

**DIPLOMADO DE PROFUNDIZACIÓN EN SUPPLY CHAIN MANAGEMENT Y  
LOGÍSTICA**

**TRABAJO COLABORATIVO FASE 5**

**PROYECTO FINAL**

**ANGÉLICA MARÍA MOSQUERA CÓD: 55.170.933**

**ALDEMAR CABRERA ROJAS CÓD: 83.044.293**

**ALFY OSORIO RAMOS CÓD: 36.302.874**

**MINELBA POLANIA CÓD: 36.310.348**

**MARIA YOLIMA VALBUENA CÓD: 55.189.252**

**GRUPO:**

**207115\_32**

**TUTOR:**

**WILLIAM GERMAN ORTEGÓN**

**UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA – (UNAD)**

**ESCUELA DE CIENCIAS BÁSICAS TECNOLOGÍA E INGENIERÍA**

**PROGRAMA INGENIERÍA INDUSTRIAL**

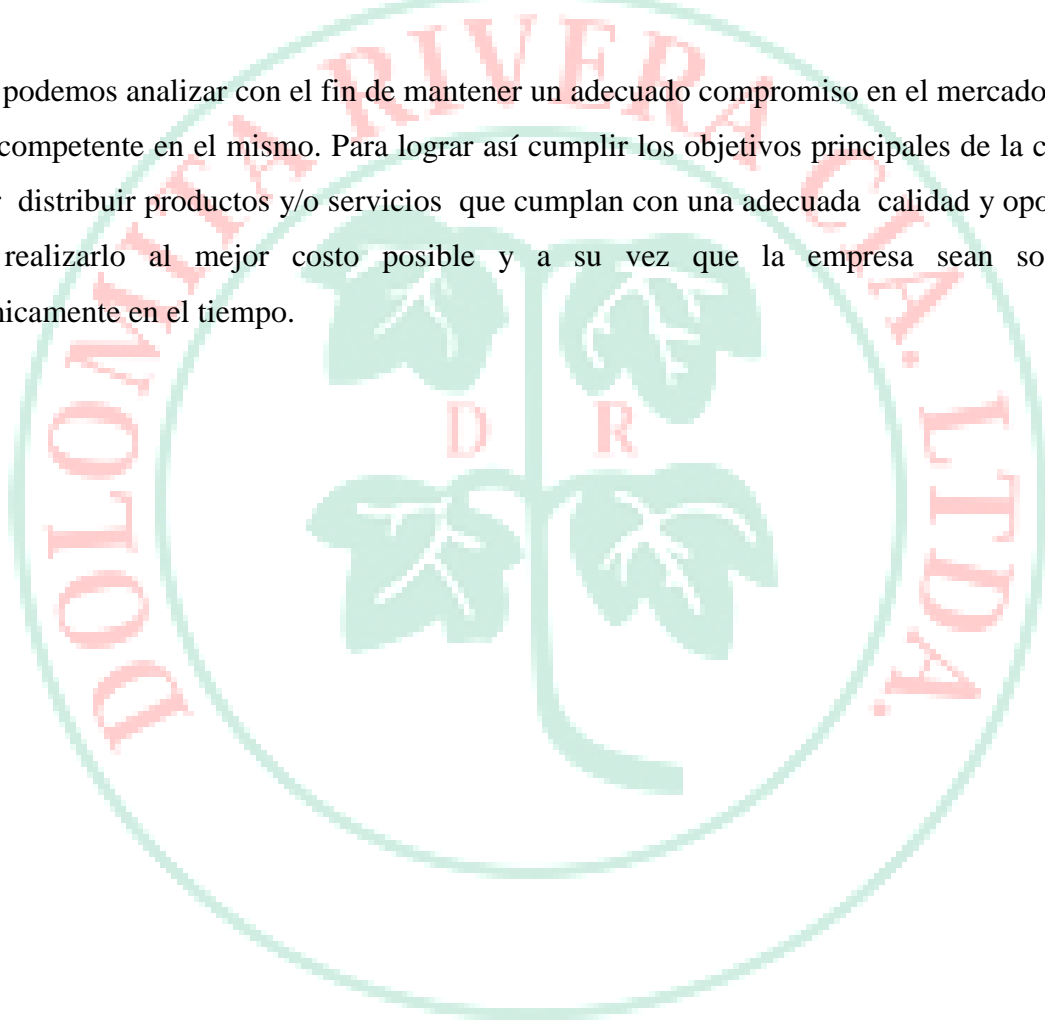
**CCAVD NEIVA - HUILA**

**MAYO – 2017**

## INTRODUCCIÓN

En un mundo que cada día se encamina a una etapa actual mercado globalizado, encontramos que las empresas, que por su diversidad de proceso y productos que cada una de ellas ofrece ya sea bien grandes o pequeñas, deben manejar unas estrategias que permitan administrar los procesos que agreguen valor agregado a cada uno de los producto que se ofrecen en estas empresas, desde proveer hasta fabricar y el consumo final del cliente.

Esto lo podemos analizar con el fin de mantener un adecuado compromiso en el mercado y seguir siendo competente en el mismo. Para lograr así cumplir los objetivos principales de la compañía y poder distribuir productos y/o servicios que cumplan con una adecuada calidad y oportunidad para realizarlo al mejor costo posible y a su vez que la empresa sean sostenibles económicamente en el tiempo.



## OBJETIVOS

### Objetivo General

Aplicar por medio de este trabajo los conceptos modernos sobre Supply Chain Management a la empresa DOLOMITA RIVERA CIA. LTDA

### Objetivos Específicos

1. Elegir una empresa y seleccionar un producto para configurar la estructura (diagrama de la red) de un Supply Chain.
2. Elegir un producto de la empresa seleccionada para desarrollar la actividad.
3. Establecer la red Estructural de la empresa, reconociendo los miembros, las dimensiones estructurales y los tipos de vínculos del Supply Chain de la empresa seleccionada.
4. Definir y describir cual es la estructura genérica del Supply Chain de la empresa Dolomita Rivera CIA. LTDA.
5. Describir cómo podemos aplicar en la empresa Dolomita Rivera CIA. LTDA., cada uno de los ocho (8) procesos estratégicos.
6. Identificar la importancia del BENCHMARK FL y el Modelo Referencial en Logística.
7. Elaborar el informe ejecutivo de la empresa teniendo como base el Benchmark FL.
8. Realizar un análisis de cada grafico de radar resultante del aplicativo Benchmark FL.
9. Realizar los cálculos del inventario de Dolomita Rivera Cía. Ltda. para el primer mes del 2016.
10. Elaborar una propuesta de mejora para la empresa Dolomita Rivera Cía. Ltda. En el modelo Tecnología de Almacenaje.
11. Elaborar una propuesta de mejora para la empresa Dolomita Rivera Cía. Ltda. En el modelo Tecnología de Manipulación.
12. Elaborar una propuesta de mejora para la empresa Dolomita Rivera Cía. Ltda. En el modelo Tecnología de Transporte Interno.

13. Elaborar una propuesta relacionada con la estrategia de aprovisionamiento para la empresa Dolomita Rivera Cía. Ltda.
14. Realizar un estudio que permita identificar las ventajas y desventajas para el transporte de productos de DOLOMITA RIVERA CIA LTDA.
15. Determinar el proceso de aprovisionamiento de los insumos y distribución de los productos de la empresa.
16. Realizar un cuadro comparativo para identificar las ventajas y desventajas del transporte del producto en la empresa.
17. Identificar las ventajas y desventajas para el transporte de los productos de la empresa para In House.
18. Identificar las ventajas y desventajas para el transporte de los productos de la empresa si lo realizan Contratando transportadores de acuerdo a cada necesidad.
19. Identificar las ventajas y desventajas para el transporte de los productos de la empresa si lo hacen con Outsourcing de transporte.
20. Describir cómo se lleva a cabo el proceso de Aprovisionamiento de los Insumos y de distribución de los productos en la empresa, incluyendo los diferentes modos y medios de transporte utilizados.
21. Presentar una propuesta de mejora con el elemento modelo tecnología de transporte externo.

## AVANCE 1.



### DOLOMITA RIVERA CIA. LTDA.

#### **Reseña Histórica**

DOLOMITA RIVERA CIA. LTDA es una compañía que nació el 31 de mayo de 1991 en el departamento del Huila (Colombia) aprovechando los excelentes yacimientos de cal y carbonatos existentes en la región. En sus inicios se estableció la producción exclusiva de cal dolomita 100% natural destinada a la enmienda de los suelos ácidos del país. Con el transcurso de los años amplió sus productos para atender otras necesidades de los agricultores e industriales colombianos. Fue así como nacieron productos como la fosforita, el fosfadol, los carbonatos y el caolín. Pero los avances no se detuvieron ahí. La empresa, siempre atenta a las necesidades de sus clientes, ha implementado maquinaria para elaborar mezclas según los requerimientos de sus clientes. DOLOMITA RIVERA CIA. LTDA., además de sus 22 años de experiencia, cuenta con todos los requisitos exigidos por el ICA (Colombia) y la cámara de comercio en cuanto calidad, composición, empaque, presentación y comercialización.

#### **Proceso empleado**

Con los años, logramos consolidar procesos de producción y comercialización seguros, eficientes y de alta calidad. Nuestros procesos se inician con la extracción de piedra en estado natural de las minas “La Lupa”, ubicadas en el municipio de Palermo (Huila). La piedra es transportada en volquetas a la ciudad de Neiva en donde se inicia su transformación física utilizando molinos trituradores. Posteriormente, convertida ya en polvo, se clasifica según la granulometría a través de mallas. Este polvo es cuidadosamente empaquetado, pesado y almacenado para ser despachado al consumidor. El proceso implementado por nuestra empresa es sencillo, seguro y con grandes beneficios para los agricultores.

## **Misión**

Procesar y comercializar productos para el agro y la industria colombiana 100% naturales en los que la calidad y la excelencia en el servicio sea nuestra máxima prioridad.

## **Visión**

Consolidarse como una empresa nacional e internacional a través de la diversificación de productos acordes con las necesidades del campo y la industria, la optimización de procesos y servicios, el mejoramiento de la calidad de vida de sus funcionarios y el cuidado por el medio ambiente.

## **Valores**

**Puntualidad y Disciplina:** cumplir con los compromisos y obligaciones en el tiempo acordando, valorando y respetando el tiempo de los demás.

**Responsabilidad:** asumir las consecuencias de lo que se hace o se deja de hacer en la empresa y su entorno. Tomar acciones adecuadas cuando sea necesario y obrar de manera que se contribuya al logro de los objetivos de la empresa.

**Honestidad:** Obrar con transparencia y clara orientación moral cumpliendo con las responsabilidades asignadas en el uso de la información, de los recursos materiales y financieros. Mostrar una conducta ejemplar dentro y fuera de la empresa.

**Disciplina y Laboriosidad:** seguir los procesos establecidos en la fabricación de los productos y emplear el trabajo como una poderosa fuerza transformadora para alcanzar los objetivos de la empresa y hacer que ella logre los más altos niveles de productividad y desarrollo.

## **Principios**

**Calidad e Innovación:** Velar por la calidad de la materia prima y los procesos de transformación de la misma, así como estar prestos al cambio y la innovación de productos y servicios que beneficien al agricultor e industria colombiana y que permitan el desarrollo de la empresa.

**Excelencia en el servicio:** Prestar oportuna, eficiente y eficazmente información y servicios a nuestros clientes tanto en aspectos técnicos y científicos como de comercialización y transporte.

**Excelencia Humana:** Velar por el buen trato y una buena calidad de vida de nuestros funcionarios, su seguridad física y social. Brindar oportunidades para el crecimiento profesional y humano a través de capacitaciones y actividades de diferente índole.

**Protección del Medio Ambiente:** Mantener en forma permanente la práctica de preservación y mejora del medio ambiente siguiendo las normas establecidas por las autoridades locales.

### **PRODUCTOS QUE FABRICAN Y COMERCIALIZAN**

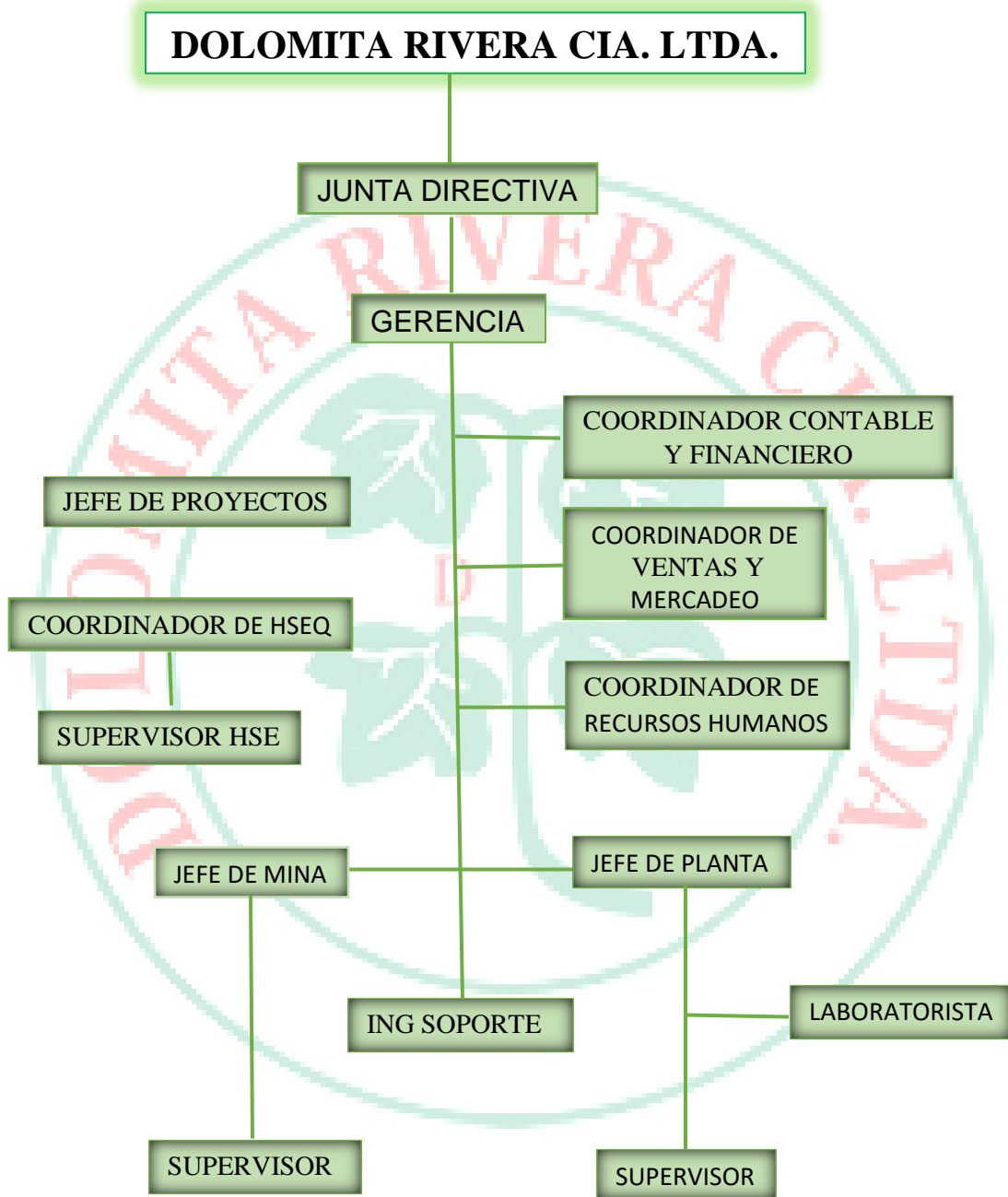
**DOLOMITA RIVERA CIA. LTDA** se especializa en la producción y distribución de enmiendas para el suelo y carbonatos para el agro y la industria. También se realizan mezclas según los requerimientos del cliente.

