



**SUPPLY CHAIN MANAGEMENT Y LOGÍSTICA EN LA EMPRESA "ARGOS S.A."**

**Estudiantes**

Jeniffer Joana Duarte Toledo

Cód. 1.098.685.421

Leidy Mosquera Castañeda

Cód. 1.121.822.502

Andrés Felipe Velásquez Rey

Cód. 1.121.860.222

José Alejandro Savogal

Jeimmy Alexandra Bernal

**Tutor:**

Benjamín Pinzón Hoyos

**Grupo:** 207115\_65

**UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD"**

DIPLOMADO DE PROFUNDIZACIÓN SUPPLY CHAIN MANAGEMENT Y  
LOGÍSTICA.

DICIEMBRE 2017



## INTRODUCCIÓN

La capacidad de las empresas radica en la excelencia de sus servicios y en la garantía de sus procesos. El mejoramiento en los métodos de producción habilita al Ingeniero Industrial para integrar, facilitar y perfeccionar los procesos y procedimientos haciendo más eficiente la aplicación de los recursos. Por esto para este trabajo se va a trabajar en la cadena de suministro en la empresa ARGOS S.A. Para identificar las dimensiones estructurales de la red es necesario identificar en qué nivel se encuentra cada proveedor y cada cliente relacionado con el producto escogido, identificar todos los miembros del Supply Chain, e ilustrar la dimensión estructural de la red que compone el producto, dichos temas se tratarán con claridad en el siguiente proyecto. Una buena administración se refleja en los resultados obtenidos y estos a su vez dependen de los métodos utilizados para desarrollar las estrategias y planes de acción que son los que van a llevar a la organización a la obtención de sus objetivos y metas, por tanto es importante lograr una sinergia entre los miembros de los equipos de trabajo y los planes de la organización, orientándose siempre a la obtención satisfactoria de los resultados. El sector de la construcción es uno de los sectores más importantes y estratégicos para el desarrollo de un país, incide de forma directa e indirecta en el progreso de la sociedad por su importancia relativa como proporción del Producto Interno Bruto (PIB), su papel como vehículo de inversión, su capacidad de generación de empleo, y el efecto multiplicador o de arrastre que tiene sobre la economía en su conjunto. En el desarrollo de este trabajo veremos datos muy importantes de una de las empresas más significativas en nuestro país Cementos Argos, que aunque fue la última de las grandes cementeras en ser fundada, fue la primera en obtener cobertura nacional e internacional.



## OBJETIVOS

### **Objetivo General:**

Contextualizar el conocimiento de cada una de las unidades del curso, en CEMENTOS ARGOS S.A, para construir un sistema de Supply Chain, para dar cumplimiento a las exigencias del mercado y de los clientes teniendo como objetivo mejorar los procesos y optimizar recursos.


### **Objetivos específicos:**

- El servicio al cliente y su satisfacción se debe convertir en el enfoque central convirtiendo esté aspecto en la piedra angular de las estrategias de mercadotecnia.
- El trabajar en La disminución de costos, esto debido a que es necesario coordinar de manera adecuada los niveles de inventario, medios de transporte, ubicaciones de plantas y puntos de venta.
- La explosión en la variedad de productos, esto se debe a que los gerentes actuales ya no llevan el control de inventarios de sus productos en un trozo de papel, sino que, debido a la gran cantidad de productos que algunas empresas manejan, estas requieren un adecuado control lo que significa un auténtico reto logístico.
- Las mejoras en la tecnología de la información, este aspecto relacionado a la creciente utilización de computadoras, scanner, códigos de barras, transferencias electrónicas de fondos, hace que el manejo de la logística y de los inventarios sea un proceso más riguroso.



## 1. RESEÑA DE LA EMPRESA

Cementos Argos nace en Medellín (Colombia) el 27 de febrero de 1934 con la fundación de la Compañía de Cemento Argos S.A. Después de su asociación con Cementos del Nare, Argos inició una fructífera labor de creación de empresas en diversas regiones del occidente de Colombia en asocio con inversionistas locales de cada región. Surgieron así: Cementos del Valle en 1938, Cementos del Caribe en 1944, Cementos El Cairo en 1946, Cementos de Caldas en 1955, Tolcemento en 1972, Colclinker en 1974 y Cementos Rio claro en 1982; finalmente en la década de los 90 adquiere participación accionaria en Cementos Paz del Río. Su internacionalización empieza en 1998 cuando adquiere la Corporación de Cemento Andino en Venezuela y posteriormente establece alianzas con otras compañías para hacer inversiones en Cementos Colón en República Dominicana, Cimenterie Nationale d’Haiti en Haití y Corporación Incem en Panamá. En 2005 fusiona todas las compañías productoras y distribuidoras de cemento en Colombia bajo el nombre Cementos Argos S.A. y adquiere las compañías concreteras Southern Star Concrete y Concrete Express en Estados Unidos. En 2006 adquiere la concretera Ready Mixed Concrete Company en Estados Unidos y fusiona sus compañías productoras de concreto en Colombia (Agregón, Concretos de Occidente y Metro concreto) bajo el nombre Concretos Argos S.A... Igualmente adquiere los activos cementeros y concreteros de Cementos Andino y Concrecem en Colombia, que integra a su operación en Colombia, completando así once plantas en el territorio nacional. En 2009 adquiere la totalidad de las inversiones en el Caribe en Cementos Colón, Cimenterie Nationale d’Haiti y Corporación Incem. En 2010, y buscando aprovechar el potencial de crecimiento de los mercados locales en donde tiene operaciones, Cementos Argos realizó una inversión conjunta con el Grupo Kersten & Co., principal conglomerado económico de Surinam, con el objetivo de administrar y operar el puerto y la estación de molienda y empaclado que dicha compañía tiene en Paramaribo, su capital. De igual manera, a mediados del año realizó otra inversión con el grupo holandés



Janssen de Jong en Curazao, para adaptar las instalaciones de empaqueo y silos que esta sociedad posee en la isla para la importación y distribución de cemento.

### Presencia en el mercado

Argos es una organización multidoméstica, productora y comercializadora de cemento y concreto, con presencia en Colombia, Estados Unidos y el Caribe. En 2011 realizó ventas por 3,7 billones de pesos. En el negocio del cemento, Argos es líder en Colombia, quinto productor más grande en América Latina y segundo más grande en el sureste de Estados Unidos. Cuenta con nueve plantas en Colombia y dos en Estados Unidos; seis molinos de Clinker ubicadas en Colombia, Estados Unidos, Haití, Panamá, República Dominicana y Surinam; y cinco terminales de recepción y empaque ubicadas en Antigua, Curazao, Dominica, St. Marteen y St. Thomas. La capacidad instalada total es de 16 millones de toneladas de cemento al año.

### Misión

Argos tiene como fundamento de su misión trabajar en armonía con el medio ambiente y la comunidad. Consientes de este principio y del desafío mundial por proteger nuestro hábitat bajo condiciones de explotación y aprovechamiento racional de los recursos, tendrá en cuenta dentro de sus estándares de gestión, algunos compromisos ambientales.

### Visión

La compañía Argos es una organización productora y comercializadora de cemento y concreto con presencia en Colombia, Estados Unidos y Caribe. En 2010 realizó ventas por 1.6 billones de dólares en el negocio del cemento, Argos es el quinto productor más grande en América Latina y el segundo más grande del sureste de Estados Unidos.

