico para la empresa

RESEÑA HISTORICA

1954 Nace la Fábrica Santa Bárbara mediante Decreto 3135 del 28 de octubre.

Compra de 165 fanegadas.

Firma de contrato para la adquisición de maquinaria con la casa Hatchkiss Brandt de Francia.

1964 Inicia operaciones

1990 Puesta en marcha Planta Micro fundición, mediante transferencia de tecnología Llama Gabilondo.

1995 Construcción Planta Granadas.

Fabricación Munición Lanzada de Mano y Mortero 60, 81 y 120 mm.

Desarrollo de la Espoleta V9 y V19.

2000 Fabricación de Cucharas para Draga Mineros S.A.

Puesta en marcha de dos hornos de inducción (500 y 1000 kilos).

2004 Desarrollo Lanzador de Granadas 40 mm MGL mediante transferencia de Tecnología.

Desarrollo Munición Soltada de practica IMC 25 lb (BDU 33).

2005 Desarrollo Municiones Soltadas.

2006 Inicio Desarrollo Municiones de largo alcance y Mortero de 60 mm LA.

2008 Inicio Fabricación Municiones Soltadas PG (propósito general).

2009 Desarrollo Municiones Soltadas PF (propósito fragmentación), Cabezas de Guerra para Cohete Táctico Colombiano y fabricación Ruedas de Varadero.

2010 Desarrollo Cuerpo Munición 105 PG y Carga Contra Tanque IMC – 30T

Desarrollo Componentes Microfundidos para Fusil ACE, Lanzador Individual IMC 40 y Escopeta de Repetición ER 01

2011 Desarrollo Granada de 120 mm Práctica y Ánodos de Sacrificio

2012 Desarrollo Mortero de 60 mm Tipo Comando

Desarrollo y Fabricación de Pinzas Para Ganadería

Componentes para la Extracción de Aceite de Palma

Componentes para Sistemas de Suspensión de Tracto - Camiones

Parrillas y Fogones MGC.

2013 Desarrollo Bombas de Efecto Limitado, Bombas BDU 50 (Práctica).

Certificación Ruedas de Tren PRODECO

2014 Desarrollo y Fabricación Cargas Submarinas y Espoleta Electrónica

Desarrollo y Fabricación Cuerpo Unificado para Bomba 500 lb PG

Desarrollo Espoleta Electrónica para Bombas Aéreas

Desarrollo y Fabricación de Dientes para Retroexcavadora

Desarrollo Rotores para Bombas de Descargue y Succión.

2015 Desarrollo Aparato de Puntería Digital

Granada de 40 mm M.V. H.E.

Desarrollo Copa Pre fragmentada Granada 40 mm H.E.

Desarrollo Prototipo Robot VALI II (Desminado)

Desarrollo Plantas de Energía Portátil



MODELO REFERENCIAL EN LOGÍSTICA

En el modelo referencial se destaca la logística en INDUMIL industria militar. La empresa trata de optimizar de la mejor forma posible la relación entre ventajas y costos para generar mayor valor y responder a las demandas internas o de sus mercados. En estrategia empresarial, así como en logística, una de las estrategias importantes para reducir costos es la integración vertical, que tiene como fin el aumento de la propiedad y el control de las actividades de la cadena de abastecimiento en una empresa (Williamson, 1989). Desde hace mucho tiempo, la integración vertical ha generado controversias en materia de generación de monopolios, de influencia en los precios del mercado, pero también del papel que ejerce como estrategia empresarial para generar valor. El Ejército Nacional y las otras Fuerzas Militares como la Policía, la Armada y la Fuerza Aérea, en aras de fortalecer la seguridad, siempre están enfocadas en poder ser autosuficientes y en controlar todas las actividades de la cadena de valor, de manera que sean lo más ajustadas a sus propias necesidades y representen los menores riesgos de información o de seguridad. Por eso la integración vertical es una estrategia aplicable a este tipo de necesidades, en las que se requiere el desarrollo de activos específicos e idiosincráticos (Williamson, 1989), que le son propios a entidades tan especializadas en funciones y actividades como las Fuerzas Armadas y de Policía. En Colombia, las instituciones militares se enfrentan a las decisiones de contratar proveedores externos o realizar muchas de estas actividades de logística por sí mismas, lo que se denomina la decisión de hacer o comprar (Williamson, 1985; Dietrich y Krafft, 2011). Las ciencias de gestión y en especial la administración logística estudian este tipo de decisiones a través del concepto de integración vertical. Este tipo de estrategias no son nuevas en el Ejército Nacional. Entre algunos casos importantes de integración vertical que tiene el Ejército Nacional y que se pueden mencionar, tenemos el del Batallón de Abastecimiento Las Juanas, donde se están produciendo uniformes, botas, equipos de campaña, camarotes y escritorios para ser utilizados por las diferentes unidades militares. Cabe mencionar que actualmente están trabajando en una innovación de botas tipo antiminas, lo cual aportaría un extraordinario valor a la institución en cuanto a vidas salvadas. Otro caso es el del Batallón Silva Plazas en Duitama, donde se realizan experiencias agrícolas y también hay un criadero equino destinado a proveer los caballos para el ejército. En el campo de la educación, la Escuela Militar de Cadetes José María Córdova (esmic) lleva muchos años formando a los próximos oficiales de la República en carreras complementarias a las ciencias militares como la Administración Logística, Ingeniería, Derecho, Relaciones Internacionales, Educación Física, entre otras. Internamente, en la esmic se han desarrollado estrategias de integración vertical como es el caso del Sello Editorial para la gestión integral de publicaciones por la Dirección de Investigaciones. Asimismo, se están llevando a cabo estrategias de integración vertical con la capacitación especializada en artes marciales, por instructores coreanos para los oficiales del Ejército Nacional, con la formación de profesiones distintas a las propias de las ciencias militares en el personal de cadetes, o con el caso de instructores militares del Ejército del Brasil para dirigir el equipo de pentatlón y el entrenamiento de tiro. En estos casos algunas veces se han dado resultados exitosos y en otros no lo han sido. Por eso se requiere un análisis detallado de cada uno de los casos y de los posibles elementos que inciden 262 Bogotá, D. C. - Colombia - Volumen 12, Número 13 (enero - junio) Año 2014 Juan Carlos