La materia prima la extraen de excelentes yacimientos propios de dolomita, fosforita y carbonatos ubicados en los municipios de Palermo y Tesalia en el Huila e Itaibe en el Cauca.

**Productos:**

<p><b>Dolomita</b></p>	
<p><b>Fosforita</b></p>	
<p><b>Fosfadol</b></p>	
<p><b>Carbonato</b></p>	

# ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE LA EMPRESA



## 1. PRODUCTO SELECCIONADO

### **DOLOMITA:**

**Registro de venta Ica n° 1987 desde 17/10/91 con vigencia indefinida**



La dolomita rivera es un producto 100% natural extraída de las minas del municipio de Palermo en forma de piedra y reducida a polvo en la fábrica de nuestra empresa. Por ser 100% natural es de absorción lenta y sistemática durante largos periodos de tiempo permitiendo a la planta tomar sólo lo necesario. Por su alto grado de calcio y magnesio en forma de óxido (cao y mgo), tiene gran capacidad para neutralizar los suelos ácidos y permitir la absorción de nutrientes.

**Presentación:** Sacos de polipropileno plastificado de 50 kg.

### **Composición Garantizada**

Calcio (cao)	34.0%
Magnesio (mgo)	15.7%
Humedad máx.	1.0%

### **Granulometría:**

La dolomita rivera es única en el mercado no sólo por la garantía en la composición sino porque sus partículas pasan por un tamiz malla 150 y 200 que asegura una mayor área de contacto con el medio ácido del suelo. El minúsculo tamaño de la partícula hace que la reacción del calcio y el magnesio sean más rápida y efectiva.

Nuestra empresa también comercializa dolomita pasada por malla 20, al igual que otras empresas, a precios muy cómodos. Sin embargo, nuestra especialidad es reducirla a partículas más pequeñas para garantizar su efectividad.

### **Beneficios:**

- Neutraliza suelos ácidos
- Permite la absorción apropiada de nutrientes
- Estimula el desarrollo de hojas y raíces
- Mejora el proceso de la clorofila
- Permite a absorción del fósforo que hace posible la producción de proteínas y azúcares en la planta.
- Actúa como fertilizante.

### **Usos:**

La dolomita rivera es utilizada para mejorar la producción en todo proyecto agrícola emprendido por agricultores. El producto ha sido utilizado con éxito en plantaciones de:

- |                  |           |
|------------------|-----------|
| ❖ Algodón        | ❖ Pastos  |
| ❖ Arroz          | ❖ Sorgo   |
| ❖ Café           | ❖ Papa    |
| ❖ Banano         | ❖ Frutas  |
| ❖ Palma africana | ❖ Flores. |

### **Aplicación:**

En la mayoría de las ocasiones la dolomita rivera se aplica al voleo o se mezcla con la tierra antes de sembrar la planta. Es conveniente consultar el análisis de suelo para determinar la aplicación exacta. Aquí presentamos algunas dosis utilizadas por los agricultores para los siguientes cultivos:

- ✚ **Algodón y arroz:** aplicar de 400 a 500 kg. Por hectárea (de 8 a 10 bultos) mezclándolo en la primera rastrillada.

- ✚ **Café:** aplicar en la siembra 100 gramos por planta mezclándolo con tierra del hoyo. Para café en plena producción, se debe aplicar 100 gramos en la corona después de cada cosecha.
- ✚ **Banano:** aplicar 150 gramos por planta a la hora de la siembra, mezclándola con la tierra del hoyo.
- ✚ **Palma africana:** aplicar a la hora de la siembra o en el momento del trasplante 1 kilogramo de dolomita por palma en el hoyo. Para la palma en producción de 1 a 2 años, aplicar de 1,5 a 2.9 kilogramos por palma en el plato.

## 2. ESTRUCTURA DE LA RED DEL SUPPLY CHAIN

Para gestionar el Supply Chain es necesario conocer y entender la forma en la que está configurada la estructura de la red del SC.

Existen tres aspectos primarios de la estructura de la red de una compañía los cuales son:

- ❖ Los integrantes de la Supply Chain,
- ❖ Las dimensiones estructurales de la red
- ❖ Los diferentes tipos de vínculos de los procesos a través de la Supply Chain.

### I. Integrantes de Supply Chain:

Es fundamental identificar los integrantes del SC.

La clave es identificar la base para determinar que participantes son críticos para la compañía y el SC, y por ende los ejecutivos deban dedicarle tiempo y recursos.

Ejemplo:

**Agencias de Publicidad y marketing:** Flujo de promoción y posicionamiento en el mercado

**Bancos:** Flujo de pago

"Todas aquellas compañías autónomas o unidades estratégicas de negocio que desarrollan actividades operativas o de management en un proceso de negocio diseñado para producir un resultado específico para un cliente o mercado determinado".

La empresa **DOLOMITA RIVERA CIA. LTDA** cuenta con un grupo de proveedores para la compra de insumos tales como combustibles, explosivos, estibas, empaques, ácido sulfúrico entre otros.

La empresa cuenta con gran variedad de productos dependiendo de los requerimientos del cliente, la empresa trabaja en forma conjunta con el proveedor para los nuevos desarrollos, por ende, este proveedor es un miembro primario y a la vez es un miembro soporte del proceso de desarrollo de productos de la empresa.

## **2.1 PRINCIPALES PROVEEDORES Y CLIENTES DE DOLOMITA RIVERA CIA. LTDA**

### **PROVEEDORES:**

Para la actividad económica, la empresa cuenta con un grupo importante de proveedores en materiales e insumos como combustibles, explosivos, maderas, empaques, roca acidulada entre otros.

### **Proveedores De Primer Nivel**

**Primarios:** Todas aquellas compañías autónomas o unidades estratégicas de negocio que desarrollan actividades operativas o de Management en un proceso de negocio diseñado para producir un resultado específico para un cliente o mercado determinado.

Los proveedores de primer nivel primarios de **DOLOMITA RIVERA CIA LTDA** son los distribuidores principales de las materias primas para la explotación, procesamiento y comercialización de la roca, se encargan del abastecimiento de los módulos de la fábrica para satisfacer las necesidades de la producción.

### **Proveedores De Primer Nivel Primarios:**

- Distribuidora Nissan S.A
- Industrias Kent
- Metacol S.A.

### **Proveedores De Primer Nivel Secundarios:**

Su importancia radica en la calidad del componente final, puede ser en el suministro de materias primas, servicios o subcomponentes.

Son:

- ❖ Gecolsa S.A.
- ❖ Rodríguez y Londoño S.A.
- ❖ Muelles y Frenos Ardila Ltda.
- ❖ Súper Comercial.

**Proveedores De Segundo Nivel:**

Es la empresa encargada de promover los recursos, conocimientos, servicios o bienes para los miembros primarios del Supply Chain.

Son:

- Proin S.A.S.
- Plásticos De La Sabana
- Plástico Ltda.

**Proveedores De Tercer Nivel:**

Son las empresas encargadas de proveer los insumos, que cumplen con los parámetros y requerimientos de calidad exigidos.

Son:

- Estación De Servicio El Triangulo
- Indumil
- Maderas San Francisco.

**CLIENTES:**

Los principales clientes de la empresa **DOLOMITA RIVERA CIA LTDA.** Son las empresas distribuidoras de Insumos Agrícolas en el sur del país.

**Clientes De Primer Nivel:**

- ✓ Cinagro Ltda.
- ✓ Coagrohuila
- ✓ Comité De Cafeteros
- ✓ Agro insumos del Oriente S.A.S.
- ✓ Agro@quim Ltda.

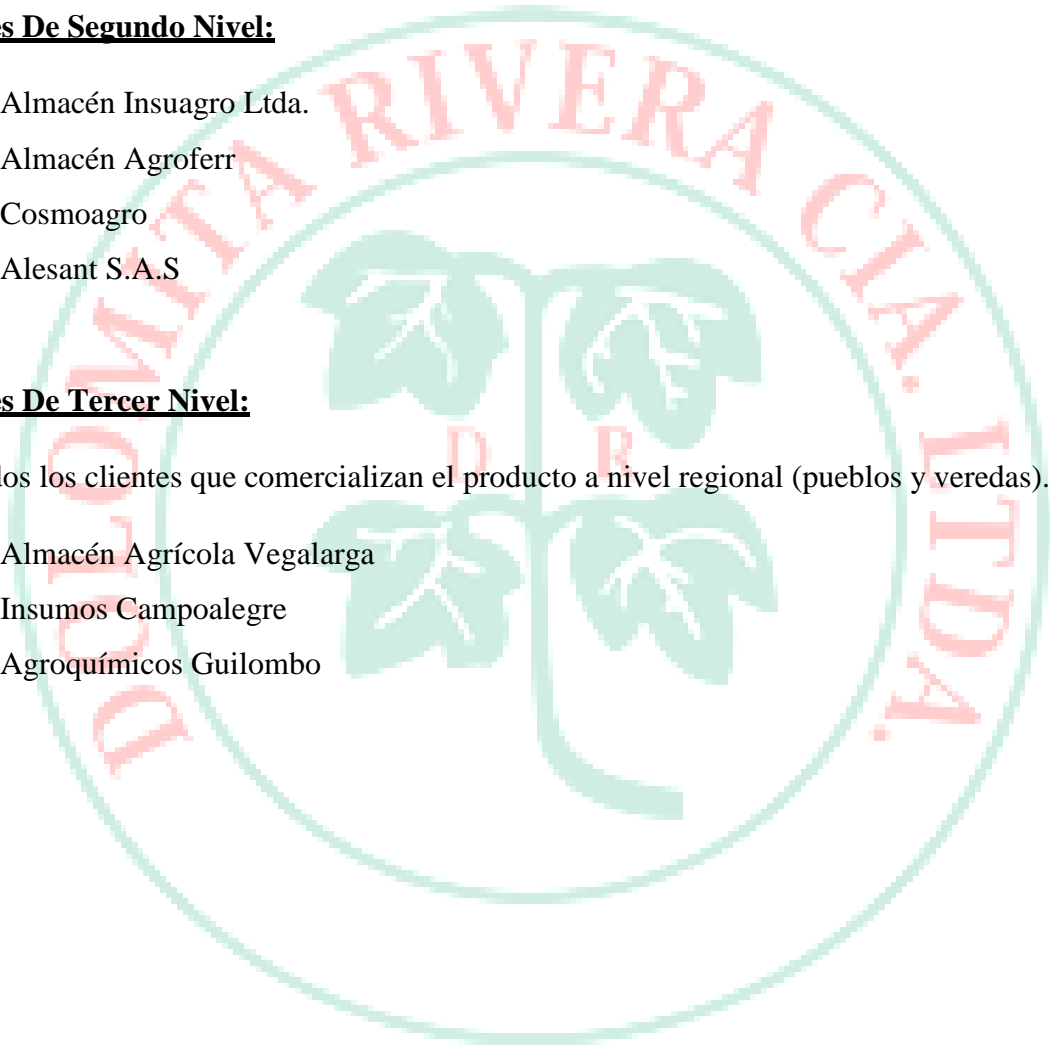
**Clientes De Segundo Nivel:**

- ✓ Almacén Insuagro Ltda.
- ✓ Almacén Agroferr
- ✓ Cosmoagro
- ✓ Alesant S.A.S

**Clientes De Tercer Nivel:**

Son todos los clientes que comercializan el producto a nivel regional (pueblos y veredas).

- ❖ Almacén Agrícola Vegalarga
- ❖ Insumos Campoalegre
- ❖ Agroquímicos Guilombo





**HORIZONTAL:**

**Tres Niveles en proveedores y tres en clientes**

PROVEEDORES				CLIENTES FINALES		
Nivel 3	Nivel 2	Nivel 1		Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3
Estación de Servicio El Triangulo	Proin S.A.S	Distribuidora Nissan S.A.	<b>DOLOMITA RIVERA CIA. LTDA.</b>	Cinagro Ltda.	Almacén Insuagro Ltda.	Almacén Agrícola Vegalarga
Indumil	Plásticos de La Sabana.	Industria Kent		Coagrohuila	Almacén Agroferr	Insumos Campoalegre
Maderas San Francisco	Plástico Ltda.	Metacol		Comité de Cafeteros	Cosmoagro	Agroquímicos Guilombo
		Rodríguez y Londoño		Agro Insumos Del Oriente S.A.S.	Alesant S.A.S	
		Gecolsa		Agro@quin Ltda.		