## 2. CARACTERIZACIÓN DE LA LOGÍSTICA

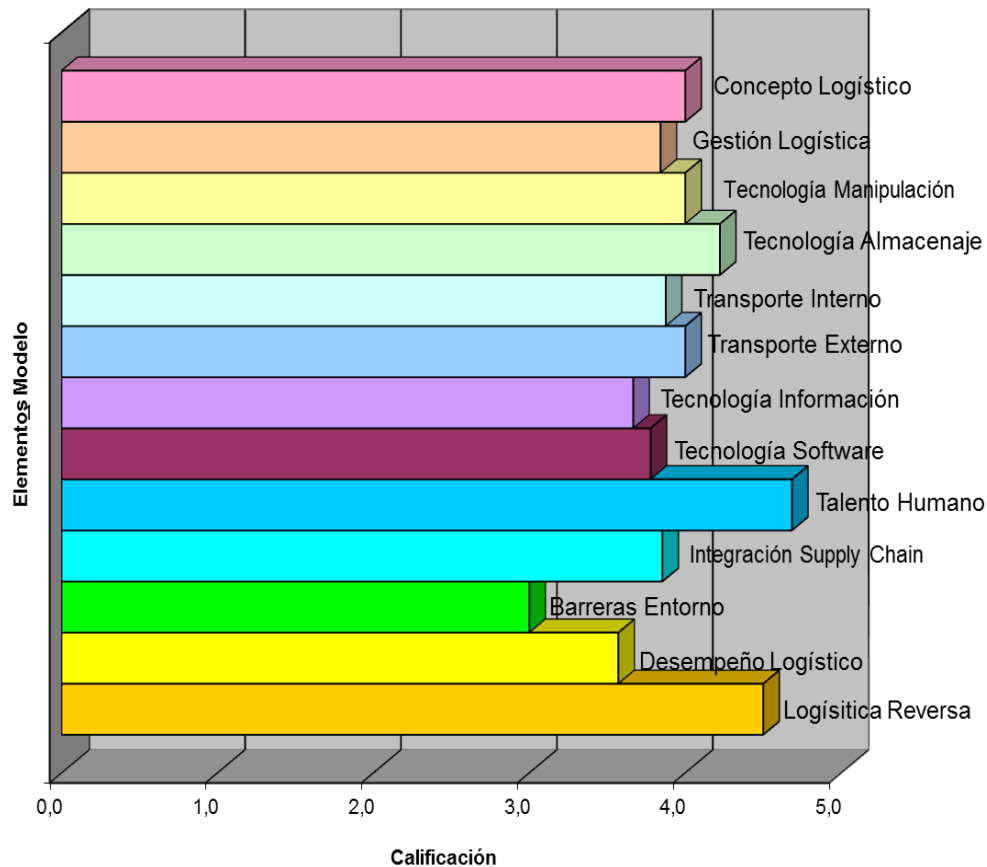
El proceso de caracterización logística se realizó en la empresa Cementos Argos S.A. En el servicio de ventas, fabricación y producción de materiales. Para su aplicación se utilizó una guía de preguntas que permitieron analizar diferentes elementos del modelo referencial de logística los cuales son: Concepto sobre logística, organización logística, tecnología de manipulación, tecnología de almacenaje, tecnología de transporte interno, tecnología de transporte externo, tecnología de información, tecnología de software, talento humano, integración del Supply Chain, barreras logísticas, logística reversa y, medida del desempeño logístico. Para ello se contó con el apoyo de la Gerencia y del personal adscrito al servicio.

**Cuadro No. 1 Modelo Referencial & Empresa Cementos Argos**

ELEMENTO DEL MODELO	CALIFICACION	MINIMA	MAXIMA	MEDIA	DES.ESTANDAR	OBSERVACION
CONCEPTO LOGISTICO	4	2,00	4,00	4	0,54	Fortaleza
ORGANIZACION Y GESTION LOGISTICA	4	2,00	5,00	4	1,07	Fortaleza
TECNOLOGIA DE MANIPULACION	4	3,00	5,00	4	0,82	Fortaleza
TECNOLOGIA DE ALMACENAJE	4	3,00	5,00	4	0,65	Fortaleza
TECNOLOGIA DE TRANSPORTE INTERNO	4	3,00	5,00	4	0,62	Fortaleza
TECNOLOGIA DE TRANSPORTE EXTERNO	4	3,00	5,00	4	0,67	Fortaleza
TECNOLOGIA DE INFORMACION	4	3,00	4,00	4	0,52	Fortaleza
TECNOLOGIA DE SOFTWARE	4	3,00	5,00	4	0,67	Fortaleza
TALENTO HUMANO	5	3,00	5,00	4	0,69	Fortaleza
INTEGRACION DEL SUPPLY CHAIN	4	2,00	5,00	4	0,56	Fortaleza
BARRERAS DEL ENTORNO	3	1,00	5,00	3	2,83	Debilidad
MEDIDA DEL DESEMPEÑO LOGISTICO	4	3,00	4,00	4	0,53	Fortaleza
LOGISTICA REVERSA	5	3,00	5,00	5	0,71	Fortaleza
Calificación Final Vs. Modelo	3,92	1,00	5,00	4	0,73	

Cementos Argos es una empresa cuya logística está muy bien enmarcada dentro de la misma, pues se ve reflejada en la calificación de cada elemento del modelo de referencia una calificación de 4 para la mayoría de ellos (Concepto logístico, Organización y Gestión Logística, Tecnología de manipulación, Tecnología de almacenaje, Tecnología de transporte interno, Tecnología de transporte externo, Tecnología de información, Tecnología de software, Integración del Supply Chain). Presenta debilidad en barrera del entorno y su mayor desempeño se refleja en Talento Humano y Logística Reversa con una calificación de 5.

**Grafica No 1. Calificación modelo referencial**

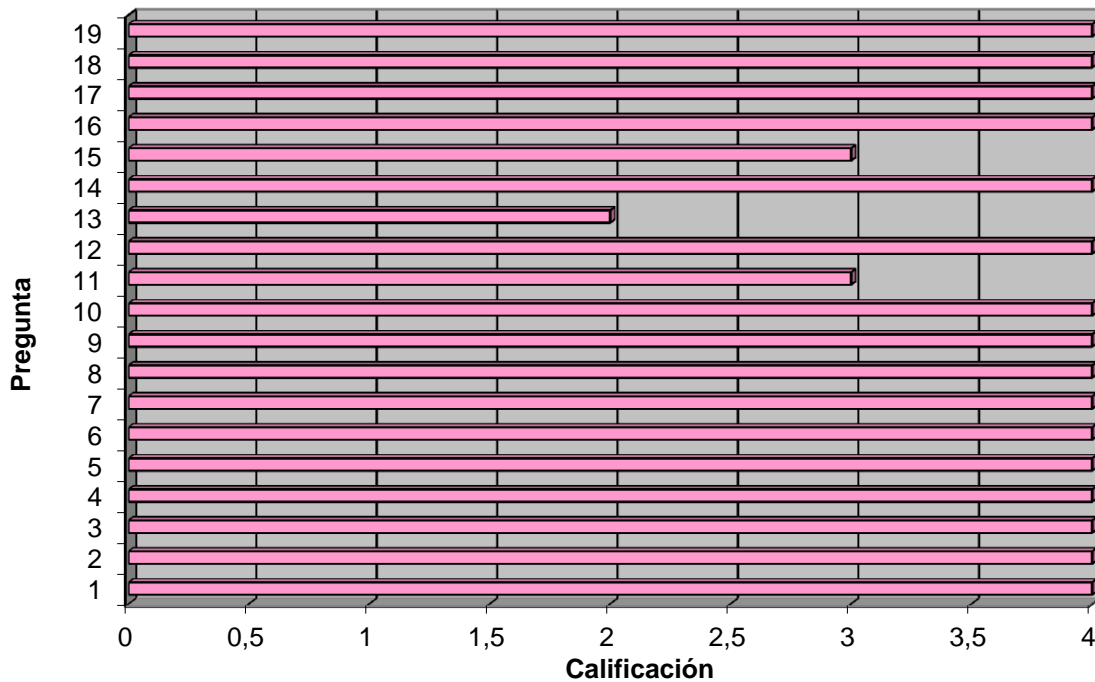


Con el objetivo de profundizar la caracterización del modelo referencial en el servicio se analiza cada uno de los elementos estudiados realizando la siguiente clasificación: 1 Debilidad absoluta. (Muy malo), 2 Debilidad relativa (Malo), 3 Debilidad (Regular), 4. Fortaleza relativa (Bueno) y 5 Fortaleza (Muy bueno), esto permite identificar cuáles son los criterios que se deben intervenir para realizar una mejora continua y cual se deben potencializar para lograr mejores resultados.

Por otra parte se establecen los criterios de medición de los conceptos definiendo como límite inferior de cumplimiento una calificación igual a 4 como fortaleza relativa.



**Grafica No 2. Calificación Concepto de Logística**



### **Análisis**

La calificación obtenida en **Concepto Logístico** fue: **4**, significando que es una fortaleza para la empresa CEMENTOS ARGOS.

### **Fortalezas:**

#### **Preguntas 7 y 16**

**7. ¿Están elaborados los requisitos de calidad de todos los procesos logísticos de la Empresa y se cumplen sistemáticamente?**

**R/** Existen y son efectivos.

Este año se logró la unificación de un sistema productivo y de administración único.