Ramos Mallarino, Diana Elvira Forero Rodríguez en su éxito o fracaso como estrategia de gestión del Ejército Nacional. También podemos mencionar que en el sector privado tenemos casos exitosos en la aplicación de estrategias de integración vertical. Se destacan algunas empresas, como por ejemplo Coca Cola, la cual tiene una fábrica de neveras en el Valle del Cauca, que es propiedad de Femsa y además exporta a Venezuela, Canadá y otros países (Revista IAlimentos, 2009). Otro ejemplo se ve en el sector de los combustibles, un problema que se está dando en la actualidad, ya que las reservas del petróleo están disminuyendo en Colombia y la perspectiva de la importación se hace cada día más real. Además de ello, la cercanía del Tratado de Libre Comercio (Tlc) empezó a influir en el grado de la rivalidad en el sector, lo que ha producido el cambio de la cadena de distribución. Esta era manejada, tradicionalmente, como una serie de alianzas entre las empresas mayoristas y los vendedores minoristas. Pero en los últimos años las empresas distribuidoras están abandonando el esquema de los híbridos y se dirigen hacia la integración vertical. Se pone de moda, entre las empresas mayoristas, montar las redes de las estaciones de gasolina propias (Gorbaneff y Restrepo, 2006). Esto no solo ocurre en el sector de petróleo, también se observa en el caso del sector de gas. Es importante destacar que El Ejército Nacional de Colombia es una institución que requiere la organización de recursos, insumos, productos e incluso formación de personas que no son comunes a otros tipos de organización. Las formas organizacionales, las estrategias de gestión y la administración de la Entidad pueden requerir la realización de un conjunto de actividades que a primera vista no son su función esencial, como por ejemplo desarrollar sistemas de entrenamiento en profesiones distintas a la militar, o fabricar elementos como armas, municiones o uniformes que son insumos esenciales sin los cuales no podrían darse los resultados propios, pero que no necesariamente requerirían ser asumidos desde la misma Entidad. Así, el Ejército Nacional, las otras Fuerzas Militares y de Policía se enfrentan en Colombia y en otros países a las decisiones de contratar proveedores externos o realizar estas tareas por sí mismas. De esta manera, las decisiones de hacer o comprar se vuelven estratégicas, lo cual hace que se genere mayor eficiencia y eficacia administrativa y una mejor asignación de recursos que, de otra forma, podrían perderse o no cumplir satisfactoriamente con las necesidades de la organización militar. La integración vertical ha sido abordada por varios autores, entre ellos por Oliver Williamson, quien trabajó en los problemas relacionados con los límites de las firmas (Williamson, 1975, 1989). Las firmas eligen integrarse verticalmente por dos razones importantes: la oportunidad de alcanzar reducciones de costos y la oportunidad de alcanzar más control sobre el entorno donde operan. (Pelton, Strutton y Lumpkin, 1999). Inicialmente fue Ronald Coase quien propuso que las empresas y los mercados se consideraran como medios alternativos de la organización económica (Coase, 1937). En algunos casos, la organización, a través de empresas que compiten entre sí, genera los mejores resultados para el que compra, pues se basan en la competencia por precios del mercado. En otros casos, una mejor alternativa es no contratar a los participantes del mercado sino crear una estructura organizacional propia para atender las demandas especializadas de bienes y servicios. Williamson (1975, 1989) estudia estas posibilidades y plantea la integración vertical como una opción para el comprador en la que disminuye sus riesgos asociados a los costos de transacción y a los problemas de cumplimiento de las empresas contratadas. La integración vertical es definida como una estructura de gobernanza unificada, en la que la transacción se saca del mercado

La integración vertical en la Administración Logística de la Escuela Militar de Cadetes 263 Revista Científica “General José María Córdova”. Revista colombiana sobre investigación en el campo militar y se organiza dentro de la empresa, sujeta a una relación de autoridad (Williamson, 1989, p. 84). Esta alternativa se vuelve interesante sobre todo en la medida en que los proveedores se pueden llegar a convertir, más que en aliados, en oportunistas, tratando de sacar ventaja, ya sea porque sus precios son mayores a los normales del mercado, por ser los únicos que proveen el bien, o en situaciones en las cuales el comprador aporta más conocimiento y recursos de lo que el proveedor realmente aporta. En estos casos puede ser más interesante para el comprador producir dentro de la organización los bienes que contratarlos externamente. El énfasis de Williamson en los costos de transacción muestra que para una firma puede ser mejor preferir la organización interna (integración vertical u horizontal) respecto a las transacciones en el mercado (Joskow, 2010), o generar otras formas mixtas de contratación o gobierno de las transacciones, como son las alianzas (Jacobides y Billinger, 2006). La organización interna para realizar los procesos productivos, hacer materias primas o desarrollar recursos únicos o esenciales, respecto a contratar en el mercado son solo los dos extremos de las posibilidades por los que puede optar una organización. Sin embargo, existen muchas otras posibilidades en ese continuo que se convierten en opciones para la organización de las transacciones que realiza una firma (Dufeu, 2007). En el ámbito empresarial se encuentran los acuerdos de pago, las consignaciones, las transferencias de parte de la propiedad, los jointventures, entre otros (Williamson, 1989). En el escenario de la educación superior en Colombia y en particular en la formación de las Fuerzas Militares se presentan varios de estos modos de organización de los procesos formativos. Encontramos modos de organización que van desde la creación de universidades del Ejército para la formación en profesiones no militares, como la Universidad Militar, la creación de escuelas internas con formación militar y de profesiones como la Escuela de Cadetes “General José María Córdova” y la Escuela Logística del Ejército, hasta la contratación de universidades a donde se envían integrantes de las Fuerzas a formarse, como es el caso de los inscritos a programas ofertados por varias universidades del país, solo por mencionar algunos ejemplos. Estos diferentes modos de organización responden a diferentes necesidades a las que se enfrentan las Fuerzas Militares en las que se requiere dar formación militar a sus integrantes, consolidar equipos de profesionales que permitan mejorar los resultados operativos y administrativos de las fuerzas, atender con equipos profesionales sus interrelaciones con la sociedad civil, respondiendo a la evolución del país como un todo y, por otra parte, optimizar los costos en que se podría incurrir para alcanzar los objetivos anteriores. Dependiendo de las circunstancias, las alternativas contractuales mixtas pueden ser adecuadas sustitutas de la integración vertical o por el contrario ser ésta última la mejor alternativa (Joskow, 2010). Asimismo, otra postura teórica ha propuesto analizar la integración vertical desde una perspectiva dinámica, teniendo en cuenta los cambios e innovaciones que surgen en el sector en donde se desenvuelve la organización (Teece, Pisano y Shuen, 1996). La perspectiva dinámica indica que la integración vertical se relaciona con el volumen de la demanda del sector en que se encuentra la organización. Desde esta óptica, las organizaciones emergentes se integran verticalmente por la ausencia de proveedores y la baja demanda, pero a medida que maduran y crece la demanda se van especializando, produciéndose una progresiva desintegración, ya que las economías de