		Muelles Y Frenos Ardila Ltda.			
		Súper Comercial			

**VERTICAL:**

13 proveedores desde el primer nivel hasta el tercero

12 clientes desde el nivel 1 hasta en nivel 3

PROVEEDORES			<b>DOLOMITA RIVERA CIA. LTDA.</b>	CLIENTES FINALES		
Nivel 3	Nivel 2	Nivel 1		Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3
Estación de Servicio El Triangulo	Proin S.A.S	Distribuidora Nissan S.A.		Cinagro Ltda.	Almacén Insuagro Ltda.	Almacén Agrícola Vegalarga
Indumil	Plásticos de La Sabana.	Industria Kent		Coagrohuila	Almacén Agroferr	Insumos Campoalegre
Maderas San	Plástico Ltda.	Metacol		Comité de Cafeteros	Cosmoagro	Agroquímicos Guilombo

Francisco						
		Rodríguez y Londoño		Agro Insumos Del Oriente S.A.S.	Alesant S.A.S	
		Gecolsa		Agro@quin Ltda.		
		Muelles Y Frenos Ardila Ltda.				
		Súper Comercial				

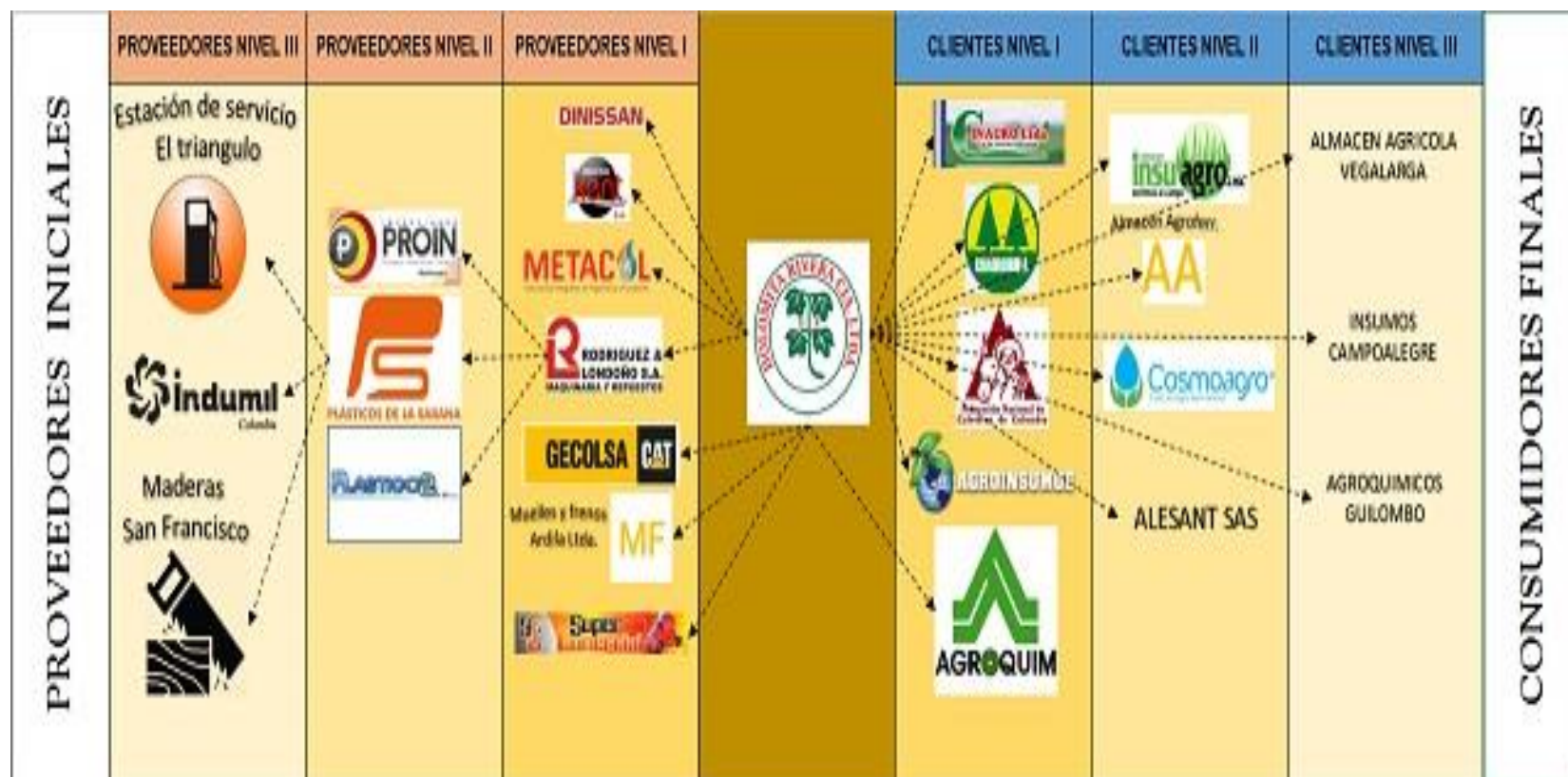
**POSICIÓN HORIZONTAL DE LA COMPAÑÍA:**

DOLOMITA RIVERA CIA. LTDA. Tiene fuentes de aprovisionamiento en un 80% en ciudades como Bogotá y Medellín ya que son fabricante y los precios que nos ofrecen minimizan nuestros costos y un 20% con proveedores de la región, para los clientes un 90% en Distribuidores grandes y un 10% son los comercializadores pequeños (Pueblos y veredas).

<b>PROVEEDORES</b>			<b>CLIENTES FINALES</b>
--------------------	--	--	-------------------------

Nivel 3	Nivel 2	Nivel 1		Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3
Estación de Servicio El Triangulo	Proin S.A.S	Distribuidora Nissan S.A.	<b>DOLOMITA RIVERA CIA. LTDA.</b>	Cinagro Ltda.	Almacén Insuagro Ltda.	Almacén Agrícola Vegalarga
Indumil	Plásticos de La Sabana.	Industria Kent		Coagrohuila	Almacén Agroferr	Insumos Campoalegre
Maderas San Francisco	Plástico Ltda.	Metacol		Comité de Cafeteros	Cosmoagro	Agroquímicos Guilombo
		Rodríguez y Londoño		Agro Insumos Del Oriente S.A.S	Alesant S.A.S	
		Gecolsa		Agro@quin Ltda		
		Muelles Y Frenos Ardila Ltda.				
		Súper Comercial				

**ESTRUCTURA DE LA RED DEL SUPPLY CHAIN DE LA EMPRESA DOLOMITA RIVERA CIA. LTDA**



### 3. ESTRUCTURA GENÉRICA DEL SUPPLY CHAIN DE LA EMPRESA DOLOMITA RIVERA CIA. LTDA

Se denomina:

#### LEAN SUPPLY CHAIN(S) (LSC).

##### **PADI**

**Productor:** ¡La fuerza de la acción! resultados, velocidad y enfoque (punto focal)

**Administrador.** ¡Totalmente opuesto al Desarrollador! Representa estabilidad, control, confiabilidad, formalidad, medidas (todo lo mide: lo que no se mide no se controla. Lo que no se controla no se mejora), lógica y eficiencia.

**Desarrollador.** ¡La fuerza de la creatividad! Cambio, innovación y flexibilidad.

**Integrador.** ¡Totalmente opuesto al Productor! Representa la cooperación, la cohesión, la participación y la armonía.

**Énfasis.** Esta configuración hace énfasis en los altos volúmenes, baja variedad, bajos costos, y Make to Forecast (MF) - relaciones. La fuerza del comportamiento del comprador se orienta hacia el análisis, los sistemas y el mecanismo de control. La lógica primaria de los clientes se orienta hacia un mercado estable, patrones establecidos, bienes primarios (Commodities), impulso hacia la eficacia, cultura de la experiencia, valor a cambio de dinero, alta sensibilidad por el precio, procedimientos, estándares, estructuras.

Para **DOLOMITA RIVERA CIA. LTDA**, los altos volúmenes, la baja variedad, los bajos costos, la relación con sus clientes, la posición en un mercado estable, tener patrones establecidos, ser eficientes, son sus principales estrategias para posicionarse como una gran empresa.

A continuación, se muestra la **capacidad cultural** que se presenta dentro de la empresa. Diseño organizacional.

<b>CAPACIDAD CULTURAL</b>	<b>SUBCULTURAL: Grupos</b>
<b>Diseño Organizacional</b>	Relaciones Tipo “Cluster” (En La Red)
<b>Posicionamiento Del Personal</b>	Propensión hacia “Cluster” la Personal con F en su perfil MBTI
<b>Procesos</b>	Procesos Estándar
<b>Tecnologías De Información</b>	CRM, SRM, VMI, ECR, CDP Y CPFRR
<b>Kpls</b>	Enfatizan en la lealtad y en la retención
<b>Incentivos</b>	Fomento a Esquemas Participativos
<b>Perfiles De Tareas</b>	Autoridad, Autonomía Negociada Por Consenso
<b>Comunicaciones Internas</b>	Consultivas y Cara a Cara
<b>Entrenamiento y Desarrollo del Personal</b>	Construcción de Equipos de Trabajo.
<b>Modelaje de Funciones</b>	Son Ideales los Gerentes con Perfil ESFP / MBTI
<b>Reclutamiento</b>	Reclutar Integrantes de Equipos de Trabajo.

CRM: Customer Relationship Management

VMI: Vendor Managed Inventory

SRM: Supplier Relationship Management

CPFRR: Collaborative, Planning, Forecasting and Replenishment.

CDP: Customer Account Profitability.

ECR: Efficient Consumer Response.

**Servicio Al Cliente:** Confiabilidad, predicción, coherencia. ¡SEA COHERENTE!

En DOLOMITA RIVERA CIA. LTDA, la confiabilidad, la predicción y la coherencia, son los factores más importantes en el Servicio al Cliente.

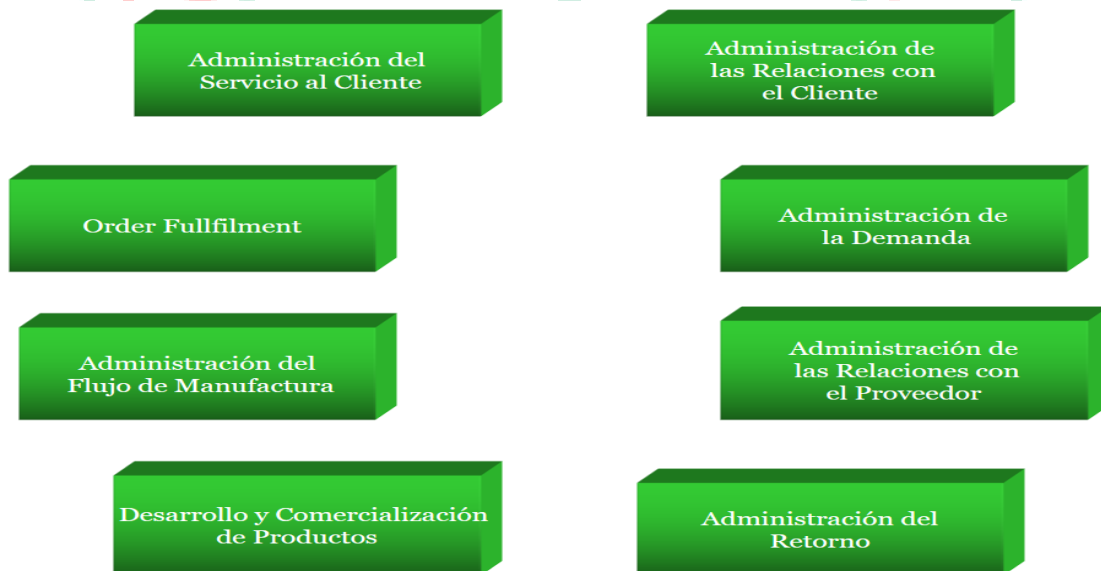
**Propuesta De Valor:** Economías de escala, Bajos costos en producción y distribución, pronóstico de la demanda, madurez del producto, leads times predecibles, y alta confiabilidad.

En DOLOMITA RIVERA CIA. LTDA, los Bajos costos en producción y distribución, el pronóstico de la demanda, la madurez del producto, leads times predecibles, y alta confiabilidad son importantes para llevar a cabo una propuesta de valor competitiva.

**Liderazgo:** Las siguientes son las características del liderazgo que gira en torno al Supply Chain Tradicional de Fosfatos del Huila S.A.: Liderazgo a partir de procedimientos y sobre la base de antecedentes. Implementa prácticas de negocios probadas. Controlador de los costos, se enfoca hacia la eficiencia. Utiliza la información como mecanismos de control, busca la estabilidad, y evita el riesgo.

#### 4. LOS PROCESOS EN SUPPLY CHAIN MANAGEMENT APLICADOS A LA EMPRESA DOLOMITA RIVERA CIA. LTDA

Los procesos en Supply Chain Managemant son los siguientes:



Estos procesos los podemos aplicar a la empresa Dolomita Rivera CIA. LTDA como se describe a continuación cada uno de ellos.

#### 4.1. Administración de las relaciones con el cliente



La correcta administración de la relación con el cliente es lograr entregar al cliente un servicio totalmente personalizado pero a grandes rasgos.

Para aplicar esta metodología en nuestra empresa debemos seguir los siguientes pasos:

- Identificar si es un primer cliente o es cliente recurrente.
- Diferenciar el tipo de cliente según su necesidad.
- Interactuar con el cliente con el fin de obtener información.
- Personalizar el producto.

Una vez realizados los anteriores pasos, podemos guardar la información importante del cliente en una base de datos donde podamos llevar un seguimiento y así poder identificar cuáles son los clientes más recurrentes e importantes con el fin de brindarles promociones, descuentos y estarles familiarizando los productos nuevos en los que quizás el puede estar interesado.