Cementos Argos y Concretos Argos, homologaron y unificaron sus sistemas de gestión de calidad y medio ambiente, los cuales se tenían independientes para cada una de las principales empresas que hoy conforman Argos. Elaborando un plan de integración de normas con la cual obtuvieron una certificación en:

- ✓ SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD NTC – ISO – 9001:2000
- ✓ SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL NTC – ISO – 14001:2004
- ✓ SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD NTC ISO 9001:2000





## 16. La Empresa tiene modelado su Supply Chain:

R/ Está modelado y tiende a ser efectivo

La red de negocios de la empresa establece con sus clientes y proveedores, "**relaciones de Supply Chain Management**", que operan bajo principios de riesgo y beneficio compartidos. Pensando y aceptando que tanto la dirección estratégica y el desempeño de los socios son claves para lograr el éxito.

### Debilidades

#### Preguntas 13 y 11

#### 11. ¿La Dirección de la Empresa, tiene bien definidas las metas a alcanzar en cuanto al servicio al cliente y costos logísticos?

R/ Están definidas y son efectivas

Es por esto que en Argos se implementan procesos y soluciones flexibles para los clientes y así brindar niveles óptimos de servicio. Suministrándoles toda la información necesaria con el fin de que el cliente obtenga un excelente servicio, una entrega oportuna del producto, en el lugar adecuado y asegurando un uso correcto del mismo para así alcanzar la excelencia en los productos y procesos para lograr mayores eficiencias.

La optimización de los factores y la optimización de los costos logísticos con iniciativa de eficiencia operativa implementadas por la compañía, logró disminuir el costo directo de producción de cemento en \$4,934/TM y generó eficiencias en costos cercanas a los \$50,000 millones.

#### 13. ¿Los Directivos, y colaboradores de la Empresa que trabajan en los procesos logísticos, conocen los objetivos estratégicos formulados en el plan estratégico logístico?

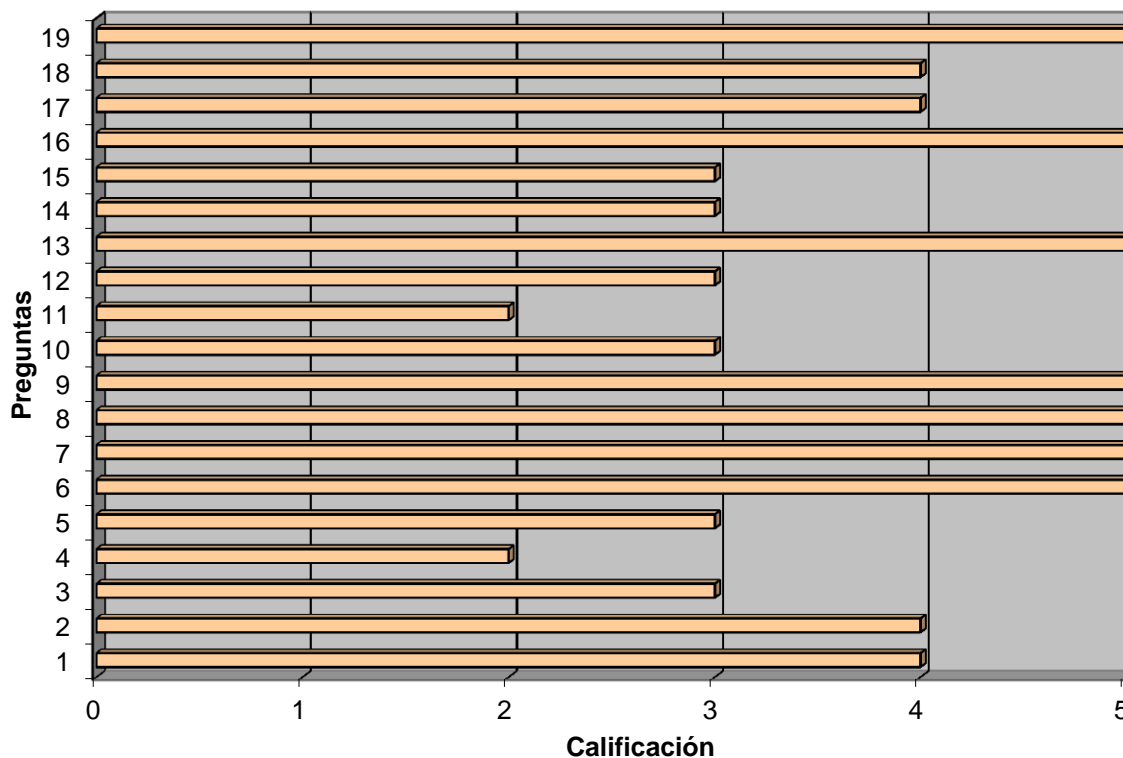
R/ la mayoría los conoce

Esto genera criterios y respuestas estratégicas dentro de la operación de producción, recomendada para la gestión propia por sus ventajas como:

- ✓ Mayor grado de control.
- ✓ Flexibilidad.
- ✓ Optimización de los recursos humanos.

Beneficios intangible.

**Grafica No 3. Organización y Gestión Logística**



### **Análisis**

La calificación obtenida en **Organización Y Gestión Logística** fue: 4, significando que es una fortaleza para la empresa CEMENTOS ARGOS.

### **Fortalezas**

#### **Preguntas 7 y 19**

**7. ¿Con qué intensidad la Empresa utiliza el servicio de terceros (Outsourcing) para asegurar los procesos o servicios logísticos que necesita?**

**R/** Todo el servicio es recibido de terceros

Cementos Argos cuenta con la tercerización del servicio con un solo objetivo de consolidar su participación en el mercado local y asegurar su crecimiento en el exterior. Para así cubrir los requerimientos en cada uno de los procesos del negocio.

**19. ¿Tiene la Empresa un alto nivel de integración con clientes y proveedores?**



R/ SI

La gestión del talento es un elemento clave para el logro de resultados sostenibles permitiendo atraer, desarrollar y retener colaboradores para apalancar las metas organizacionales. Además como valor agregado se ha desarrollado y está en proceso de implementación la estrategia unificada de atención de los mercados, enfocada en la satisfacción de cliente, a través de la integración vertical en los negocios del concreto y los agregados.

Midiéndola por propuesta de valor por segmentos, con la unificación de la marca y la utilización de herramientas como: call center, ventas y pagos por internet.

## **Debilidades**

### **Preguntas 4 y 11**

**4. ¿Las definiciones de objetivos, políticas, normas y procedimientos de la Gestión Logística aparecen sistemáticamente documentadas?**

R/ Se documentan poco

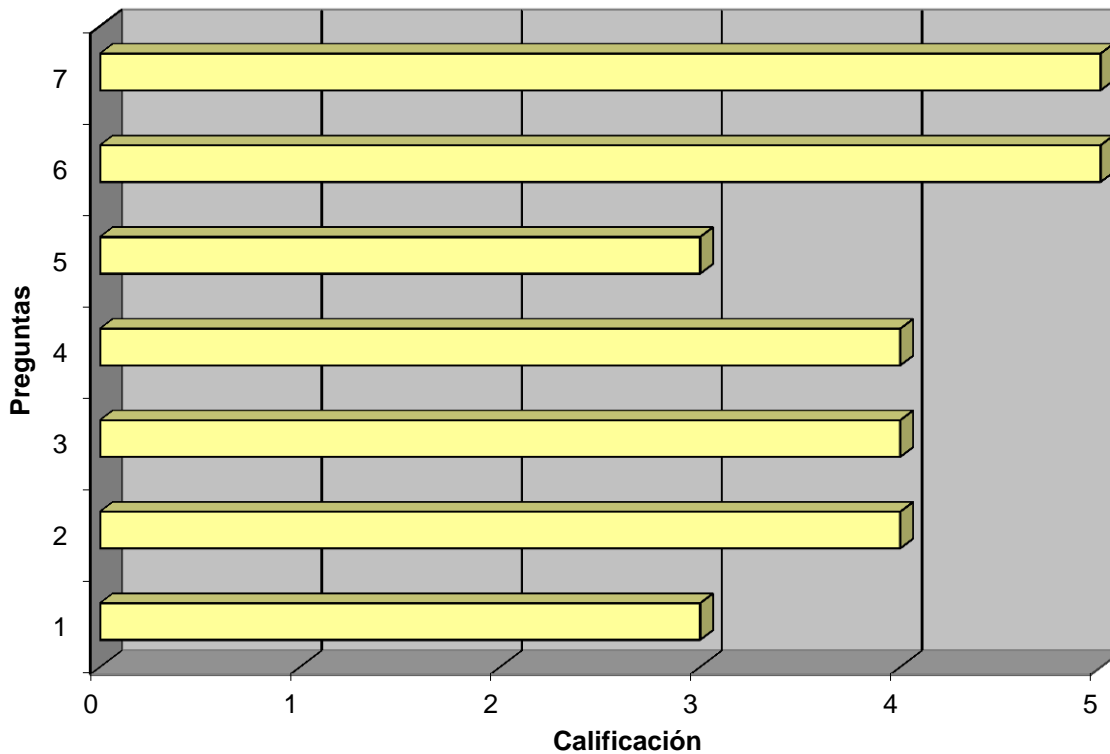
En estos procedimientos se elevarían sus estándares en las fortalezas lográndose hacer de una forma digital para conocer en tiempo real los incidentes y disminuirían la sumisión de la compañía.