escala se pierden cuando, al aumentar la demanda, se generan desequilibrios en la organización para atender las necesidades de producción que podrían ser menos costosas y más 264 Bogotá, D. C. - Colombia - Volumen 12, Número 13 (enero - junio) Año 2014 Juan Carlos Ramos Mallarino, Diana Elvira Forero Rodríguez eficientes con proveedores externos (Diez-Vial, 2005). En esa misma perspectiva, a medida que la empresa aprende transmite sus conocimientos, sus costos van disminuyendo y se va desintegrando, pero se presentan cambios en el proceso debido a innovaciones; la tendencia de la organización tenderá a volverse a integrar (Teece, Pisano y Shuen, 1996). La perspectiva dinámica mostraría que a medida para las fuerzas militares, y particularmente el Ejército, podría ser poco atractivo mantener la integración vertical en programas de educación superior si las necesidades de estos programas se amplían a diferentes profesiones, pues los costos y el esfuerzo organizacional que implicarían asumir esa cantidad de programas podrían sobrepasar las posibilidades de la organización, al no ser su objeto principal y podría ser mejor contratar a proveedores que puedan prestar el servicio con calidad y con la suficiente variedad. No sería ese el caso de la formación militar, pues no habría un proveedor que satisfaga la demanda con la calidad requerida, ya que el campo de conocimientos se concentra dentro de la misma Entidad. Esta perspectiva deja el cuestionamiento sobre cuál sería el momento preferible para desintegrarse y para cuántos programas sería adecuada la integración vertical, de manera que no genere sobrecostos y esfuerzos innecesarios para la Entidad. La escasa oferta de programas de posgrado podría evidenciar necesidades de desintegración. La tercera perspectiva, basada en los recursos, considera que la integración vertical está relacionada con las capacidades, los conocimientos y la experiencia que posee la organización para realizar varias actividades del ciclo productivo mejor que sus rivales (Diez-Vial, 2005). La integración vertical se entiende como una forma de diversificación de la organización que permite explotar los recursos propios de la firma, que son únicos y de los cuales tiene un exceso que no puede comercializar (Teece, 1982). Los recursos deben ser similares entre las distintas etapas del proceso para que sea posible explotarlos; así, la estrategia puede ser buena en las distintas etapas de la cadena de valor (Mahoney y Pandian, 1992). Según esta perspectiva, se desarrollan semejanzas en los procesos debido a que se atienden mercados con características relativamente homogéneas. Así, al atender esos mercados, la firma desarrolla herramientas, experiencia y conocimientos para integrarse verticalmente, por ejemplo, empleando recursos humanos con experiencia y capacidades organizativas similares (Teece, Pisano y Shuen, 1996), o con capacidad para transmitir su conocimiento en otros ciclos o fases productivas. Desde esta perspectiva, la oferta de educación superior en las Fuerzas Armadas a través de la integración vertical sería una opción altamente atractiva para ofertar programas de formación en donde se tiene una amplia experiencia, recurso humano calificado y otras capacidades organizacionales. La diversificación de programas ofrecidos por las fuerzas militares sería una alternativa adecuada en aquellas áreas en las cuales se tiene mayor experiencia, mientras que en áreas en las que no hay suficientes recursos y capacidades sería preferible la contratación externa. Por otra parte, las capacidades desarrolladas por la Entidad en programas de formación superior harían atractiva la oferta de programas en diferentes ciclos propedéuticos, una de las opciones de integración vertical en educación; así podría formar técnicos que luego opten por títulos de tecnólogos, después, por títulos profesionales o de especialización tecnológica y, por último, por títulos de posgrado profesional. Esta última alternativa

implicaría un nivel de especialidad y a la vez el aprovechamiento de capacidades desarrolladas por sus Entidades.

TECNOLOGÍA DE MANIPULACIÓN

- Colaborar con el ministerio de defensa nacional en la formación de la política y en la formación y elaboración de los planes que le corresponda a desarrollar conforme a los programas sectoriales respectivos
- Producir importar y abastecer de armas, municiones, explosivos, equipos y elementos complementarios a las fuerzas militares
- Fabricar e importar y comercializar armas deportivas, defensa personal, municiones explosivas y materiales primos para estos.
- Presentar asesoría y servicios relacionados con la producción que conforme a la ley le corresponde
- Explotar los ramos industriales que permitan la utilización de las maquinarias y equipos de sus fábricas con miras a complementar las necesidades industriales del país y de la explotación
-

Objetivo

La Industria Militar es una Empresa Industrial y Comercial del Estado del orden Nacional, con personería jurídica, autonomía administrativa y capital independiente vinculada al Ministerio de Defensa Nacional como Entidad Pública, creada y reglamentada mediante los Decretos Nos. 3135 Bis de 1954 y 0574 de 1955 y modificada mediante Decretos Nos. 2346 de 1971, 2069 de 1994 y Acuerdo de Junta Directiva de la Empresa No. 439 de 2001, identificada con Nit. 899.999.044-3. El objetivo principal de la Empresa, es desarrollar la política general del Gobierno en materia de importación, fabricación, y comercio de armas, municiones, explosivos y elementos complementarios, así como la explotación de los ramos industriales acorde con su especialidad, atendiendo las entidades gubernamentales e industriales, los particulares, el mercado internacional y prioritariamente las necesidades de la Fuerza Pública, el sector minero e infraestructuras vial y energética. Aprovechando la capacidad técnica y de maquinaria disponible, conocimientos especialidad y experiencia industrial, se atiende la fabricación de partes y piezas para la industria nacional, producción descentralizada de emulsiones explosivas, asesoramiento y apoyo a la explotación de la minería, recursos naturales y vías de acceso al sector rural, cumpliendo siempre con los principios de calidad, oportunidad y razonabilidad en los costos a fin de ofrecer un mejor beneficio económico para el cliente

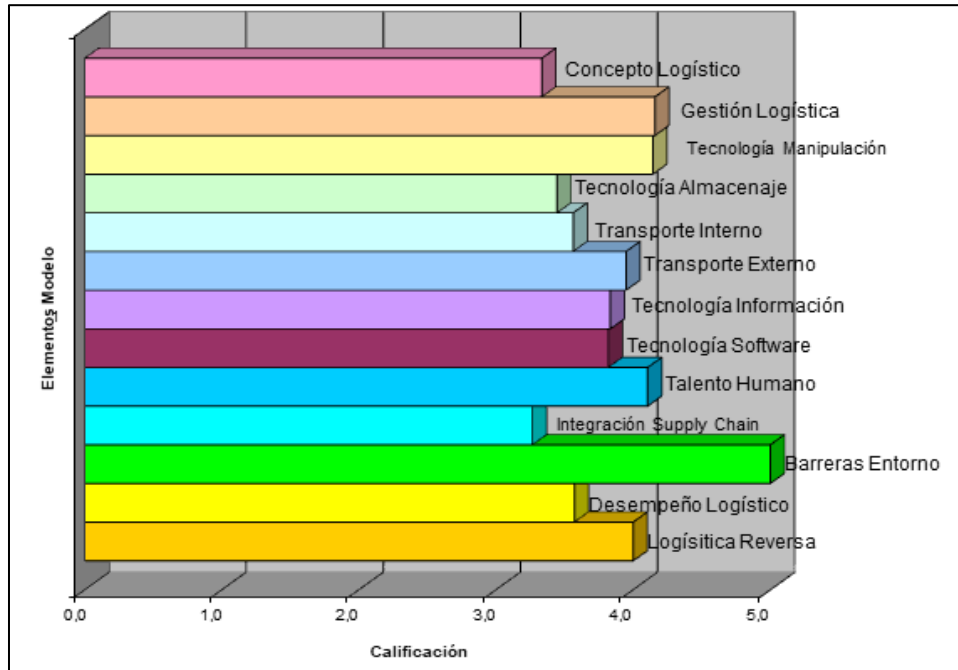
Análisis de la información obtenida luego de la comparación con el Modelo Referencial en Logística