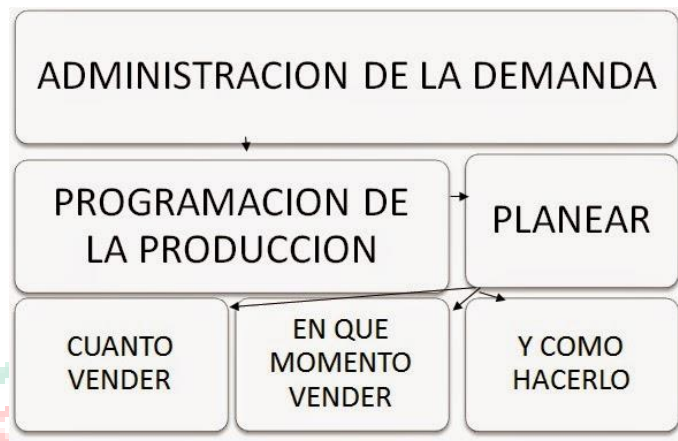
#### 4.2. Administración del servicio al cliente



Este proceso lo podemos aplicar implementando las siguientes estrategias en nuestra empresa:

- Seguimiento a posibles clientes potenciales con el fin de concretar el cliente y satisfacer sus necesidades, de esta forma podemos adquirir clientes potenciales para la empresa.
- Ser competitivos con los precios que se ofertan en los productos comercializados y abandonar la estrategia de inflar demasiado los precios en la primera contratación y posterior a esto hacer descuentos significativos y de esta forma evitamos alarmar a los clientes. De esta forma competimos en primera instancia con los precios del mercado.
- Que la información sea retroalimentada y de esta manera todos los empleados tengan acceso al estado de cada cliente y darle una respuesta oportuna cuando sea solicitada. Igualmente, para que todos puedan estar al tanto de todas las contrataciones y productos e incluso replantear alternativas, o descuentos especiales autorizados por el Administrador. Así podremos brindar información eficiente a los clientes según su solicitud.
- Capacitar a todo el personal que tenga acceso a las negociaciones para que de esta manera identifiquen puntos claves y sean más eficientes a la hora de negociar con un cliente. De esta manera mejoramos el manejo de las negociaciones y logramos concretar clientes.
- Lograr la satisfacción del cliente e identificar que tan satisfechos quedan los clientes con el servicio prestado para obtener el mejoramiento continuo y fidelización de los clientes.
- Lograr la atención del cliente, que identifique la empresa Dolomita Rivera CIA. LTDA, como una empresa seria y alcanzar la fidelización de los ya existentes.
- Atender oportunamente al cliente de manera que seamos siempre su primera opción, gracias a la comunicación eficiente, así captaremos la atención del cliente sobre la comunicación inmediata, tema tan importante que no debemos dejar deteriorar.

### 4.3. Administración de la demanda



El proceso de administración de la demanda tiene que equilibrar las necesidades de los clientes con la capacidad de suministro de la empresa. Esto incluye la demanda pronosticada y la sincronización de esta con la producción, obtención y distribución. El proceso también se ocupa del desarrollar y ejecutar los planes de contingencia cuando se interrumpen las operaciones.

Para que el proceso sea efectivo, primero debemos determinar los métodos de pronóstico que se usarán, esto incluye determinar los niveles y plazos de los pronósticos necesarios a través de la empresa Dolomita Rivera CIA. LTDA. A partir de este punto se plantearemos el flujo de información, y como tercera medida, determinaremos los procedimientos de sincronización requeridos para emparejar la demanda pronosticada con la producción, el abastecimiento y las capacidades de producción de la empresa Dolomita Rivera CIA. LTDA. También, desarrollaremos planes de contingencia en el caso que se puedan presentar eventos tanto internos como externos que alteren el balance entre la oferta y la demanda. Finalmente, podemos desarrollar un marco de indicadores para medir y monitorear el desempeño general del proceso.

#### 4.4. Order fulfillment (gestión de la orden)



Mediante este proceso nos encargamos de satisfacer lo que es esperado por nuestro servicio y producto, es el punto donde se evalúa la calidad de entrega. Es un proceso que comienza y termina en el cliente; permite priorizar los esfuerzos, detectar oportunidades de acción, proveer un sistema de alarmas y consolidar las relaciones a través de un instrumento objetivo de acción.

La aplicación de este proceso se basa en el abastecimiento del pedido y para lograrlo debemos seguir la siguiente secuencia:

1. Toma del pedido
2. Carga al sistema
3. Preparación del pedido
4. Carga al transporte

Desde luego, para obtener buenos resultados en este proceso, debemos analizar y evaluar constantemente la percepción que genera nuestro servicio en el cliente, evaluación que se realiza teniendo en cuenta algunas características según lo indica el siguiente cuadro:

<b>EVALUACION TOTAL</b>	<b>EVALUACION POR AREA CLAVE</b>		<b>EVALUACION POR CARACTERISTICAS</b>	
<b>I<sub>Total</sub></b>	Área	Puntos	Área	Puntos
	<b>1.- Almacenamiento</b>	<b>15</b>	1.1. Calidad recepción 1.2. Precisión información 1.3. Equipamiento deposito 1.4. Orden y limpieza 1.5. Calidad almacenamiento 1.6. Precisión registros stock 1.7. Cumplimiento Inv. cíclicos	
	<b>2.- Preparación pedidos</b>	<b>25</b>	2.1. Errores en pedidos 2.2. Errores en unidades 2.3. Organización preparación 2.4. Productividad preparación 2.5. Calidad embalaje 2.6. Calidad control de línea	
	<b>3.- Distribución pedidos</b>	<b>35</b>	3.1. Entregas a tiempo CFGBA 3.2. Entregas a tiempo interior 3.3. Daños durante transporte 3.4. Pérdidas durante transporte 3.5. Calidad de vehículos 3.6. Resolución de problemas 3.7. Presentación choferes 3.8. Cortesía en trato 3.9. Respuesta a información	
	<b>4.- Administración procesos</b>	<b>20</b>	4.1 Precisión registros 4.2 Oportunidad registros 4.3 Errores rendiciones 4.4 Oportunidad rendiciones 4.5 Errores facturación	
	<b>5.- Operaciones adicionales</b>	<b>5</b>	5.1. Folletería a tiempo 5.2. Folletería en cantidad 5.3. Administración devoluciones 5.4. Administración cambios	
	<b>Total</b>	<b>100</b>		

#### 4.5. Administración del flujo de manufactura

##### ADMINISTRACION DEL FLUJO DE MANUFACTURA

- Trata con la fabricación de productos y el establecimiento de la flexibilidad necesaria en la manufactura necesaria para servir las metas del mercado.



Este proceso tiene que ver con la fabricación de los productos y el establecimiento de la flexibilidad de fabricación necesaria para servir al mercado objetivo. El proceso incluye todas las actividades necesarias para administrar el flujo del producto a través de las instalaciones de fabricación, y para obtener, implementar y administrar la flexibilidad.

Inicialmente se revisan las estrategias funcionales del equipo de manufactura, compras, mercadeo y logística. El segundo paso es determinar el grado de flexibilidad que requiere la firma y la cadena de abastecimiento. El grado de flexibilidad establecido en este subproceso lleva a la determinación de los límites de push y pull que debe tener la compañía. Luego, se identifican las restricciones y los requerimientos de producción para ayudar a determinar las capacidades de la cadena. Posteriormente, determinaremos las capacidades de manufactura. Finalmente, desarrollaremos el marco de indicadores, y este se lo comunicaremos al proceso de administración de las relaciones con los clientes.

En el interior de la empresa, primero determinaremos el ruteo y la velocidad a través del flujo de manufactura. Después, realizaremos la planeación de material y manufactura. En este subproceso debemos realizar una planeación detallada de la capacidad y un plan de requerimientos para periodos delimitados. Como tercer paso, sincronizaremos la capacidad y la demanda, identificando los niveles de inventario que son necesarios para sincronizar las actividades de todos los agentes presentes en la cadena de abastecimiento. Por último, realizaremos la medición del desempeño, en la que se incluye, por ejemplo, el análisis de la calidad del producto.

#### 4.6. Procurement: Compras

Para nuestra empresa debemos tener los mejores proveedores para obtener los mejores productos al mejor valor, para eso debemos tener claro la funcionalidad la parte tecnológica para tener una comunicación precisa en el momento exacto.



#### 4.7. Desarrollo y comercialización de productos

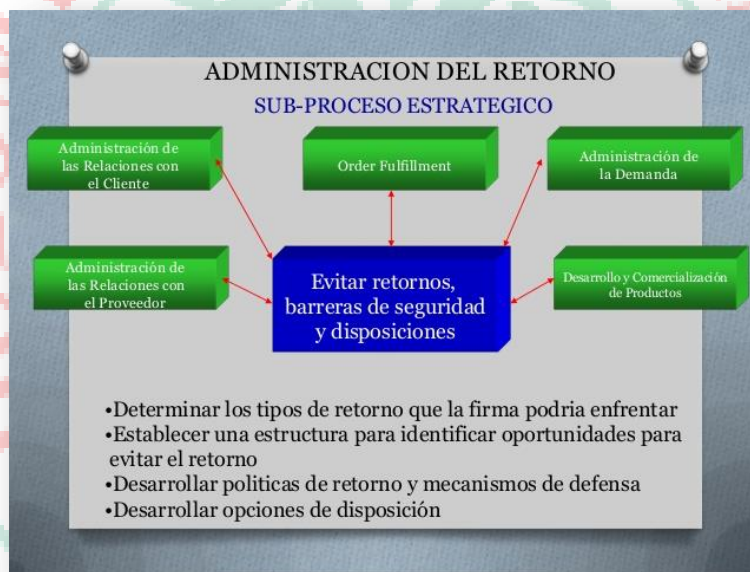


El desarrollo de productos es un paso crítico para lograr el crecimiento continuo de la empresa. Desarrollar nuevos productos de forma rápida y ponerlos en el mercado de forma eficiente es la clave para lograr el éxito de la compañía.

Debemos revisar las estrategias de compras, manufactura, y mercadeo y así posteriormente desarrollar los procesos de generación de ideas y de selección. Luego desarrollaremos las

directrices para conformar los equipos multidisciplinares para el desarrollo del producto. Debemos definir los factores de desarrollo del producto y las restricciones que se pueden encontrar durante el proceso. Adicionalmente se definirán nuevos proyectos para el desarrollo de nuevos productos y se desarrollará el marco de indicadores de productividad. Se formalizarán los nuevos proyectos de desarrollo de los nuevos productos. Luego, diseñaremos y construiremos los prototipos. Adicionalmente, se tomarán las decisiones de hacer-comprar los insumos o productos en proceso. A continuación, se determinarán los canales de distribución, se diseñará el lanzamiento del producto y por último se sacarán las medidas de productividad y eficiencia.

#### 4.8. Administración del retorno



El control efectivo de las devoluciones es una parte esencial de la cadena de abastecimiento, y le permite a la empresa identificar las oportunidades de mejora y el descubrimiento de nuevos proyectos.

Este proceso se inicia al recibir las solicitudes de devolución. Luego se determinan las rutas para estas devoluciones. El siguiente paso es recibir las devoluciones. Podemos seguir con selección

de la disposición del producto, y seguidamente se hace el crédito del consumidor/proveedor. Por último, se analizaremos los rendimientos y mediremos el desempeño.

## **AVANCE 2**

### **5. INFORME EJECUTIVO – BENCHMARK FL**

Apoyado en el archivo de Excel “BENCHMARK FL”, elaboró un informe ejecutivo, tomando como base los cinco gráficos de radar resultantes en el aplicativo.

Observando y analizando el Supply Chain Opportunity Assesment, del aplicativo, vemos que en la empresa **DOLOMITA RIVERA CIA. LTDA**, hay un total de 153 sobre 240, lo cual quiere decir que se tiene un 63,8% de avance.

El Benchmarking es un proceso sistemático y continuo para evaluar los productos, servicios y procesos de trabajo de las organizaciones reconocidas como la mejor práctica, aquellos competidores más duros, es la herramienta que permite detectar y aplicar los mejores procesos para obtener una mejor calidad y una mayor productividad, basándose en las experiencias por las cuales atravesaron las empresas líderes del mercado. El benchmarking es un punto de referencia sobre el cual las empresas comparan algunas de sus áreas.

En este informe se realiza un análisis acerca del “BENCHMARK ” para la empresa DOLOMITA RIVERA CIA.LTDA, el benchmarking consiste en tomar como referencia a los mejores y adaptar sus métodos, sus estrategias, dentro de la legalidad. Por ejemplo, puedes adaptar las mejores prácticas en atención y servicio al cliente.

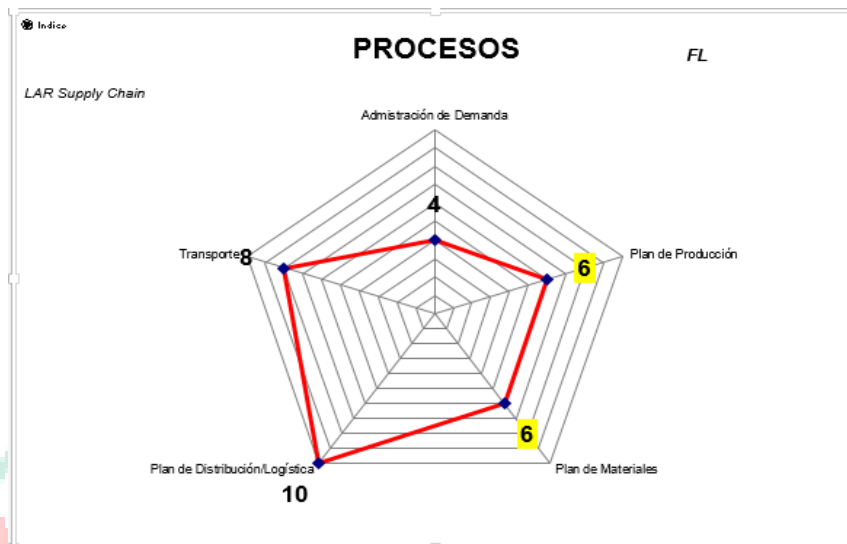
#### **Objetivos del benchmarking**

Nos encontramos en un mundo enormemente competitivo donde las empresas han de compararse con lo mejor que haya en el mercado para ganar ventaja en áreas fundamentales como en:

**Nivel de calidad:** El valor creado sobre un producto, teniendo en cuenta su precio y los costes necesarios para su fabricación y venta.



## 5.1. PROCESOS



### Análisis del Gráfico:

DOLOMITA RIVERA CIA. LTDA., maneja un plan de Marketing, Ventas y Operaciones, generado por más de un equipo de trabajo por separado; Dicha información es suministrada en un archivo Excel, Por eso dentro del aplicativo Benchmark, la administración de la demanda, para el grafico de Procesos, se obtiene un valor de 4.