**11. ¿Con qué frecuencia la Gerencia Logística adopta o coordina decisiones conjuntas con las distintas dependencias o gerencias de la empresa?**

R/ Ocasionalmente

Este sí debería ser un paso importante a implementar para la compañía ya que sería un valor agregado que permitiría aprender de las operaciones adquiridas y ver nuevas oportunidades de crecer y sobresalir para proporcionar los lineamientos generales de transparencia y conducta

**Grafica No 4. Calificación Tecnología de Manipulación**



### **Análisis**

La calificación obtenida en **Tecnología de la Manipulación** fue: 4, significa que una vez más es una fortaleza para la empresa CEMENTOS ARGOS.

### **Fortalezas**

#### **Preguntas 6 y 7**


**6. ¿El personal dedicado a la manipulación ha recibido alguna actividad de capacitación en el último año?**

**R/ Todos recibieron capacitación**

Existe asistencia de logística y capacitación formal de Suplly Chain Management por área funcional y así detectar eventos, tendencia o condiciones en el comportamiento de la demanda y oferta.

**7. ¿El personal que ejecuta las operaciones de manipulación posee las habilidades y conocimientos necesarios para una ejecución eficiente de la actividad?**

**R/ Tiende a ser suficiente**



La ventaja de este modelo Supply Chain, es que ofrece facilidades para el control y manipulación de los productos como control de los alimentos, normas higiénicas de los manipuladores y de las diferentes variables.

## **Debilidades**

### **Preguntas 1 y 5**

- 1. ¿Las operaciones de carga y descarga en los almacenes, el transporte y dentro de la fábrica se realizan en forma mecanizada?**

**R/** Una combinación de manual y mecanizada

El transporte interno garantiza la ejecución mecanizada de todas las operaciones, con un tratamiento básico de las cargas con métodos determinados que combinan con la gestión informatizada de la producción.

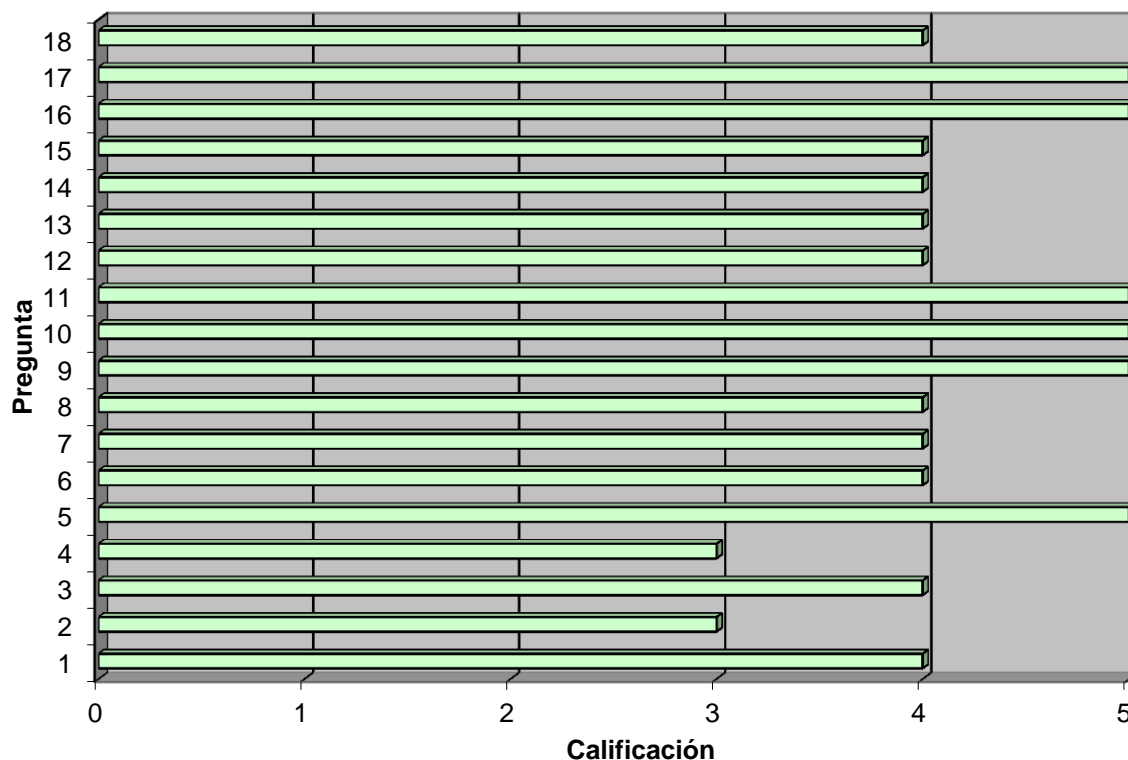
En el transporte externo se utilizan los medios de transporte más adecuados al tipo de carga, se utilizan medios individuales de las cargas, estos medios son integrados con los clientes y con los proveedores.

- 5. ¿El personal que ejecuta las operaciones de manipulación posee las habilidades y conocimientos necesarios para una ejecución eficiente de la actividad?**

**R/** Tiende a ser suficiente

Capacitarlos ayuda a la estabilidad en el producto y evita contratiempos en el desperdicio por falta de la habilidad y el conocimiento y además mejora la distribución de recursos.

**Grafica No 5. Calificación tecnología de almacenaje**



### **Análisis**

La calificación obtenida en **Tecnología del almacenaje** fue: 4, significa que es otra fortaleza para la empresa CEMENTOS ARGOS.

### **Fortalezas**

#### **Preguntas 5 y 17**

**5. ¿La gestión de los almacenes se realiza totalmente con apoyo de sistema informático? (WMS)**

R/ totalmente Mecanizada

Con el fin de mejorar el desempeño en el largo plazo tanto de la empresa individualmente como de toda la cadena de suministro en general.

**17 ¿Existe un programa formal de capacitación para el personal que labora en la gestión y operación del almacenaje?**

R/ Si

Alcanzando el sello del Sistema de Gestión de Igualdad de género, reconocimiento a la innovación social e igualdad de oportunidades tanto para hombres como para mujeres. Con los programas de seguros al SGIR y la implementación de herramientas tecnológicas que soporten la estrategia de gestión de riesgos.

### Debilidades

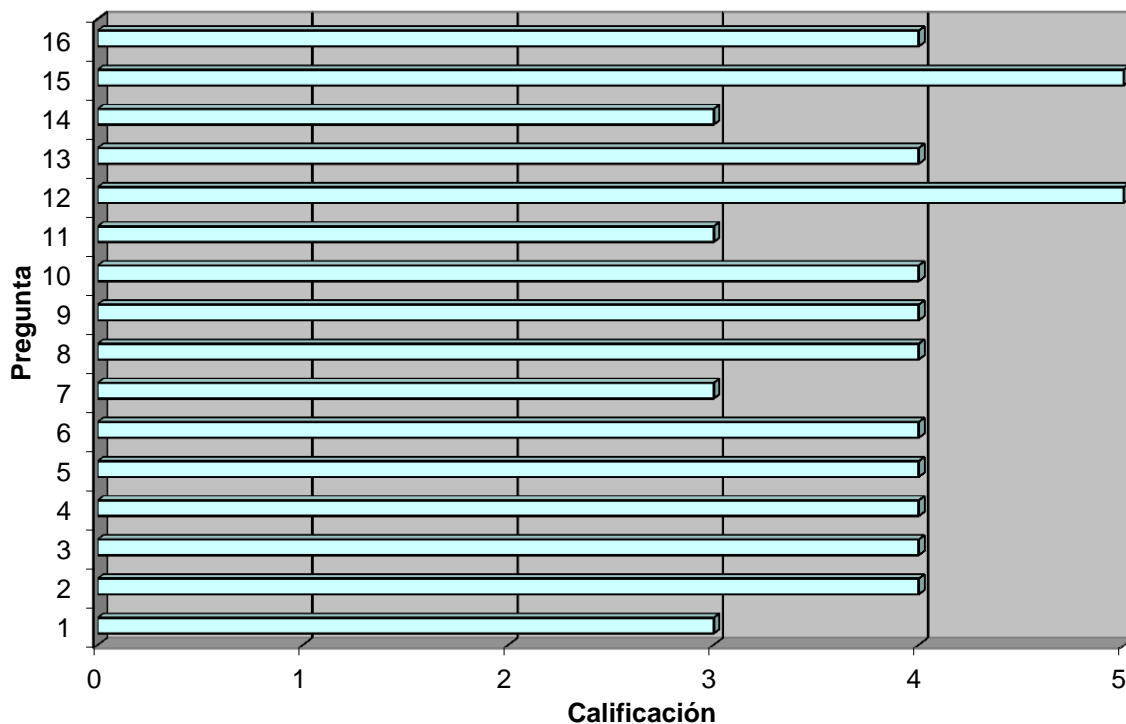
#### Preguntas 2 y 4

- 2. ¿A qué nivel se utiliza la altura en el almacenaje?
- 4. ¿Las operaciones dentro de los almacenes se realizan en forma mecanizada?