1. Tabla resumen de Modelo Referencial

INDUSTRIA MILITAR DE COLOMBIA MODELO REFERENCIAL Vs. EMPRESA						
ELEMENTO DEL MODELO	CALIFICACION	MINIMA	MAXIMA	MEDIA	DES.ESTANDAR	OBSERVACION
CONCEPTO LOGISTICO	<u>3</u>	2,00	4,00	3,16	0,50	
ORGANIZACION Y GESTION LOGISTICA	<u>4</u>	2,00	5,00	4,16	0,76	Fortaleza
TECNOLOGIA DE MANIPULACION	<u>4</u>	3,00	5,00	4,14	0,69	Fortaleza
TECNOLOGIA DE ALMACENAJE	<u>3</u>	2,00	4,00	3,44	0,70	
TECNOLOGIA DE TRANSPORTE INTERNO	<u>4</u>	1,00	4,00	3,56	0,81	
TECNOLOGIA DE TRANSPORTE EXTERNO	<u>4</u>	3,00	5,00	3,95	0,52	
TECNOLOGIA DE INFORMACION	<u>4</u>	3,00	4,00	3,83	0,41	
TECNOLOGIA DE SOFTWARE	<u>4</u>	3,00	5,00	3,82	0,87	
TALENTO HUMANO	<u>4</u>	3,00	4,00	3,39	0,50	
INTEGRACION DEL SUPPLY CHAIN	<u>3</u>	2,00	4,00	3,26	0,57	
BARRERAS DEL ENTORNO	<u>5</u>	5,00	5,00	5,00	0,00	Fortaleza
MEDIDA DEL DESEMPEÑO LOGISTICO	<u>4</u>	3,00	4,00	3,57	0,53	
LOGISTICA REVERSA	<u>4</u>	3,00	5,00	4,00	0,47	Fortaleza
Calificación Final Vs. Modelo	3,86	1,00	5,00	3,62	0,71	

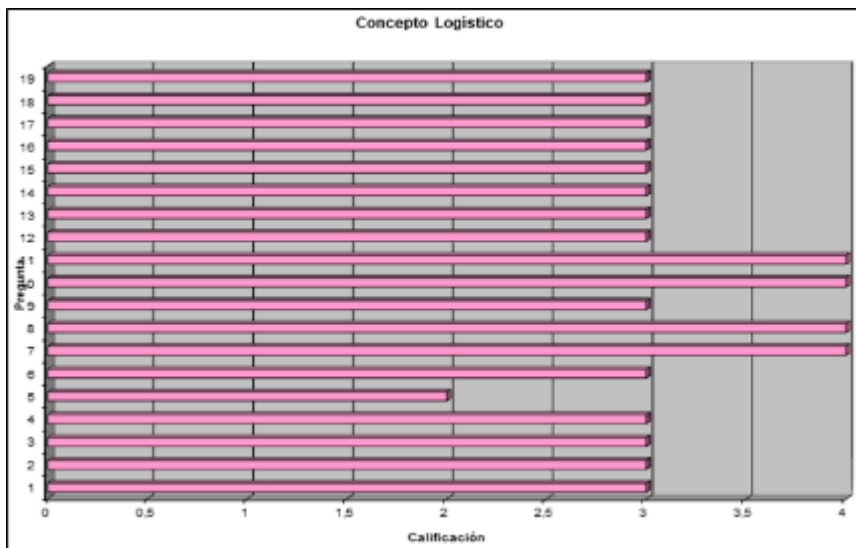
Una vez realizada la comparación del Modelo Referencial con la empresa dio un calificación de 3.86 lo que indica que se acerca mucho a fortaleza, aspectos como La Organización Logística, Tecnología de la Manipulación, Barreras del entorno y Logística de Reversa calificados como Fortalezas demuestran ser los factores que mejor se acercan al modelo sin embargo la empresa tiene muchos aspectos por mejorar, por lo tanto se debe realizar un análisis de la situación y trabajar a fondo a fin de lograr un mejor desempeño logístico.

2. Modelo Referencial.



Tal y como se había demostrado en el resumen el modelo nos demuestra que la empresa está en buena posición con respecto al Modelo Referencial, sus mejores puntuaciones están en aspectos como Gestión Logística y Barreras del entorno. Esto demuestra que la empresa tiene una estructura bien definida, muy buena integración con sus clientes y proveedores, el personal que gerencia la logística tiene una adecuada capacitación, cuentan con los conocimientos suficientes para administrar la logística, cuenta con certificaciones otorgadas por varias organizaciones, se integra bien con los demás procesos. Tiene identificados los riesgos externos, los controla y ha diseñado estrategias para proceder en caso de una contingencia; por otro lado debe afianzar sus esfuerzos en para mejorar y dar más consistencia al proceso logístico, si bien cuenta con el personal, el conocimiento esto no se ve reflejado en el concepto logístico toda vez que este punto se encuentra con un calificación cercana a la media, esto indica que no se están haciendo las cosas del todo bien y que amerita una reflexión y tomar acción para mejorar.

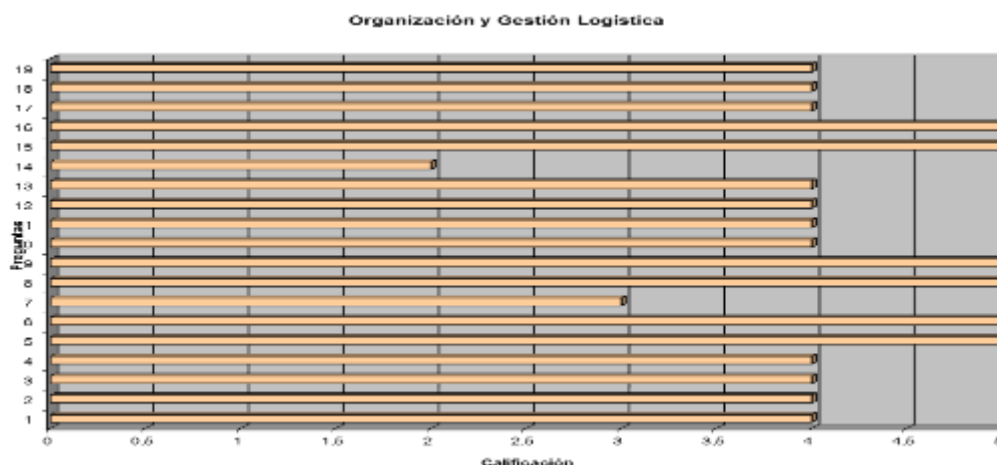
Concepto logístico



Los puntos más altos del concepto logístico lo evidenciamos en los requisitos de calidad exigidos en los procesos logísticos de la empresa, la reducción del costo total, el alineamiento de los recursos y, el crecimiento continuo del servicio al cliente. Conceptos en los cuales la empresa se muestra muy enfocada teniendo en cuenta que es de esta forma como se logra un crecimiento significativo.