Dentro de la empresa, La administración de la demanda incluye actividades donde se determina o estima la demanda de los clientes, de esta manera, las ordenes de estos clientes, son acatadas para luego ser convertidas en fechas programadas de entrega, hasta ayudar a equilibrar la demanda con la oferta. La administración de la demanda suministra información a la empresa que se utiliza en la programación de producción, la planeación de la capacidad y el control de la actividad productiva.

Para su complemento existen detalles sobre el manejo de inventarios con el fin de administrar mejor la producción.

Para el plan de producción se planea a corto y largo plazo las operaciones que incluyen todas las restricciones relevantes de manufactura, para el grafico de procesos, el valor es de 6, donde se analiza profundamente la calidad, la cantidad, las cualidades y el precio de la **DOLOMITA** que

exige los clientes, además de los elementos más importantes dentro de la empresa como la maquinaria, las materias primas, los trabajadores, las herramientas, etc., para obtener el mejor producto deseado.

DOLOMITA RIVERA CIA LTDA, genera un plan de materiales por medio de Excel con una lista ligada a la explosión de estos. Se garantiza la inclusión de todos los cambios y adiciones en el horizonte. No existen compras por fuera del sistema, sin embargo pueden existir discrepancias por ajustes en las cantidades por mínimos de compra, se tiene por más de año. Por eso dentro del aplicativo Benchmark, el plan de materiales, para el grafico de procesos, tiene un valor de 6.

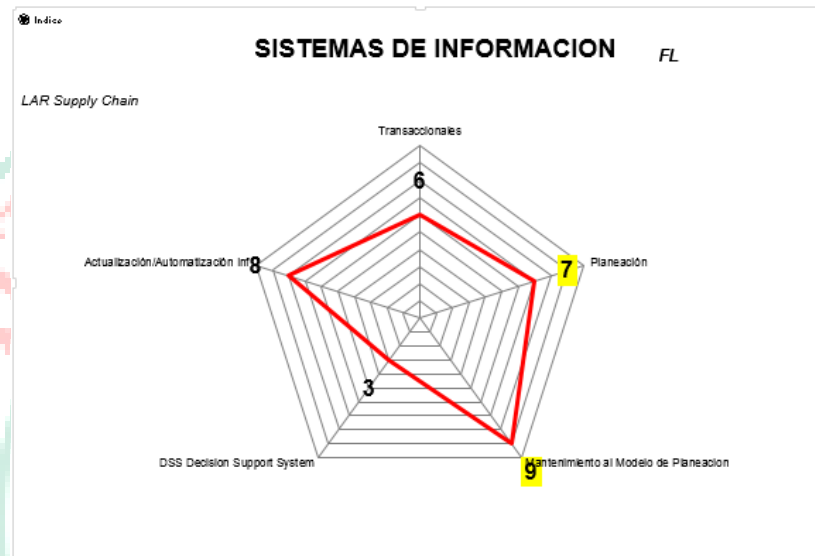
Para el plan de Distribución/Logística se cuenta con un valor de 10 dentro del aplicativo Benchmark para el grafico de procesos, debido a que en la empresa generan un plan de distribución mediante un solo criterio, los niveles de inventarios son dinámicos dependientes del plan de demanda, es utilizado para planear transporte y se tiene implementado por más de un año. Este elemento, es el que genera mayor relevancia dentro del grafico de procesos, pues afortunadamente, la empresa, cuenta con un muy buen manejo de distribución y logística por parte de todos los encargados. La empresa suministra al cliente los productos y servicios demandados, teniendo en cuenta su solicitud desde el mismo momento que surge la necesidad, cumpliendo con los estándares de calidad y los costes que se están dispuesto a pagar. De esta forma, se centra su actividad en la coordinación de las actividades para asegurar un flujo que garantice un alto nivel de servicio al cliente y de optimización de recursos en la dirección de operaciones. Dentro del transporte, existe un análisis de necesidades por circuitos y asignación para cubrirlos. Se controlan las llegadas y las salidas, se tienen definidos ciclos de entrega, se miden costos, rendimientos; los transportes cubren las necesidades de sanidad y se tiene implementado por más de un año. Por tal motivo, dentro del aplicativo Benchmark, el transporte, para el grafico de procesos, tiene un valor de 8, una calificación favorable, para la empresa pues permite la identificación permanente de los lotes durante el transito dentro de la empresa.

### **Recomendaciones:**

La administración de la demanda dentro de la empresa debería incluir eventos especiales y tener una réplica de factibilidad, sería importante y necesario también, que existieran reuniones mensualmente de consensos y reuniones semanales de revisión. En el plan de materiales no debería existir discrepancias por ajustes en las cantidades por mínimos de compra, puesto que

para eso existen personas encargadas y herramientas especializadas para estos temas, sería conveniente que los proveedores manejaran el inventario de materiales en todo el sistema reponiendo inventario a planta semanalmente y optimizando sus corridas de producción.

## 5.2 SISTEMAS DE INFORMACION



### Análisis Del Grafico Sistemas De Información:

DOLOMITA RIVERA CIA LTDA, cuenta con sistemas transaccionales para registro de inventarios de PT y materiales (ME y/o MP) desarrollados in house con actualizaciones diarias. Interrelacionados entre sí, implementado por más de un año. Este elemento tiene una valoración de 6 dentro del grafico de sistemas de información. La planeación de la empresa es buena, cuenta con sistemas aislados para planear nuevos lanzamientos, demanda, distribución, transporte, producción, materiales independientes entre sí con capacidades de simulación, su valoración es de 7 dentro del aplicativo del Benchmark así como los cambios al modelo de planeación se actualizan en una semana y tiene una valoración de 9.

La empresa cuenta con un Desarrollo en Red, explota datos de Datawarehouse y adecua reportes por el mismo usuario. Cuenta con información de todas áreas del negocio pero en sistemas aislados y existen filtros o vistas para información relevante. Es la fuente de información para Toda la compañía, y su valoración es de 3. La información se actualiza electrónicamente por

turno, existen esfuerzos aislados para utilizar sistemas como códigos de barras y se comparte la información, para este elemento se tiene una valoración de 8 dentro de la empresa.

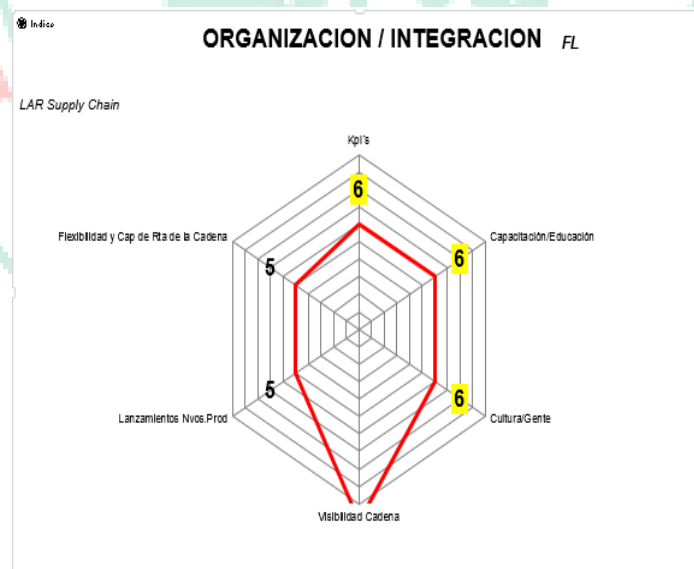
La información en la empresa DOLOMITA RIVERA CIA LTDA, brinda la posibilidad de obtener grandes ventajas, incrementa la capacidad de organización de la empresa, y torna de esta manera los procesos a una verdadera competitividad.

Con los años se han ido incorporando los avances de la tecnología informática para brindar las herramientas necesarias en la creación de sistemas de información confiable y eficaz, permitiendo que para todas las empresas, la tecnología, sea una herramienta fundamental en sus producciones y demás sistemas.

### **Recomendaciones:**

Se recomienda utilizar tecnologías de actualización por cambio neto, disparo por excepción, GPS, lo cual permite que no exista un retraso mayor al mínimo requerido. Sería importante que el sistema ofrezca múltiples posibilidades, permitiendo acceder a los datos relevantes de manera frecuente y oportuna.

## **5.3 ORGANIZACIÓN / INTEGRACIÓN**



### **Análisis Del Grafico Organización/Integración:**

Se relaciona entre sí según sus valores o resultados. Para DOLOMITA RIVERA CIA. LTDA, los KPIs además de los indicadores de la compañía, a cada participante del Supply Chain, se le mide por indicadores de los procesos que controla, así como los que impacta. Destacan indicadores que promueven el beneficio del consumidor y los que favorecen la integración de la Red, del 10% al 50% de la remuneración de los empleados no sindicalizados, es variable.

Se tiene repartido a lo largo del año y permite mantener motivada a la gente. Esto se tiene implementado por sólo unos meses. En el Benchmark, KPIs, el gráfico de la organización tiene una valoración de 6. La empresa cuenta con un plan de capacitación a sus empleados, para lograr un mejor desempeño, su valoración es de 6.

La estructura actual es el resultado de un modelaje del Supply Chain, cada grupo es responsable de uno o varios subprocesos completos, el reporte jerárquico es una necesidad administrativa, se sirve al mercado y funciona por más de un año, su valoración es de 6, dentro del Benchmark. En la visibilidad de la red se conoce el inventario de Producto terminado, materiales (MP+ME), en las bodegas de Dolomita Rivera, así como los tránsitos de Producto terminado y Materiales, los inventarios de los principales proveedores, los inventarios de los principales clientes con un retraso de horas. Se comunican algunos de los cambios futuros a todos los involucrados en la cadena tanto de producto como promociones. Se cuenta con al menos una tecnología como EDI, Internet, Hand Held PC, GPS. Se tiene esta práctica por sólo unos meses., su valoración es de 8 dentro del Benchmark. Cuando la empresa lanza un nuevo producto, involucra, abastecimiento, logística, ventas, ingeniería y calidad con el fin de obtener el mejor producto, su valoración es de 5 dentro del Benchmark para la empresa. Existe la capacidad por área funcional de reconocer eventos, tendencias y condiciones en el comportamiento de la demanda y la oferta para prever efectos negativos en la operación con políticas y procesos establecidos a nivel funcional que dan una capacidad más consistente de reacción, su valoración es de 5 dentro del Benchmark para la empresa.

### **Recomendaciones:**

Se recomienda seguir con el plan de capacitación y motivación a los empleados, para obtener un mejor rendimiento en las funciones que desempeñan en la empresa e implementar un proceso de Corss Trainig interfuncional en el que personas de un área puedan en un momento dado realizar funciones o roles de otras personas, así la producción no pararía en caso tal de que el funcionario encargado de ese proceso no se encuentre.

## 5.4 PRACTICAS OPERATIVAS



### Análisis del Grafico Practicas Operativas

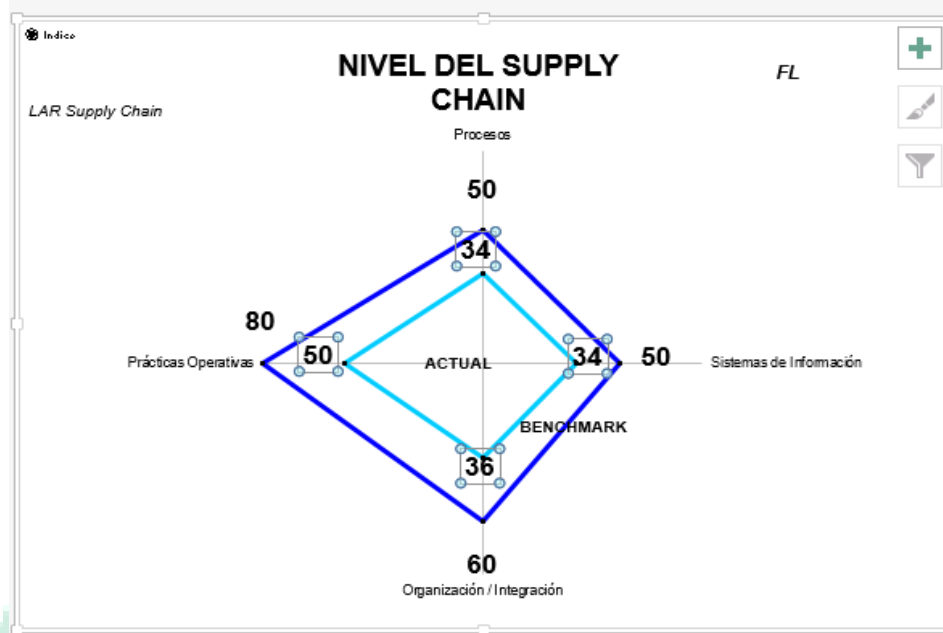
Para la Organización DOLOMITA RIVERA CIA. LTDA el espacio de los almacenes cubre las necesidades actuales más una reserva futura. Se ha hecho un análisis de localización manual. La empresa cuenta con instalaciones que agilizan la carga y descarga. Tiene un sistema para administración de la frescura (Stock Locator, FIFO, etc.), tiene WMS, hay KPIs de productividad del personal por área específica, indicadores visuales, hay principios básicos de sanidad, etc., su valoración es de 7. Los inventarios de PT, MP y ME en cualquier parte del sistema de suministro, son confiables al 90% al día siguiente del inventario físico. Este se realiza una vez a la semana dentro de la organización, su valoración es de 6, para la administración de la orden se procesan las ordenes de acuerdo al tiempo en que deben despacharse considerando el tiempo de tránsito. Se cuenta con acceso a la información de inventario disponible y lo que está por entrar de la planta de molienda. Se liberan las órdenes considerando este inventario para el cumplimiento de la orden y la frecuencia con que se debe despachar al cliente. El sistema permite reservar inventario dependiendo del cliente. Los clientes de la empresa, pueden acesar a información sobre el status de su cuenta pero debe dirigirse a distintos grupos dentro de la compañía según sea el problema. Estos grupo consolidan y/o redireccionan la información que el cliente requiere y además canalizan acciones cuando estas son necesarias a los grupos que controlan los procesos

en cuestión. Todo se documenta y existe un ticket para dar seguimiento. Existe cierta confusión por parte del cliente. Esto se tiene implementado por sólo unos meses. Su valoración es 7. En cuanto al servicio diferenciado, se tienen definidos parámetros y características del servicio uniformes para todos los clientes, pero expresados en términos internos a la compañía. Hay responsables funcionales pero interactúan con Ventas. Es común encontrar opiniones diferentes entre compañía y clientes. Esto se tiene implementado por sólo unos meses, su valoración es de 7. La empresa en la actualidad está realizando un rediseño e introduciendo conceptos de Supply Chain. Se han definido los procesos de valor y habilitadores con una valoración de 4. La optimización del tiempo de ciclo de la compañía es medida, la empresa hace esfuerzos aislados para disminuirlo y se enfoca a reducir Capital de Trabajo logrando un impacto significativo, su valoración es de 6. Dentro de la empresa se han identificado los procesos de No valor agregado en el Supply Chain desde el punto de vista interno y externo, siendo así una ventaja competitiva frente a las demás empresas. Su valoración es de 7.