R/ Una combinación de manual y mecanizada

Cuentan con descarga mecanizada y almacenes portátiles para optimizar los procesos. Reduciendo los costos de la producción en concreto ayudando a controlar los cambios volumétricos y aportar consistencia.

**Grafica No 6. Calificación de transporte interno**







## **Análisis**

En esta calificación de **Tecnología transporte interno** fue: 4, significa que es otra fortaleza para la empresa CEMENTOS ARGOS.

### **Fortalezas**

En lo que va del año no han ocurrido accidentes en las operaciones de transporte interno. Existe un mediano potencial de racionalización de la cantidad de personal existente. El medio de transporte interno garantiza una protección al personal. Los medios de transporte interno están en buen estado técnico y con gran grado de fiabilidad.

### **Preguntas 12 y 15**

**12 ¿La cantidad de personal existente en la gestión y operación del transporte interno, dentro de la Empresa, se considera suficiente para el volumen de actividad existente?**

**R/** Si ya que se evalúa la cantidad de personal que se es necesaria de acuerdo a cada proyecto que se realiza y se contrata el personal necesario con el fin de cumplir los compromisos de cada operación con el fin de brindar un excelente servicio al cliente y realiza un trabajo eficiente.

**15. ¿El personal dedicado a la gestión y operación del transporte interno ha recibido alguna capacitación en el último año?**

**R/** Si. Todo el personal de la empresa que desempeña diferentes actividades recibe capacitación al ingresar como trabajador y trimestralmente al continuar con la empresa ya que se cuenta con un programa que orienta y capacita al personal en el desarrollo de sus diferentes funciones y refuerza de acuerdo a las falencias y cambios que se van dando con el tiempo.

### **Debilidades**

Se debe realizar supervisión y evaluación al personal capacitado, generando charlas en las que puedan intervenir y aclarar dudas. Brindándoles confianza y haciéndolos parte de la empresa con la importancia requerida ya que ellos realizan un servicio del cual depende la empresa.

### **Preguntas 1 y 7**

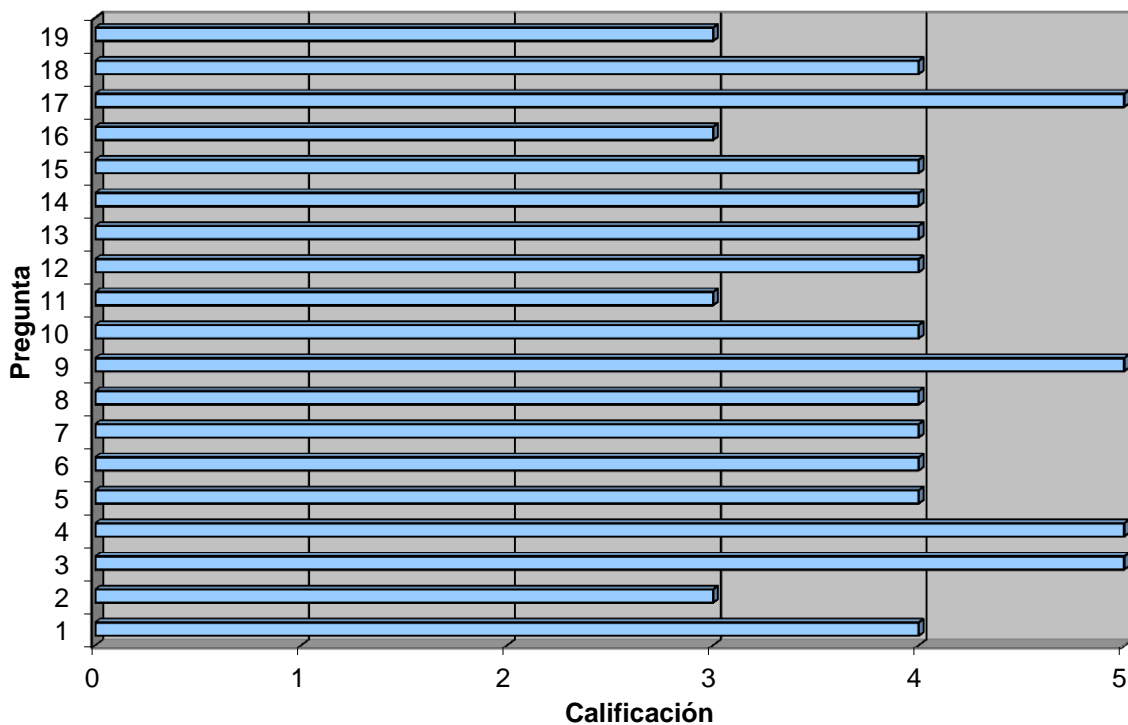
**1. ¿Todas las operaciones de transporte interno que se realizan dentro de la Empresa, son mecanizadas?**

R/ Gran parte ya que la empresa aún desarrolla operaciones manuales ya que hay máquinas que no manejan todos sus procesos de forma automática. Hay procesos que son necesarios realizarlos manualmente, los cuales no generan mayor esfuerzo y son eficientes al desarrollarlos de esta manera.

**7. ¿En el transporte interno ocurren pérdidas, deterioro, contaminación y confusiones en las cargas que se suministran a los distintos procesos de la empresa?**

R/ La empresa cuenta con un plan de manejo ambiental que no permite causar contaminación y fallas contra el medio ambiente lo que no ha generado deterioro en los procesos de la empresa a pesar de que la actividad que realizan consiste en trabajo de minería.

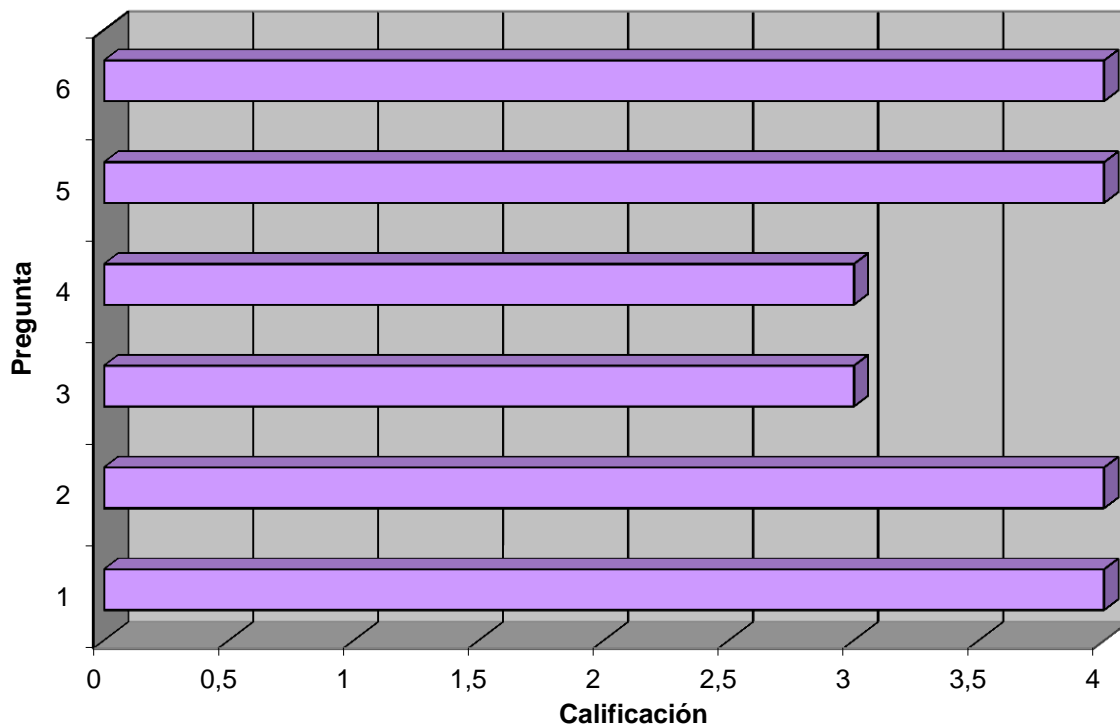
**Grafica No 7. Calificación de transporte externo**



## Análisis

Existe un alto potencial de racionalización de la cantidad de personal existente actualmente. No han ocurrido accidentes en el transporte externo en los últimos 12 meses. No se han presentado pérdidas, deterioros, extravíos ni equivocaciones en el suministro de cargas.