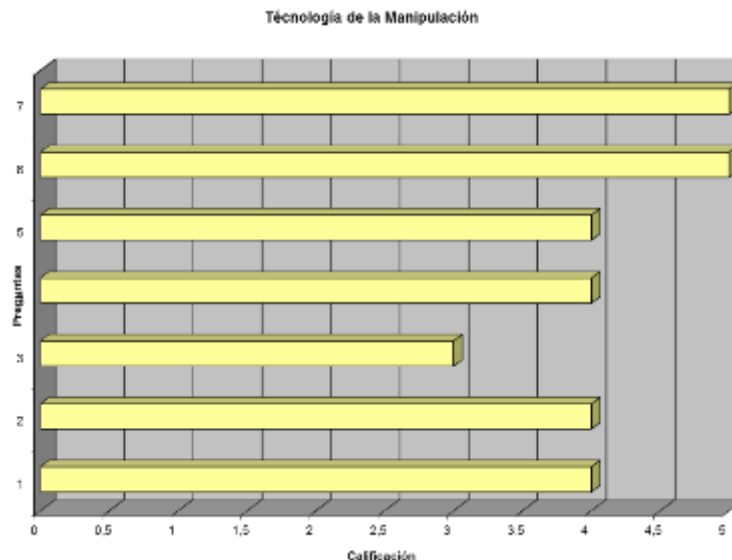
Sin embargo es necesario realizar una planeación más adecuada ya que de no hacerse con el debido tiempo se puede incurrir en errores que perjudican los aspectos positivos en los cuales ha venido trabajando, se debe tener claro que de una buena planeación depende una buena ejecución y gracias a esta se puede prever cualquier tipo de inconvenientes.

3. Gestión Logística



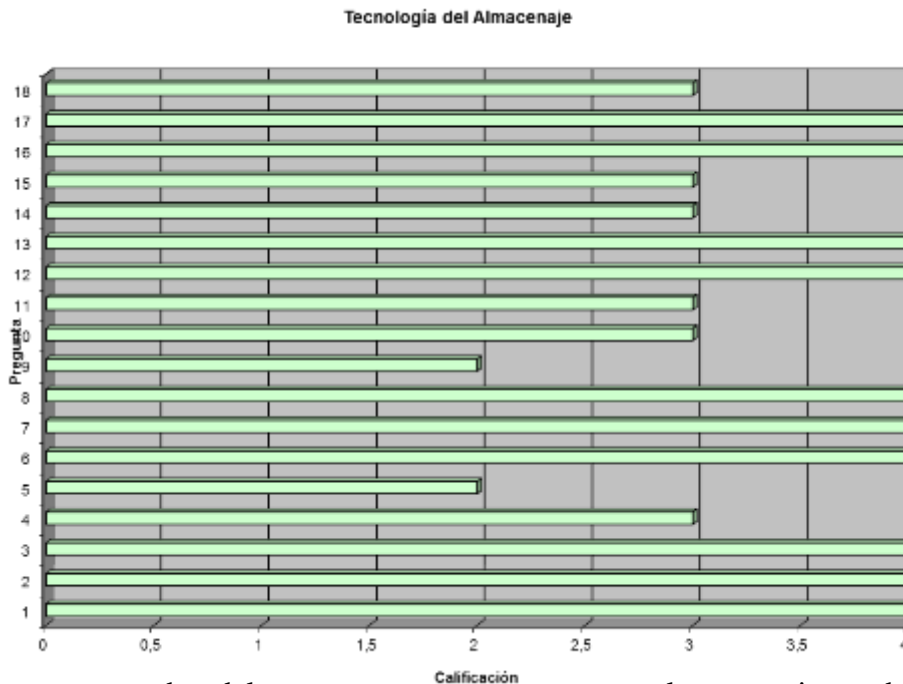
En cuanto a gestión logística la empresa muestra sus mejores puntuaciones en los pronósticos de la demanda, estudios de clientes y especialistas responsables con la realización de los pronósticos de los clientes, ya que sus principales funciones consisten en desarrollar los planes de apoyo logístico, abastecimiento, mantenimiento y servicios, que requieran las Fuerza Militares; según la información suministrada por el personal administrativo la empresa se encuentra certificada según la norma NTC ISO 90001: por parte del ICONTEC como justo reconocimiento a la labor de la empresa, el personal de logística se encuentra debidamente capacitado buscando ser una compañía ágil, innovadora y capaz de adaptarse a un entorno de mercado cambiante y competitivo.

4. Tecnología de la Manipulación



Debido a su gran responsabilidad que tiene al ser fabricante y comercializador de explosivos también tiene el rol de difundir la cultura de uso y manipulación favorable de sus productos por estas y otras muchas razones su personal que se encarga de la manipulación de esta clase de material recibe la capacitación necesaria para su buen desempeño y así poder evitar cualquier clase de accidentes.

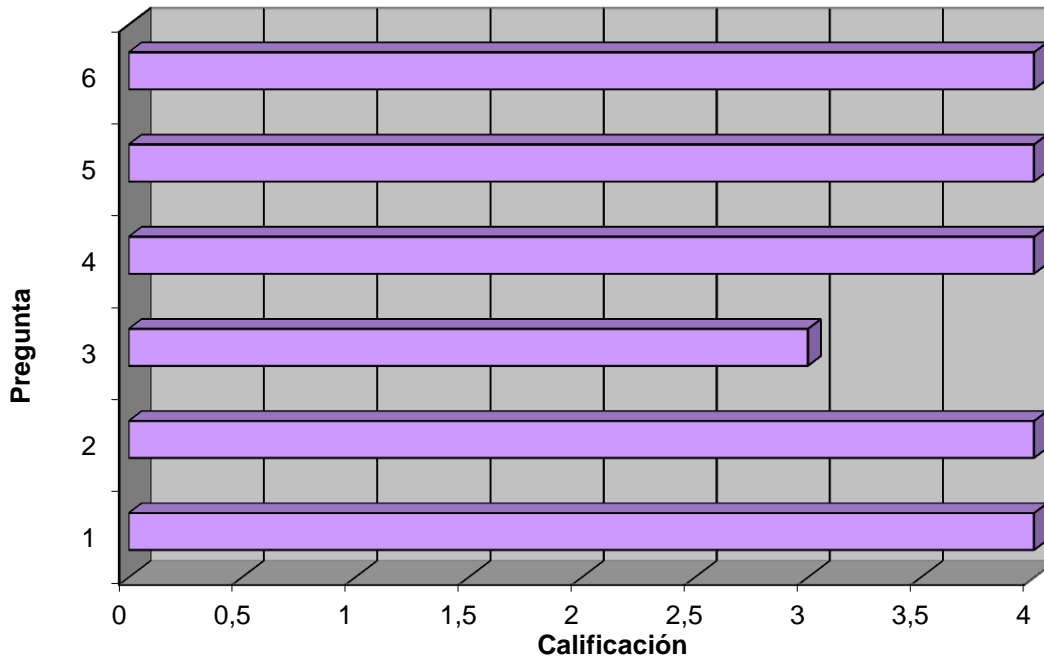
5. Tecnología Almacenaje



Las personas encargadas del almacenamiento de los productos se encuentran capacitadas para realizar esta clase de actividades, ya que la mercancía que allí se maneja es de alta peligrosidad, se diseñan programas de capacitación y entrenamiento en el manejo de procedimientos operativos y practicas seguras para el personal que interviene en el almacenamiento de las mercancías tomando las medidas y precauciones necesarias para prevenir daños a la salud humana y animal de acuerdo a la reglamentación del ministerio de salud.