#### **RECOMENDACIONES:**

Se hace necesario implementar en cada área de la empresa controles por medio de indicadores y prácticas operativas con las cuales se quiere obtener mayor visibilidad de los datos de la empresa, también es importante generar conciencia en los empleados acerca de la relación entre el cumplimiento de las políticas de atención al cliente y el aumento de sus comisiones por ventas: entre mejor atiendan al cliente, mayores ventas se obtendrán y por tanto, se harán acreedores a mayores ingresos, seguro. Prestando una buena atención para que el cliente no tenga ninguna clase de confusión, de igual manera se debe contar con proveedores certificados para disminuir el tiempo de inspección de MP y ME al recibir y eliminar el conteo.

## 5.5 NIVEL DE LA CADENA



### Análisis del Grafico Nivel de la Cadena

En este Grafico podemos observar los datos de los gráficos anteriores donde:

- Prácticas operativas tuvimos 34
- Procesos tuvimos 34
- Sistemas de información tuvimos 50
- Organización/integración tuvimos 36.

En DOLOMITA RIVERA CIA. LTDA se observa que los sistemas de información, han sido hasta el momento, buenos, puesto que tanto los clientes como los empleados, administradores y directivos, cuentan con los mejores métodos o sistemas de información para la empresa. La Organización debe mejorar en muchos aspectos, tales como procesos, prácticas operativas e incluso en la integración de la organización. Esta empresa, debe ser responsable de gestionar y organizar todas las actividades de adquisición, producción y distribución de los bienes que dispone a sus clientes .El Supply Chain en la empresa debe ser capaz de integrar las operaciones a nivel de flujos de material y flujos de información, que cubre todo el radio de proveedores, el centro de producción, los operadores logísticos, puntos de venta y clientes finales.

## 6. Nivel de cumplimiento “MODELO REFERENCIAL EN LOGISTICA”

El Modelo referencial de Logística de la empresa DOLOMITA RIVERA CIA. LTDA., se realizó mediante la aplicación entrevistas sobre los diferentes conceptos que podría aplicarse en el Supply Chain Management de la empresa, con el propósito de incrementar la competitividad del producto en estudio (DOLOMITA), se trata entonces del mejoramiento de la competitividad de la empresa y toda la red de suministro y sus diferentes procesos.

El Modelo Referencial en sí es una hipótesis de investigación sobre el estado de la Logística en una Red Adaptativa o Supply Chain.

Por tal motivo se realizaron una serie de preguntas en las diversas áreas de la empresa para tener en cuenta los objetos de estudios que esta organización utiliza para formar el Supply Chain, con el fin de llevar a cabo una buena administración de su logística empresarial.

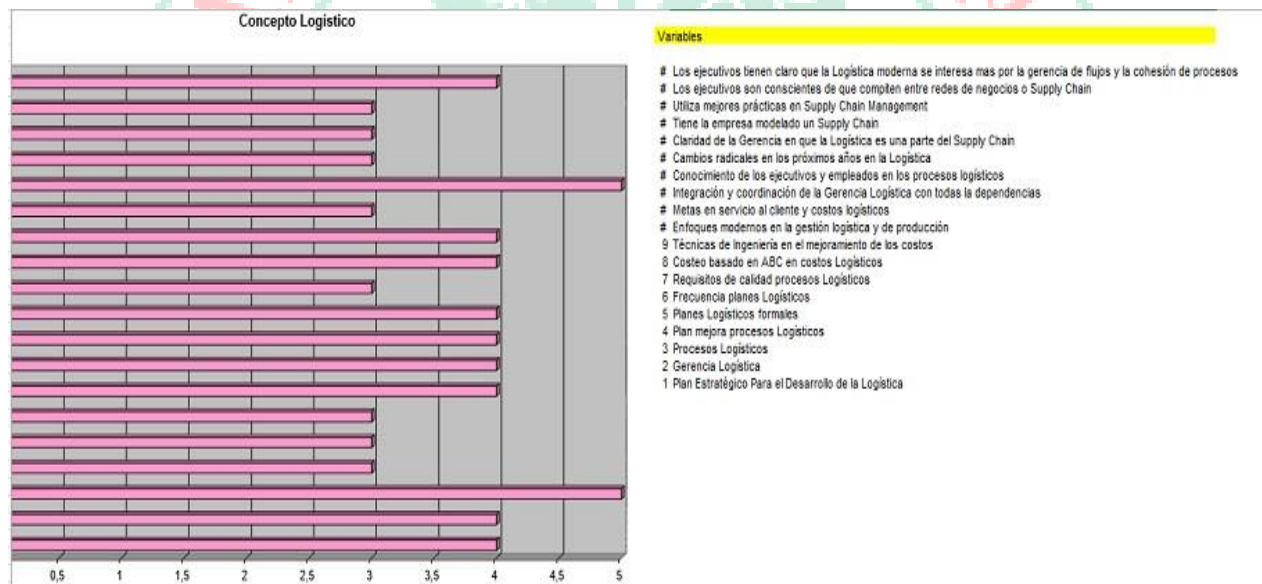
Se aplicara a la empresa DOLOMITA RIVERA CIA. LTDA., los trece elementos del Modelo Referencial en logística, que hipotéticamente se encuentran presentes en una Red Adaptativa o Supply Chain.

Personal entrevistado:

- ✚ **Jefe de Mina,**
- ✚ **Jefe de proyectos,**
- ✚ **Jefe de planta,**
- ✚ **Coordinador contable y financiero**
- ✚ **Coordinador de recursos humanos.**

## 6.1 CONCEPTO LOGÍSTICO:

DOLOMITA RIVERA CIA. LTDA MODELO REFERENCIAL Vs. EMPRESA						
ELEMENTO DEL MODELO	CALIFICACION					
1	4					
2	4					
3	5					
4	3					
5	3					
6	3					
7	4					
8	4					
9	4					
10	4					
11	3					
12	4					
13	4					
14	3					
15	5					
16	3					
17	3					
18	3					
19	4	Min	Max	Media	Dev Estándar	
CONCEPTO LOGISTICO	4		3	5	3.68	0.67

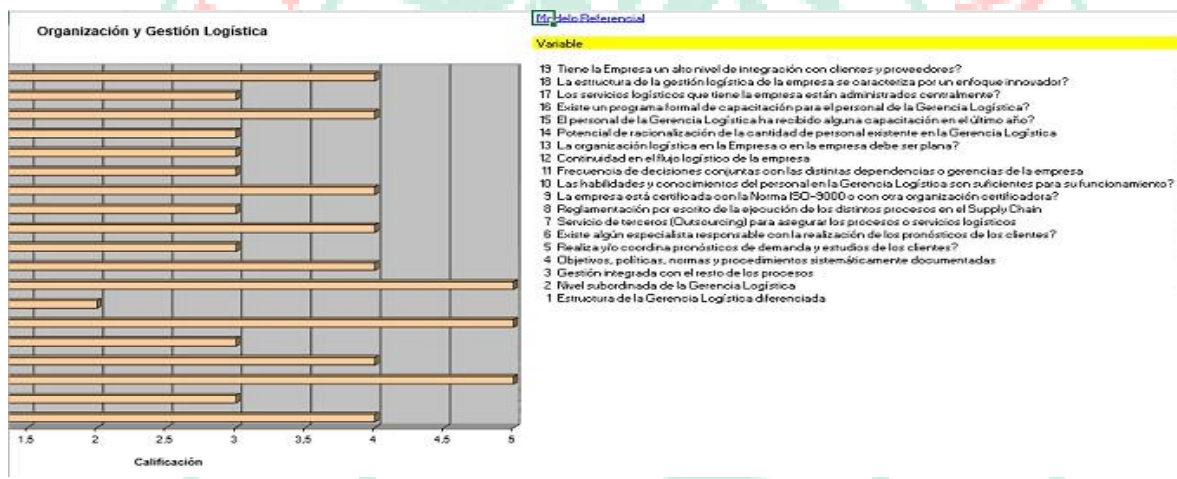


### Análisis:

Al realizar el análisis se determinaron los niveles de evaluación para la entrevista del Concepto Logístico; se evidencia que DOLOMITA RIVERA CIA. LTDA, se encuentra en un nivel 4 (Fortaleza relativa bueno), esto quiere decir que las directivas de la Empresa tienen claro la importancia que tienen los procesos logísticos para su crecimiento y sostenimiento en el mercado. DOLOMITA RIVERA CIA. LTDA, implementa nuevas estrategias que le permiten ser más eficiente y eficaz dando solución a los requerimientos del cliente.

## 6.2 ORGANIZACIÓN Y LOGÍSTICA

1	4					
2	3					
3	5					
4	4					
5	3					
6	5					
7	2					
8	5					
9	4					
10	3					
11	4					
12	3					
13	4					
14	3					
15	3					
16	3					
17	4					
18	3					
19	4	Min	Max	Media	Dev Estándar	
<b>ORGANIZACION Y GESTION LOGISTICA</b>	<b>4</b>		2	5	3,63	0,83



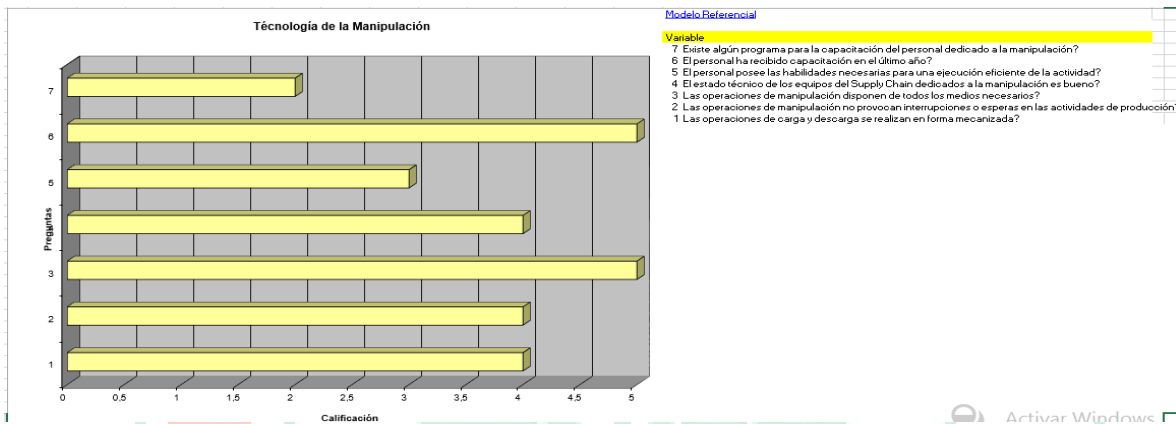
### Análisis:

Al realizar el análisis se determinaron los niveles de evaluación para la entrevista de la Organización Logística, se evidencia que DOLOMITA RIVERA CIA LTDA, está en un nivel 4, (Fortaleza Relativa Bueno), la logística y su estructura están orientadas a la visión de conjunto de las operaciones que realiza la empresa. Las decisiones que se toman dentro la Empresa son con el fin de dar cumplimiento a los objetivos de la organización.

DOLOMITA RIVERA CIA LTDA, deberá contar con un programa de capacitación para el personal que labora en Gerencia Logística.

### 6.3 TECNOLOGIA DE MANIPULACION

1	4					
2	4					
3	5					
4	4					
5	3					
6	5					
7	2	Min	Max	Media	Dev Estándar	
<b>TECNOLOGIA DE MANIPULACION</b>	<b>4</b>		2	5	3,86	1,07

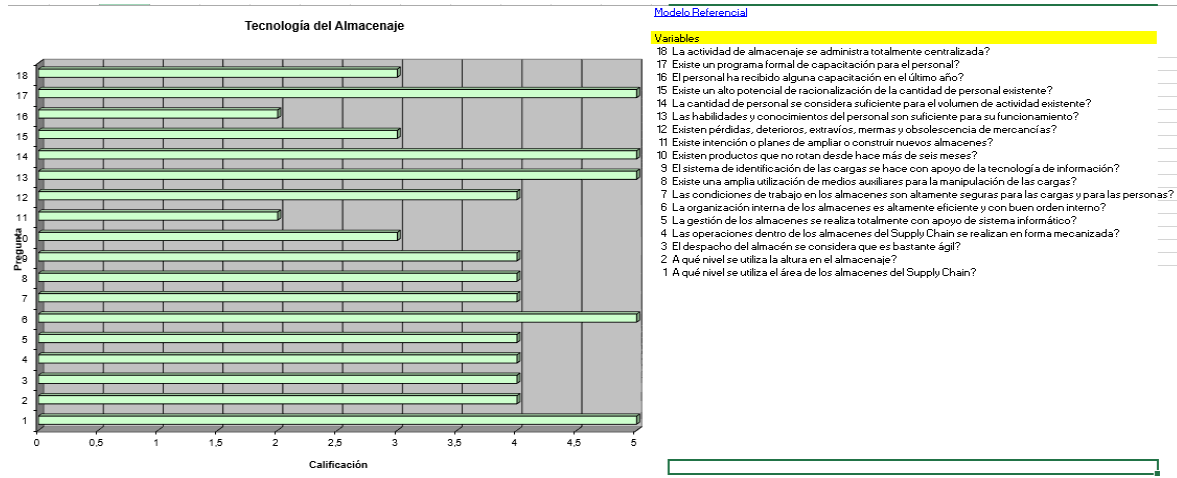


#### Análisis:

Dentro de los niveles de evaluación para la entrevista de la Tecnología de manipulación, se observa que DOLOMITA RIVERA CIA LTDA, está en un nivel 4 (Fortaleza relativa Bueno) esta empresa cuenta con funciones y procedimientos alternos que generan que los demás procesos no se vean afectados por algún inconveniente en una unidad, para ello se debe sincronizar todos los protocolos de producción y manejo.