**Grafica No. 8 Tecnología de la Información**



## Análisis

En esta calificación de **Tecnología de la información** fue: 4, significa que es otra fortaleza para la empresa CEMENTOS ARGOS.

## Fortalezas

**Preguntas 1 y 2**



**1. ¿Con qué intensidad se emplean específicamente en la Empresa las distintas tecnologías de la información?**

**R/** Alto nivel de utilización

En cuanto a Tecnología e Innovación en los últimos años se ha invertido en investigación, desarrollo y nuevos negocios. En tecnologías digitales y mitigar el impacto ambiental de las operaciones, especialmente en lo referente a las emisiones de CO2.

**2. ¿En qué grado se utilizan actualmente las distintas tecnologías de comunicación para apoyar la gestión logística, en la Empresa?**

**3.**

**R/** Alto nivel de utilización

Esto conlleva a un crecimiento estratégico compuesto por culturas diversas, ciclos económicos eventualmente asincrónicos, alto potencial de crecimiento y una ubicación privilegiada que aporta sinergias, conectividad y flexibilidad logística a las operaciones.

**Debilidades 3 y 4**

**4. ¿Existe un procesamiento integrado de la información para la gestión logística, en la Empresa?**

**R/** Parcialmente integrado

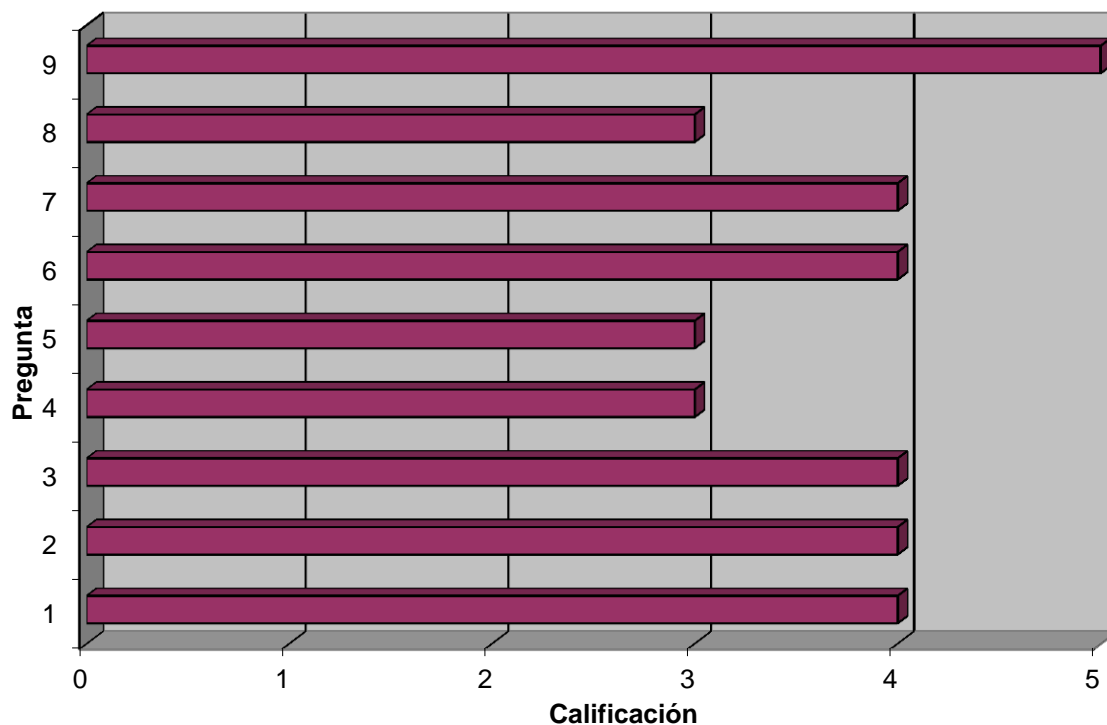
Con el liderazgo y la calidad de la información así mismo la interconexión de las plataformas logística, la potenciación de la innovación y la sostenibilidad como elementos de desarrollo y principios que permitan obtener resultados auténticos.

**5. ¿La información es ampliamente compartida por todas las dependencias de la Empresa, y entre esta y la Dirección General?**

**R/** Selectivamente Compartida

Estos procesos y por políticas de riesgos asociados a aspectos legales, ambientales, económicos y sociales, y mitigarlos por medio del cumplimiento de prácticas ya definidas por la compañía.

**Grafica No 9. Tecnología Software**



### **Análisis**

En esta calificación de **Tecnología Software** fue: 4, significa que es otra fortaleza más para la empresa CEMENTOS ARGOS.

### **Fortalezas**

#### **Preguntas 9**

**9. La Empresa utiliza una solución estándar para facilitar el comercio electrónico.**

R/ Si

Esto es bajo estrictos estándares de calidad usando para ello tecnología de punta, personal altamente calificado y responsable que vela por el cumplimiento de dichos estándares generando así confianza a nuestros clientes

### **Debilidades**

#### **Preguntas 4 y 5**

**4. ¿Los sistemas de información son operados por los colaboradores de la Empresa, responsables de los procesos logísticos?**

R/ En pocos casos

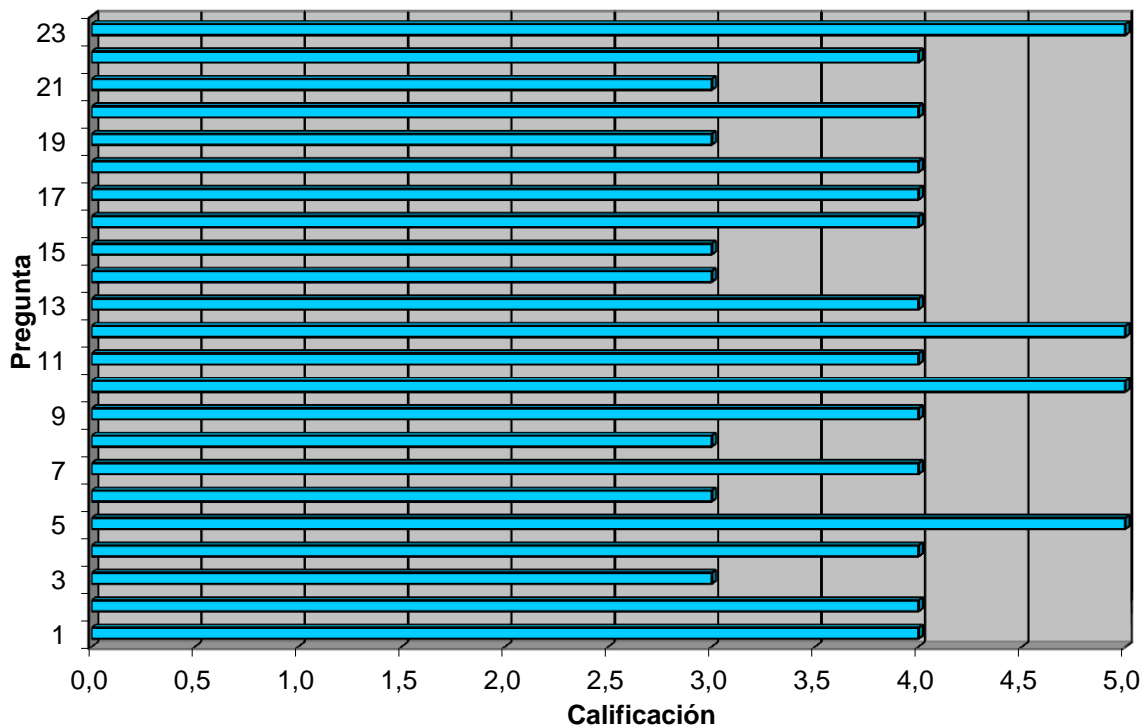
La certificación en sistemas integrados de información de gestión de calidad le permite tener un estándar de servicio muy alto, con procedimientos definidos, aplicados y documentados que le permita tener estandarizados todos sus procesos.