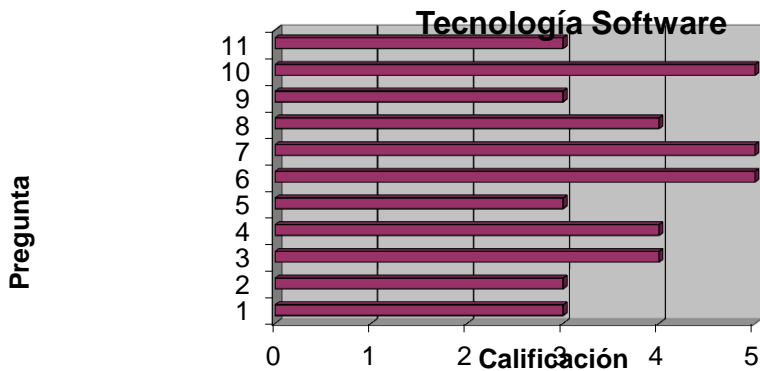
6. Tecnología de Información en la Empresa

Tecnología de la Información



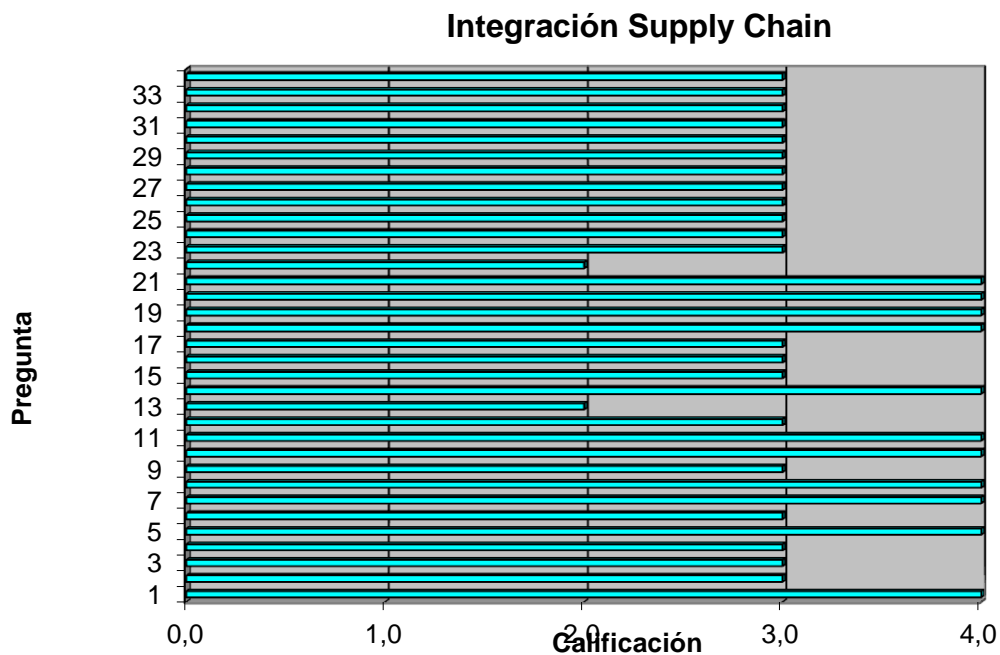
Se hace reconocimiento a que a la constante evolución de la tecnología la empresa ha optado por implementar programas informáticos que le permiten llevar un control de las entradas y salida, igualmente las implementaciones de estos programas permiten llevar un mejor control de la contabilidad, nómina de la empresa y control de pedidos. También se muestra una oportunidad de afianzar tecnología en la implementación de una red de Supply Chain en un futuro cercano, cumpliendo con las exigencias del modelo referencial de logística al manejar la información de manera coordinada, colaborativa y cooperada tanto en la parte de aprovisionamiento como de manejo en planta y por ultimo con el cliente final.

7. Tecnología de Software en la Empresa



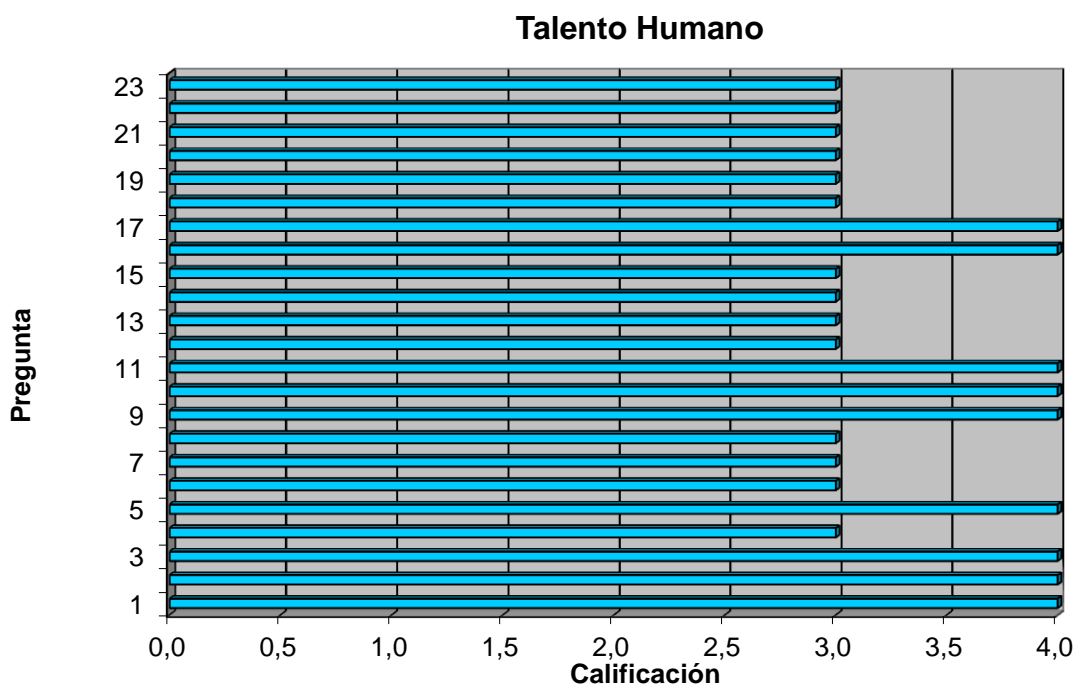
La empresa ha optado por mejorar sus ventas, implementando herramientas que le permiten controlar sus inventarios y pedidos por despachar, igualmente la implementación de estos programas le ha permitido obtener una notable mejoría en la relación con los clientes. Para la administración y toma de decisiones el personal ejecutivo se encuentra capacitado en manejo de software gerencial que permite conocer el impacto de las decisiones sobre las ventas y la relación con sus proveedores

8. Integración del Supply Chain de la Empresa



La empresa realiza un pronóstico de ventas para determinados periodos, con esta información se encargan de definir y establecer las actividades para la elaboración de planes y programas de producción teniendo en cuenta todo lo que se requiere para cumplir con la dicha producción como materia prima, materiales e insumos además de los servicios productivos, maquinaria y equipos requeridos para el cumplimiento y así forman el plan operativo que se va a cumplir durante un periodo determinado.