### 6.4 TECNOLOGIA DE ALMACENAJE

1	5					
2	4					
3	4					
4	4					
5	4					
6	5					
7	4					
8	4					
9	4					
10	3					
11	2					
12	4					
13	5					
14	5					
15	3					
16	2					
17	5					
18	3	Min	Max	Media	Dev Estándar	
<b>TECNOLOGIA DE ALMACENAJE</b>	<b>4</b>		2	5	3,89	0,96

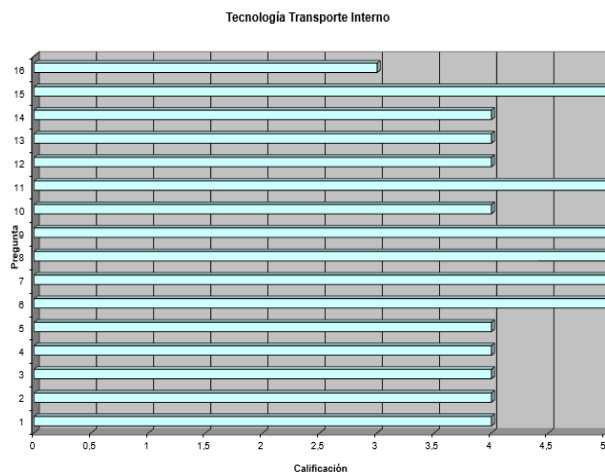


### Análisis:

Para los niveles de evaluación para de la entrevista de Tecnología de almacenaje, se observa que DOLOMITA RIVERA CIA LTDA., está en un nivel 4 (Fortaleza relativa Bueno), el promedio es favorable pero se puede mejo su promedio es bueno, aunque puede mejorar mucho más, La empresa cuenta con espacios y procedimientos destinados para el almacenamiento , los encargados del almacenaje deben estar pendientes de que no se estén generando fallas en las maquinas del almacenaje, puesto que implicaría pérdidas de material, retraso en la producción y deterioro del producto terminado, generando así grandes pérdidas en la empresa.

### 6.5 TECNOLOGIA DE TRANSPORTE INTERNO

1	4				
2	4				
3	4				
4	4				
5	4				
6	5				
7	5				
8	5				
9	5				
10	4				
11	5				
12	4				
13	4				
14	4				
15	5				
16	3	Min	Max	Media	Dev Estándar
<b>TECNOLOGIA DE TRANSPORTE INTERNO</b>	<b>4</b>	3	5	4,31	0,60



[Modelo Referencial](#)

**Variables**

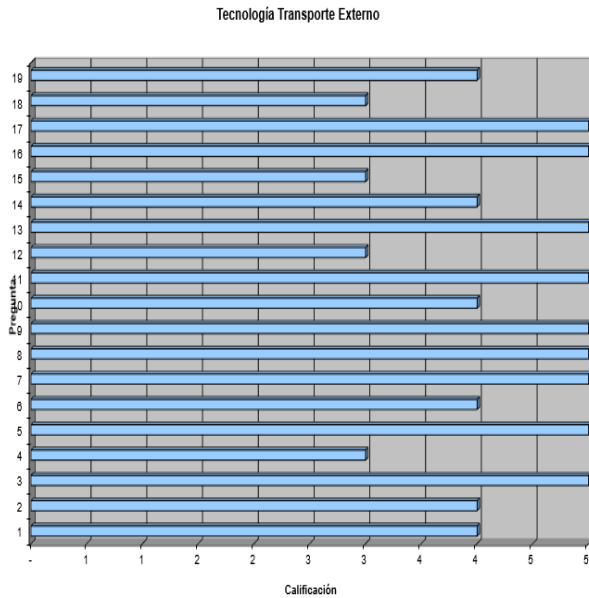
- 16 Se administra totalmente centralizada o descentralizada?
- 15 Existe un programa formal de capacitación para el personal?
- 14 El personal ha recibido alguna capacitación en el último año?
- 13 Existe un alto potencial de racionalización de la cantidad de personal existente actualmente?
- 12 La cantidad de personal existente se considera suficiente para el volumen de actividad existente?
- 11 Las habilidades y conocimientos del personal disponible son suficientes para su eficiente funcionamiento?
- 10 La gestión del transporte interno está informatizada?
- 9 En lo que va del año han ocurrido accidentes en las operaciones de transporte interno?
- 8 Las condiciones del transporte interno garantizan una alta protección al personal?
- 7 Ocurren pérdidas, deterioro, contaminación y confusiones en las cargas que se suministran?
- 6 Los medios de transporte interno están en buen estado técnico y con alto grado de fiabilidad?
- 5 Existe un sistema de gestión del transporte interno bien diferenciado en un grupo de trabajo con cierta autonomía?
- 4 Las cargas se suministran en forma oportuna según su demanda dentro de la red?
- 3 La identificación de todas las cargas se hace empleando la tecnología de código de barras?
- 2 Durante el flujo de los productos y materiales existe identificación permanente de las cargas y de su estado en el proceso?
- 1 Todas las operaciones de transporte interno que se realizan son mecanizadas?

**Análisis:**

Analizando los niveles de evaluación para la entrevista de la Tecnología de Transporte Interno, se observa que la empresa DOLOMITA RIVERA CIA LTDA., está en un nivel 4,3 (Fortaleza relativa Bueno), Lo que evidencia que la empresa cuenta con un personal idóneo que cumple con lo requerido en la producción de la empresa y así cumplir con las necesidades de la misma.

**6.6 TECNOLOGIA DE TRANSPORTE EXTERNO**

1	4					
2	4					
3	5					
4	3					
5	5					
6	4					
7	5					
8	5					
9	5					
10	4					
11	5					
12	3					
13	5					
14	4					
15	3					
16	5					
17	5					
18	3					
19	4	Min	Max	Media	Dev Estándar	
<b>TECNOLOGIA DE TRANSPORTE EXTERNO</b>	<b>4</b>		3	5	4,26	0,81



**Objetivo Referencial**

**Variables**

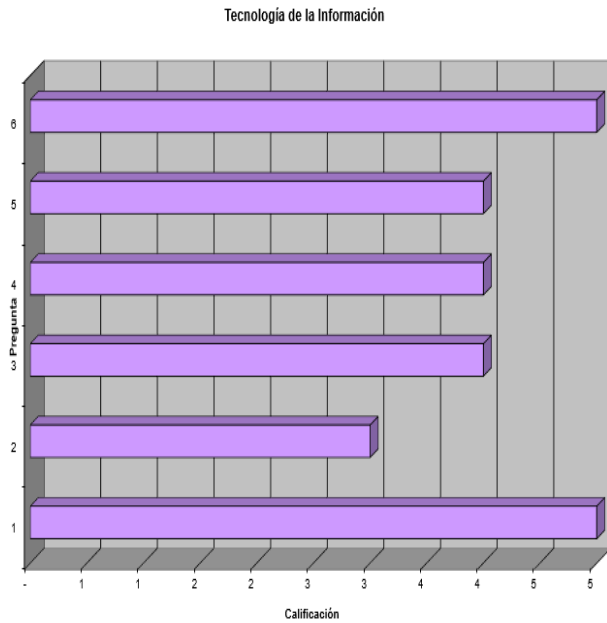
- 19 La gestión del transporte externo se realiza basada en un grupo o unidad en forma autónoma dentro de las empresas?
- 18 La administración se realiza en forma centralizada o descentralizada?
- 17 Existe un programa formal de capacitación para el personal que labora en la gestión y operación?
- 16 El personal dedicado a la gestión y operación ha recibido alguna capacitación en el último año?
- 15 Se considera que existe un alto potencial de racionalización de la cantidad de personal existente actualmente?
- 14 La cantidad de personal existente en la gestión y operación se considera suficiente para el volumen de actividad existente?
- 13 Las habilidades y conocimientos del personal disponible en la gestión y operación son suficientes para su eficiente funcionamiento?
- 12 Se utiliza sistemáticamente a terceros para satisfacer la demanda?
- 11 Los medios son suficientes para el volumen que demanda la empresa?
- 10 Se utiliza la informática para la programación de rutas y combinación de recorridos?
- 9 Existe una planificación sistemática de las rutas y combinaciones de recorridos?
- 8 Han ocurrido accidentes en el transporte externo en los últimos 12 meses?
- 7 Las condiciones técnicas garantizan una alta protección y seguridad para el personal?
- 6 La gestión del transporte externo está apoyada con tecnología de información?
- 5 Existe un sistema formalizado de planificación y control del transporte externo?
- 4 Las cargas se hacen utilizando medios unitarizadores como paletas, contenedores y otros medios?
- 3 Ocurren pérdidas, deterioros, extravíos y equivocaciones en el suministro de cargas?
- 2 Se utiliza el transporte multimodal en el transporte de las cargas principales?
- 1 Todas las necesidades se satisfacen inmediatamente que existe su demanda por los distintos procesos de la empresa?

**Análisis:**

Observando los niveles de evaluación para la entrevista de la Tecnología de Transporte Externo, se evidencia que la empresa DOLOMITA RIVERA CIA LTDA., está en un nivel 4,3 (Fortaleza relativa Bueno), Lo que quiere decir que la empresa cumple con los parámetros exigidos de transporte. El personal que realiza las operaciones de transporte dentro de la empresa satisface las necesidades de la empresa para la producción y se logra un excelente servicio. Las capacitaciones que hacen en la empresa, la buena planificación y el control de los procesos del transporte Externo hacen de Dolomita Rivera, una empresa reconocida. Se evidencia que la empresa mantiene buenas relaciones con sus proveedores.

**6.7 TECNOLOGIA DE INFORMACION**

1	5					
2	3					
3	4					
4	4					
5	4					
6	5	Min	Max	Media	Dev Estándar	
<b>TECNOLOGIA DE INFORMACION</b>	<b>4</b>		3	5	4,17	0,75



**Modelo Referencial**

**Variables**

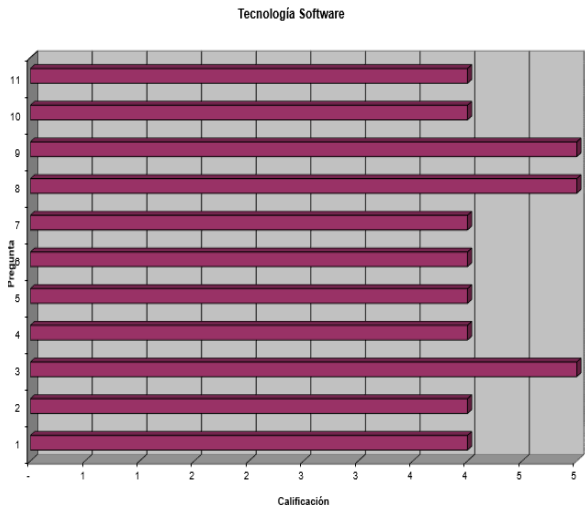
- 6 Disponen los ejecutivos oportunamente de toda la información que demandan para la toma de decisión?
- 5 Los ejecutivos con que retardo reciben la información sobre las desviaciones de los procesos logísticos?
- 4 La información es ampliamente compartida por todas las gerencias de las Empresas que conforman el Supply Chain?
- 3 Existe un procesamiento integrado de la información para la gestión logística en el Supply Chain?
- 2 En que grado se utilizan las distintas tecnologías de comunicación para apoyar la gestión logística?
- 1 Con qué intensidad se emplean las distintas tecnologías de la información?

**Análisis:**

Dentro de los niveles de evaluación para la entrevista de la Tecnología de información, se observa que la empresa DOLOMITA RIVERA CIA LTDA., está en un nivel 4,2 (Fortaleza relativa Bueno), esta es otra de las fortalezas con las que cuenta la empresa, ya que ésta se ejecuta de la mejor medida, satisfaciendo las necesidades. La empresa cuenta con un proceso de información. Se utilizan todos los medios de información requeridos por el proceso para el logro de objetivos, la información para la gestión logística en el SCM es totalmente integrada y ampliamente compartida con las demás gerencias de la organización.

**6.8 TECNOLOGIA DE SOFTWARE**

1	4				
2	4				
3	5				
4	4				
5	4				
6	4				
7	4				
8	5				
9	5				
10	4				
11	4	Min	Max	Media	Dev Estándar
<b>TECNOLOGIA DE SOFTWARE</b>	<b>4</b>	4	5	4,27	0,47



**Modelo Referencial**

**Variables**

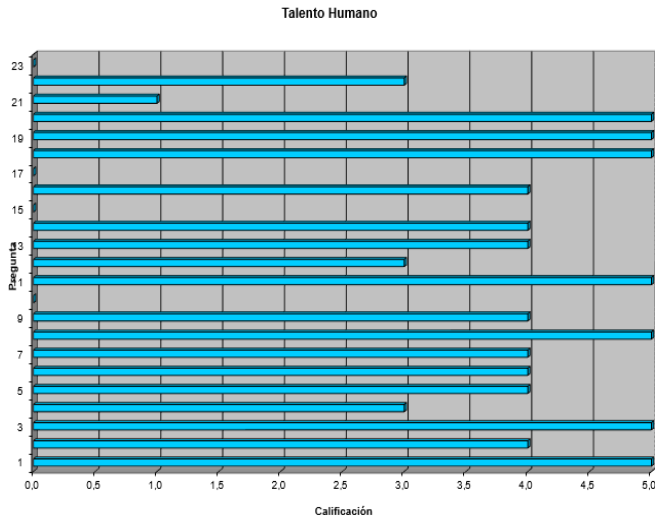
- 11 Su empresa tiene sistemas MRP, DRP, CRM?
- 10 La empresa está presente en un e-Market Place?
- 9 La empresa utiliza una solución estándar para facilitar el comercio electrónico.
- 8 La empresa utiliza una forma de comunicación ágil, personalizada, actualizada y en línea utilizando XML?
- 7 El sistema de información y comunicación está fundamentado 100% en estándares internacionales?
- 6 Los ejecutivos y técnicos tienen buenos conocimientos y habilidades en el manejo de la computación?
- 5 Los sistemas de información utilizados son adquiridos a firmas especializadas o se han desarrollado específicamente para la empresa?
- 4 Los sistemas de información son operados por los propios especialistas y ejecutivos de la logística?
- 3 Las decisiones de los ejecutivos se apoyan ampliamente en los sistemas de información disponibles?
- 2 Los distintos sistemas de información están altamente integrados permitiendo el intercambio de información y la toma de decisiones?
- 1 En qué grado la gestión de los procesos es apoyada con el uso de sistemas de información SIC?