**6. ¿Los sistemas de información utilizados son adquiridos a firmas especializadas o se han desarrollado específicamente para la empresa?**

R/ Una combinación de desarrollos y estándares

Se contempla una combinación de instalaciones de distribución, entregas muelles a muelle y operaciones de entrega especial, para satisfacer los requerimientos especiales de los Clientes. 5 56 La Red de Negocios.

**Grafica No. 10 Talento Humano**



En Cementos Argos, la rotación del personal que labora en el sistema logístico es menor al 5%. Se realiza un uso sistemático y efectivo para la toma de decisiones. No se presenta desventaja con relación a las demás actividades en cuanto a promoción y mejora profesional y personal.

Esta ha sido la calificación más alta **Talento Humano: 5**.

### Pregunta 23

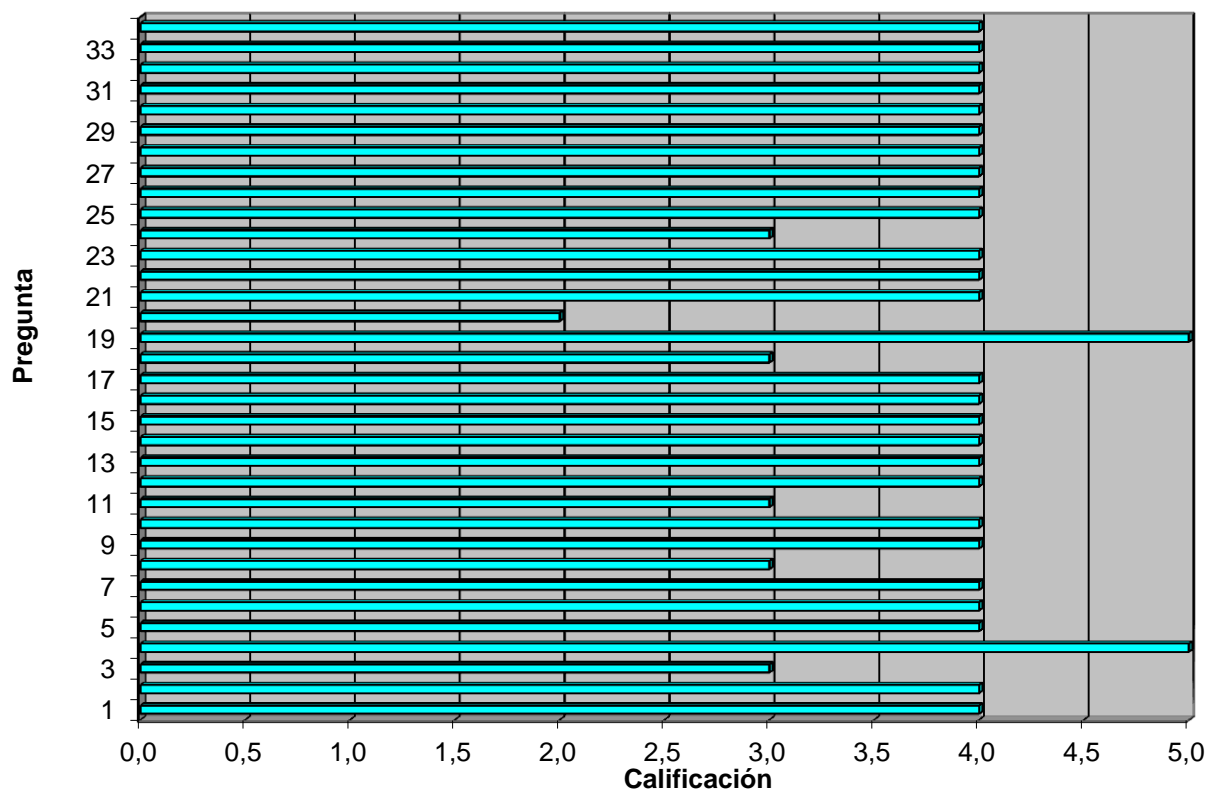
**23 ¿Cuál es la relación de cargos del personal que trabaja en la actividad logística en la Empresa?**

R/ Jefe de logística, Coordinador logístico, Almacenista, Distribuidores, Operarios de planta, Servicio al cliente.

**¿Cuál es la formación del Director y del responsable del Grupo Operativo de la Empresa.**

R/ Graduado universitario: Sí      Ingeniero de Minas Formación con Especialidad en Gerencia de Proyectos.

**Grafica No 11. Integración Supply Chain**

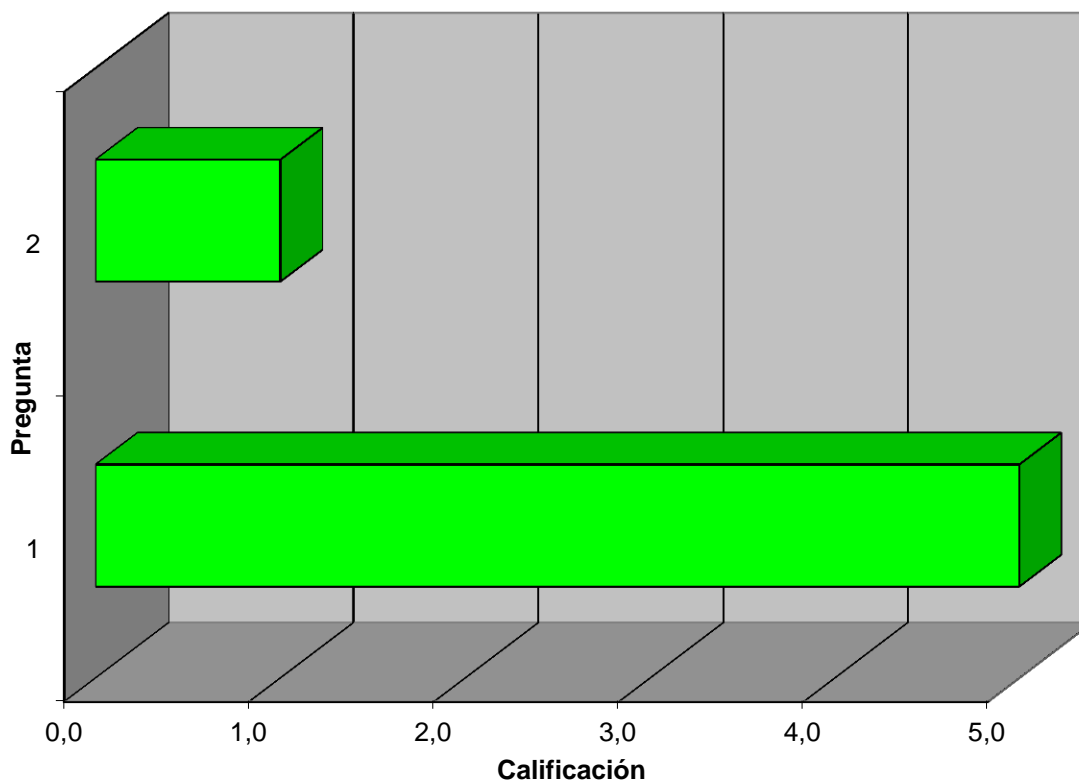




## Análisis

Las cargas son entregadas al cliente con la misma identificación de su actividad. Se aplican análisis del valor con proveedores y clientes, existe un programa de mejora de servicio al cliente. Manejan un sistema formal para registrar, medir y planear el nivel de servicio al cliente. Los proveedores de los proveedores son estables.