9. Talento Humano de la Empresa Indumil

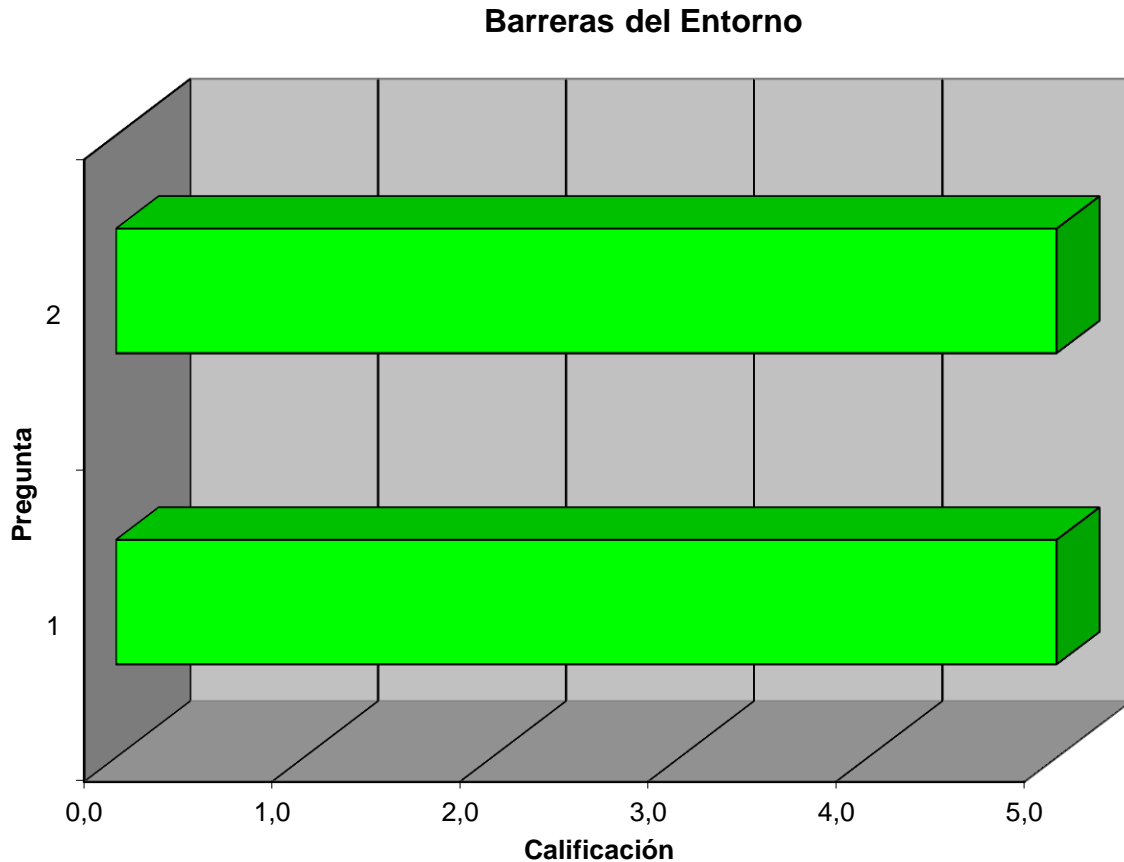


La empresa Indumil dispone de personal para desarrollar las diferentes funciones de logística, aunque a veces se presentan falencias por falta de especialización acorde a los procesos. El personal cuenta con experiencia, aunque ha sido un reto el ingreso de nuevos procesos por los cambios digitales que también influyen en la logística.

Hace falta fomentar la formación formal para apoyar el crecimiento personal y laboral, de igual forma el área de talento humano para evitar baja productividad y fallas en los procesos logísticos debe implementar planes de evaluación del desempeño de cada empleado para poder

por medio de acciones preventivas y correctivas evitar situaciones negativas para la empresa, trabajadores y mercado en general.

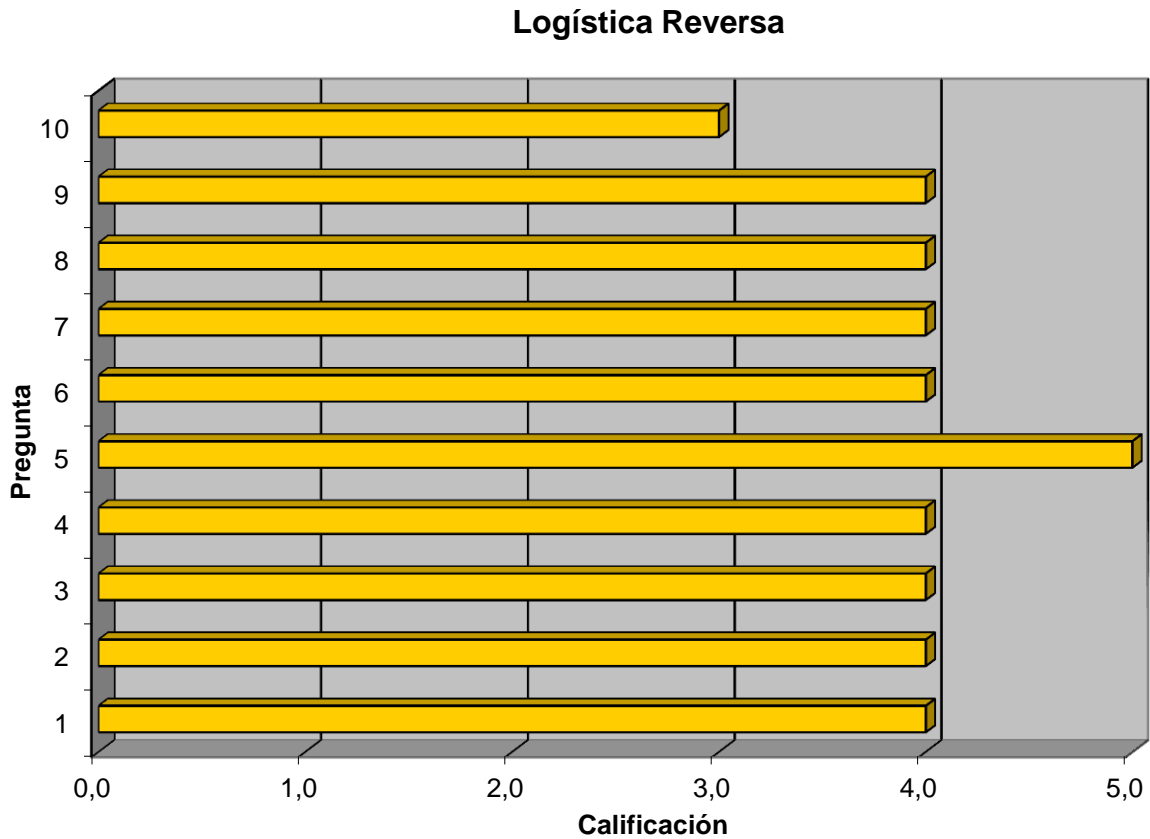
10. BARRERAS DEL ENTORNO LOGISTICO EN LA EMPRESA



La empresa ha implementado estrategias y métodos que le permiten conocer los inconvenientes o las barreras que se pueden presentar en su proceso logístico, tiene bien definido como actuar o anticiparse de forma preventiva frente a cualquier inconveniente.

Las barreras del entorno logístico son estudiadas con anterioridad para superarlas y poder ser más competitivos, se debe tener presente que por el tipo de productos que fabrica esta compañía no todo el mundo puede comprometerse con sus traslados.

11. LOGISTICA REVERSA EN LA EMPRESA

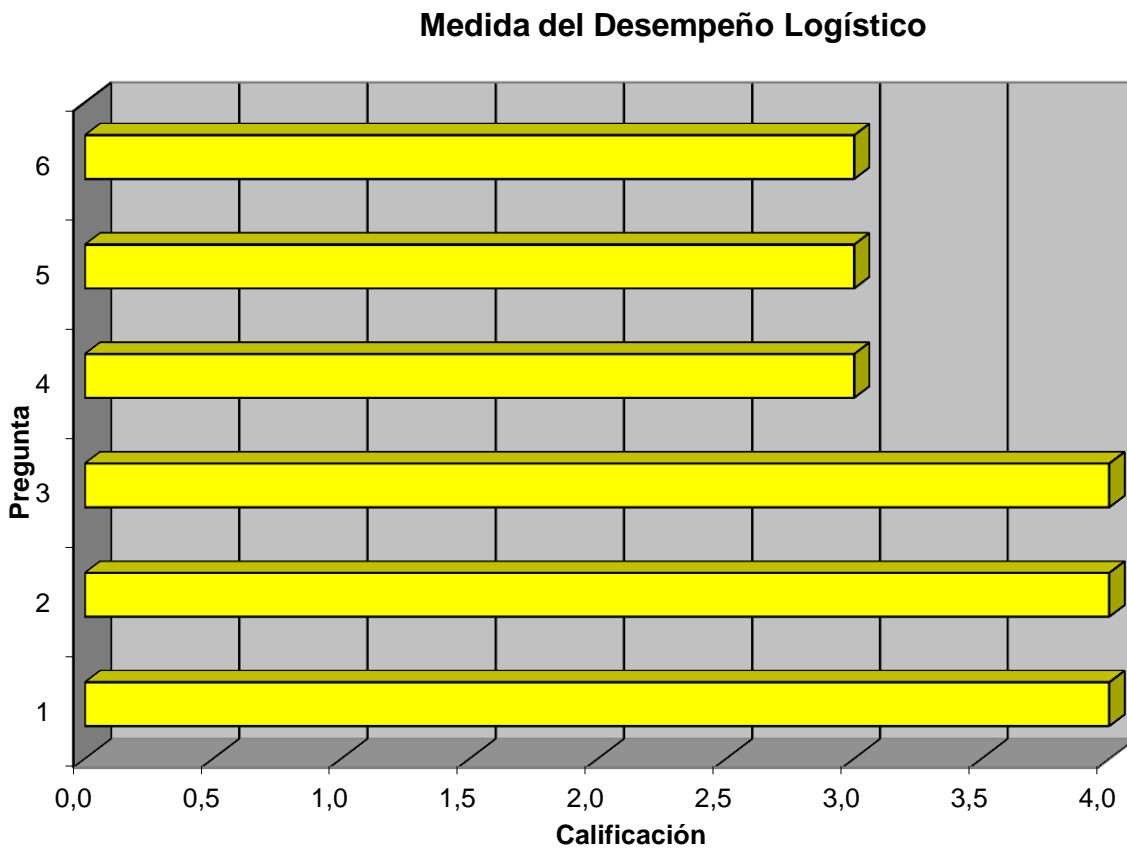


Demuestra tener una planificación bien definida para el retorno o logística de reversa de sus programas, sus productos deben tener un tratamiento especial y por tal motivo este factor, de llegarse a presentar, debe estar muy bien planeado para que no se presente alteraciones o inconvenientes que pueda aumentar los problemas.

La empresa muestra estar muy comprometida con el cuidado del medio ambiente, sus estrategias y planes están muy alineados y permiten que no haya alteraciones en cuanto a este tema.

Los planes y estrategias usadas para los equipos no están muy bien definidos, debe mejorar para que no se vea disminuido su buen funcionamiento.

12. MEDIDA DEL DESEMPEÑO LOGÍSTICO EN LA EMPRESA



El nivel de rendimiento indica que los planes que la empresa se propone se están cumpliendo, los indicadores utilizados dejan ver que se está logrando el objetivo al ser comparados con otras empresas, se debe mejorar en cuanto al registro de los clientes y de igual forma afianzar las encuestas de satisfacción a fin de que la empresa refuerce los temas en los cuales se encuentra en desventaja.

CONCLUSIONES

- Con esta actividad logramos ampliar los conocimientos adquiridos en este proceso de formación, haciendo uso de herramientas que son de gran apoyo para construir conocimientos que nos permitan como futuros profesionales ofrecer estrategias innovadoras en los procesos de Logística y Supply Chain mejorando los niveles de competitividad de las organizaciones y la economía en general.
- Con la implementación de procedimientos como la entrevista, procesamos datos suministrados por la empresa INDUMIL donde se realiza la evaluación de ellos, logrando analizar el nivel de competitividad del sistema logístico de la empresa, basándonos en el estudio a través del Modelo Referencial, generando alternativas en cada uno de los elementos del modelo.
- El Modelo Referencial en Logística permite medir el desempeño de las empresas frente a sus competidores es gracias este tipo de mediciones que se puede mejorar, alcanzar mayores objetivos y ser mucho más competitivos frente a la competencia, esta medición deja ver como las grandes empresas a nivel mundial, han implementado métodos y estrategias que les han ayudado a alcanzar niveles de eficiencia superiores y posicionarse muy bien.
- En el desarrollo de esta actividad se tuvo la oportunidad de hacer un análisis a una empresa (INDUMIL) sobre la forma de gestionar y organizar las actividades de adquisición, producción y distribución de sus productos que allí se fabrican.

BIBLIOGRAFIA

- Bányai, Tamás. 2012. “Direct Shipment Vs. Cross Docking.” *Advanced Logistic Systems* 6(1): 83–88. <http://als.zim.pcz.pl/files/DIRECT-SHIPMENT-VS.-CROSS-DOCKING.pdf>.
- Suministros, Cadena D E. 2003. “Sistemas De Información Para Administración De Operaciones 2003 Cadena De Suministros Ii.”
- Bowersox, D. (2007). *Administración y Logística en la Cadena de Suministros*. McGraw-Hill. Recuperado de: <http://bibliotecavirtual.unad.edu.co:2053/?il=273>
- <https://www.google.com.co/search?q=modelos+referenciales+de+la+empresa+de+indumil&oq=modelos+referenciales+de+la+empresa+de+indumil&aqs=chrome.69i57j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8>