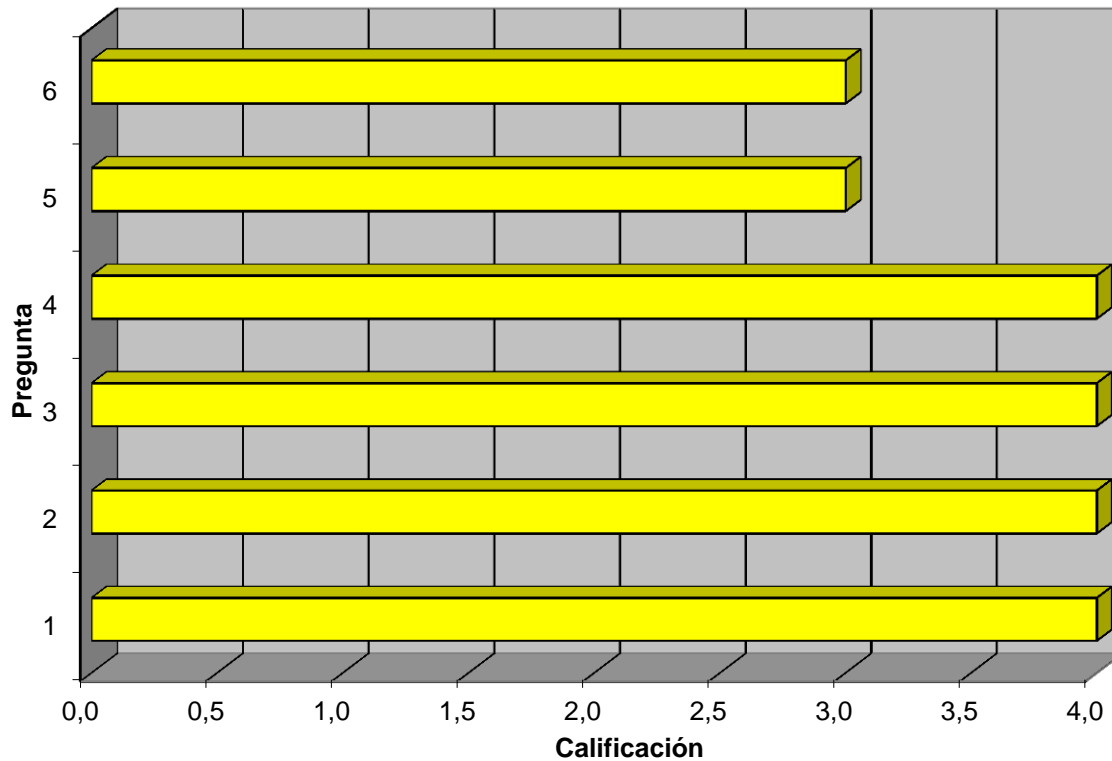
**Grafica No 12. Integración barreras del entorno**



## Análisis

Las empresas que conforman la Red Adaptativa, tienen bien identificadas las principales barreras que les impone el entorno para el desarrollo de la logística, a través de un estudio sistemático sobre infraestructura y otros factores incidentales.

**Grafica No 13. Medida del Desempeño Logístico**

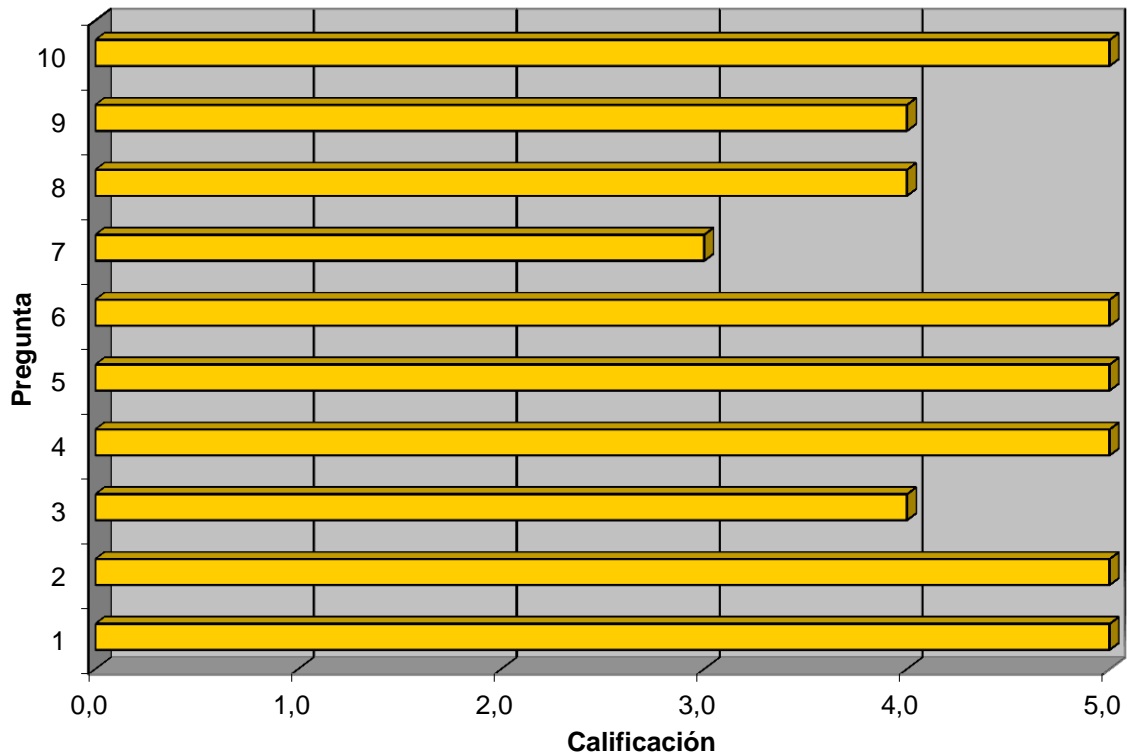


### **Análisis**

Se da un excelente análisis del nivel de servicio a los clientes. El Sistema formal de indicadores de eficiencia y efectividad de la gestión logística es muy bueno.

La empresa cuenta con un sistema de indicadores que permiten evaluar el desempeño del proceso, en los cuales toman sugerencias y escuchan a los clientes, dan óptimas respuestas y mantienen un lapso de tiempo corto para solucionar sus requerimientos permitiendo ser líderes en el sector.

**Grafica No. 14 Logística Reversa**



### **Análisis**

Se tiene en cuenta el medio ambiente como estrategia corporativa. Manejan planes sobre logística de reserva para transporte, almacenamiento y producto. El grado de involucramiento del medio ambiente en decisiones logística es bueno.

Hace referencia a las políticas que tenga la empresa para el manejo de productos y materiales que retornan del consumidor, otro integrante de la cadena de suministro, de activos, por retiro de productos y otros catalogados como peligrosos que no se aceptan porque tienen un considerable impacto ambiental.



## CONCLUSIONES

- En este trabajo podemos concluir, identificar y ubicar los miembros de una cadena de abastecimientos como eslabón fundamental adicional podemos considerar que en la actualidad uno de los objetivos empresas es la mayor eficiencia al menor costo, sin dejar por un lado los estándares de calidad y servicio al cliente.
- El conocimiento sobre el nivel de cumplimiento del Modelo Referencial en Logística y sobre cada uno de sus elementos, sirve para construir un conocimiento amplio y claro sobre Logística en una la Red Adaptativa o Supply Chain.
- Realizar un Benchmarking, nos permite identificar en cuales de las prácticas de logística, se debe hacer énfasis para lograr que la empresa escogida logre ser reconocida como una de las mejores en este aspecto.
- Exponemos un proceso para la selección de proveedores el cual es explícito en cuanto a calidad, entrega, factores económicos y otros que hacen un riguroso proceso para los aspirantes. → Podemos comprender de una manera más clara el papel determinante que juega en la economía no solo de las empresas sino del país entero el transporte.
- Se aplican los conocimientos pertinentes propuestos por el curso Supply Chain Management y Logística; en cuanto a los sistemas de distribución y logística.
- Por medio de este trabajo hicimos un reconocimiento a todas las temáticas de las unidades correspondientes a los módulos. Además fortalecimos lo aprendido. Se desarrolló el contenido de la guías de actividades, interactuamos y compartimos conocimiento con los compañeros de grupo. Tal como fue advertido desde el comienzo de este curso, la aplicación de las técnicas y herramientas del Supply Chain Management en una empresa y sus miembros, resulta compleja debido a las relaciones y vínculos no solo entre los miembros sino al interior de los procesos del sistema.



## BIBLIOGRAFIA

Ing. BENJAMÍN PINZÓN HOYOS, Módulo de Unidades del curso Supply Chain Management y Logística, Universidad Nacional Abierta y a distancia – UNAD, Bogotá, 2.010. <http://es.scribd.com/doc/30376363/Curso-de-Gestion-de-Almacen-Ud-2>

- FERES, E; SAHID, C. (2007). Modelo referencial en logística. Centro de investigaciones y asistencia técnica (CIATI). Bogotá. D.C. Archivos del Sistema de gestión de Calidad de la Editorial Buena Semilla <http://www.smurfitkappa.com.co/DropdownMenu/Products/Pulp+Paper+and+Board>
- Lectura transportation planning parte 1 y 2 <http://www.revistadelogistica.com/nuevas-tecnologias-para-logistica.asp>