**Análisis:**

Dentro de los niveles de evaluación para la entrevista de la Tecnología de Software, se observa que DOLOMITA RIVERA CIA LTDA, está en un nivel 4,3 (Fortaleza relativa Bueno), lo que quiere decir que la cadena de suministro de la empresa, tiene un programa de funcionamiento que genera toda la información de funcionamiento de la misma. El grado de gestión en los procesos logísticos es apoyado mediante el control de los procesos buscando niveles de información pertinentes a los requerimientos de la organización.

**6.9 TALENTO HUMANO**

1	5				
2	4				
3	5				
4	3				
5	4				
6	4				
7	4				
8	5				
9	4				
10	0				
11	5				
12	3				
13	4				
14	4				
15	0				
16	4				
17	0				
18	5				
19	5				
20	5				
21	1				
22	3				
23	0				
<b>TALENTO HUMANO</b>	<b>4</b>	Min	Max	Media	Dev Estándar
		0	5	3,35	1,82



**Modelo Referencial**

- Variables**
- 23 Relación de cargos del personal que trabaja en la actividad logística en el Sistema Logístico
  - 22 Oferta de capacitación de instituciones de educación formal e informal
  - 21 Capacitación posgraduada en logística
  - 20 Desventaja con relación a las demás actividades en cuanto a promoción y mejora profesional y personal
  - 19 Amplia y efectiva comunicación entre los trabajadores de la gestión logística
  - 18 Nivel de formación del personal administrativo y operativo
  - 17 Temas o problemas decisivos para la capacitación del personal administrativo y operativo
  - 16 Participación de los trabajadores en mejoras del sistema logístico
  - 15 Temas o problemas decisivos para la capacitación del personal ejecutivo y técnico
  - 14 **Uso sistemático y efectivo para la toma de decisiones**
  - 13 **Capacidad suficiente para la toma de decisiones**
  - 12 Autoridad delegada hasta el más bajo nivel del sistema logístico
  - 11 Conocimiento y aplicación en su actividad de los objetivos, políticas, normas y procedimientos
  - 10 Formación de los gerentes de logística
  - 9 Sistema formal de evaluación sistemática del desempeño del personal
  - 8 Posibilidades de promoción y mejora profesional y personal
  - 7 Programa formal para la capacitación del personal
  - 6 Rotación menor al 5% del personal que labora en el sistema logístico
  - 5 Personal ejecutivo y técnico con formación universitaria
  - 4 Experiencia de los ejecutivos y técnicos en el sistema logístico
  - 3 Calificación del nivel de formación en logística del personal ejecutivo y técnico
  - 2 Cantidad suficiente de personal administrativo y operativo para ejecutar la operación logística
  - 1 Cantidad suficiente de personal ejecutivo y técnico para desarrollar el sistema logístico

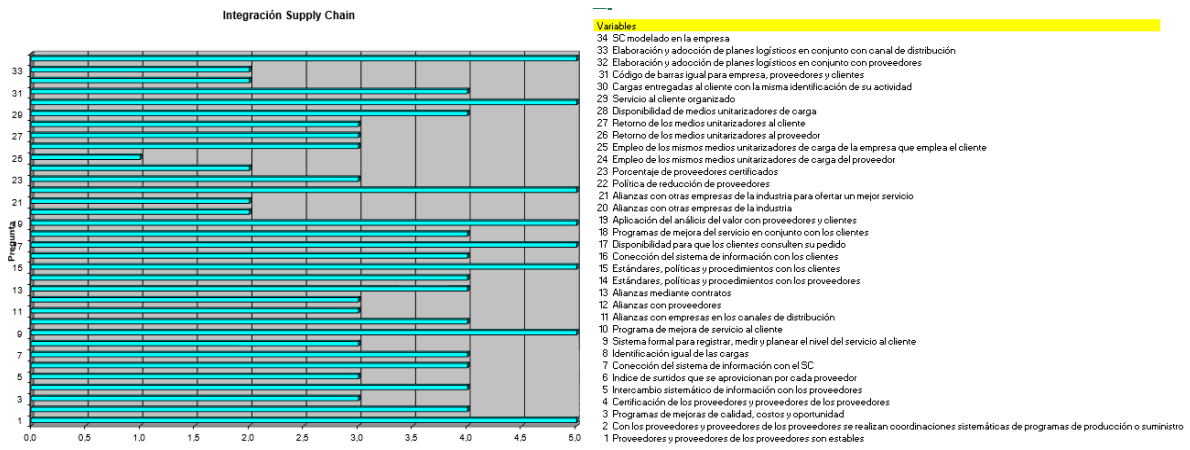
**Análisis:**

Se evidencia que la empresa tiene un nivel 4,1 (Fortaleza relativa Bueno), esto nos muestra que la empresa cuenta con un personal capacitado e idóneo para la realización de las diferentes actividades.

La empresa cuenta con un programa de capacitación y motivación para el crecimiento personal y profesional de sus funcionarios.

**6.10 INTEGRACIÓN DEL SUPPLY CHAIN**

1	4
2	4
3	4
4	4
5	4
6	4
7	4
8	4
9	4
10	4
11	4
12	4
13	4
14	4
15	4
16	4
17	4
18	4
19	4
20	4
21	4
22	4
23	4
24	4
25	4
26	4
27	4
28	4
29	4
30	4
31	4
32	4
33	4
34	4
<b>INTEGRACION DEL SUPPLY CHAIN</b>	<b>4</b>
Min	1
Max	5
Media	3,59
Dev Estándar	1,10

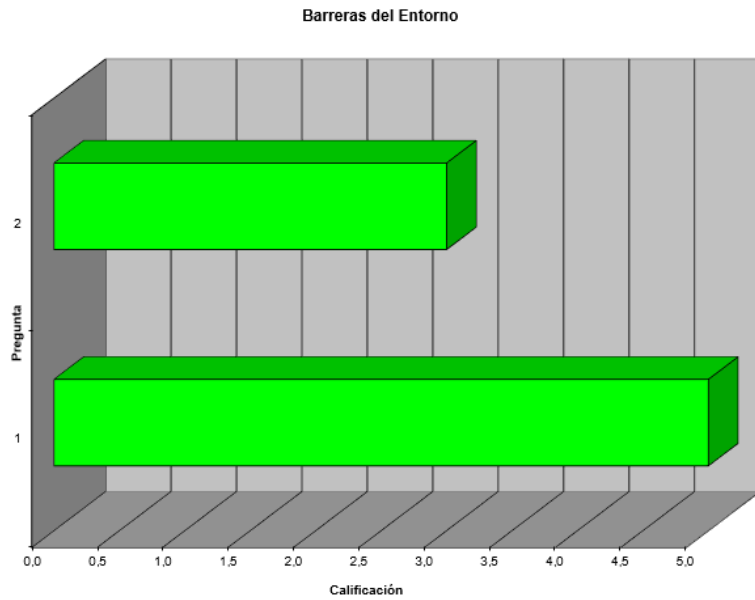


**Análisis:**

Para los niveles de evaluación de la entrevista de la integración del Supply Chain, se evidencia que DOLOMITA RIVERA CIA LTDA, se encuentra ubicada en un nivel 4 (Fortaleza relativa Bueno), Como la empresa maneja un grupo de proveedores estable lo que le permite crear y fortalecer alianzas estratégicas. La organización debe tener mayor información de los proveedores, mayor estandarización de calidad en los productos y servicios ofrecidos hacia los clientes, se recomienda manejar una buena gestión en la parte del manejo y manipulación de las bodegas para certificar que sea un producto de buena calidad el producto ofrecido.

**6.11 BARRERAS DEL ENTORNO**

1	5				
2	3	Min	Max	Media	Dev Estándar
<u>BARRERAS DEL ENTORNO</u>	<u>4</u>	3	5	4,00	1,41



Modelo Referencial

Variables

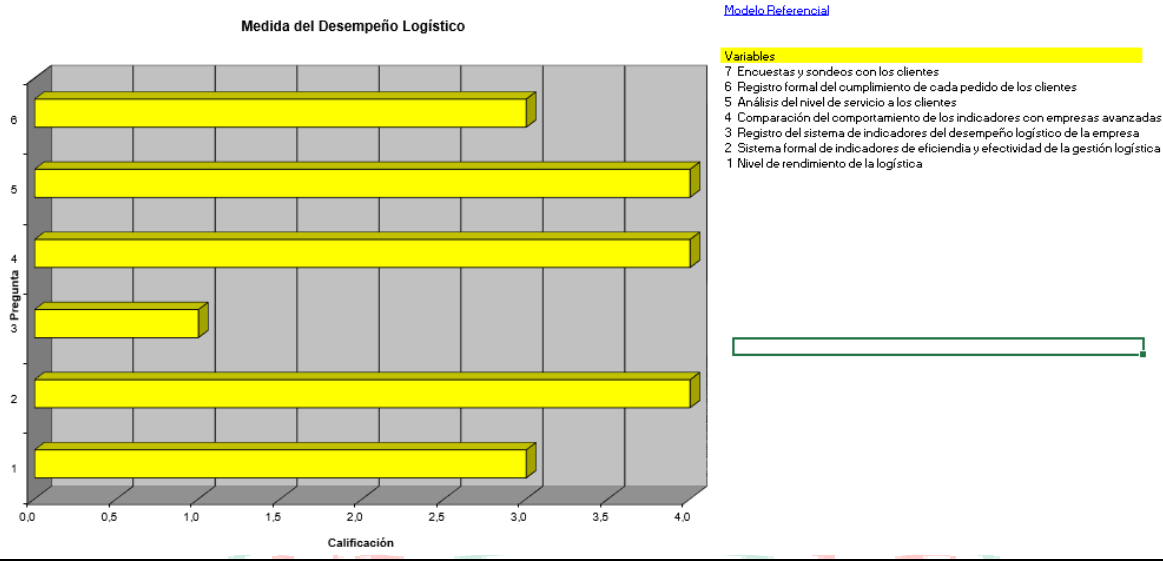
- 2 Programas y proyectos para atenuar las barreras logísticas
- 1 Identifica y conoce todas las barreras del entorno del SC

**Análisis:**

Dentro de los niveles de evaluación para la entrevista de las barreras del entorno, se observa que DOLOMITA RIVERA CIA LTDA., está en un nivel 4 (Fortaleza Relativa Bueno), lo cual quiere decir que están funcionando relativamente bien ya que la empresa conoce todo su entorno, conoce el personal, el mercado en el cual está posicionado y todos los demás factores que lo componen, se trabaja en estrategias que les permitan superar las mismas.

**6.12 MEDIDA DEL DESEMPEÑO LOGISTICO**

	1	0					
	2	3					
	3	4					
	4	1					
	5	4					
	6	4					
	7	3	Min	Max	Media	Dev Estándar	
<u>MEDIDA DEL DESEMPEÑO LOGISTICO</u>		<u>3</u>		0	4	2,71	1,60

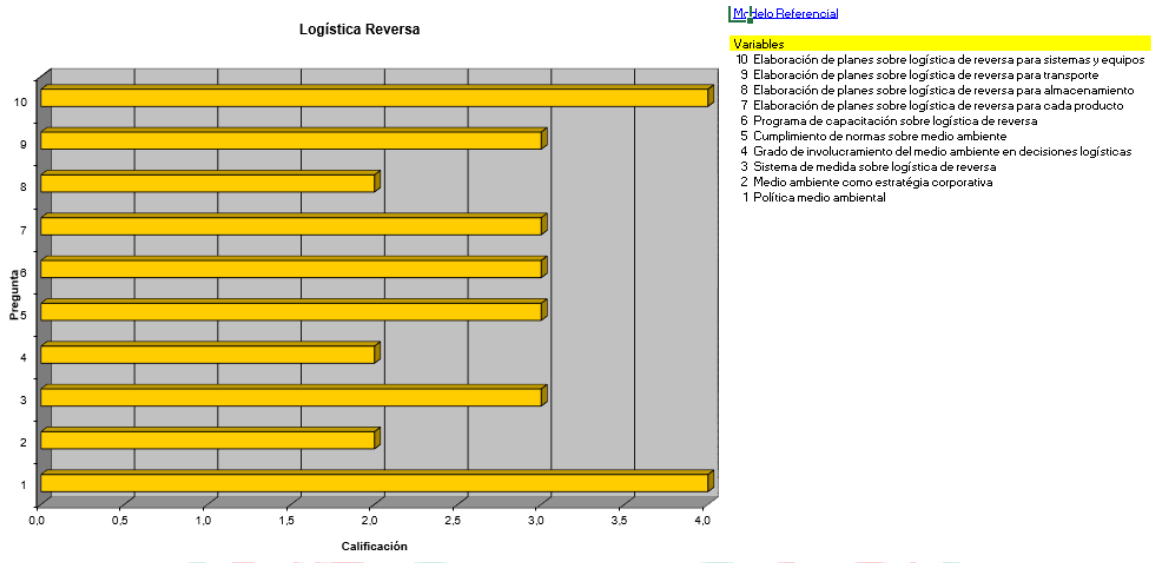


**Análisis:**

Dentro de los niveles de evaluación para la entrevista de la Medida del desempeño Logístico, se observa que la empresa DOLOMITA RIVERA CIA LTDA., está en un nivel 3 (Debilidad relativa Malo), Se observa que las falencias se presentan por falta de medir los indicadores logísticos y conocer los sondeos de satisfacción de la empresa mediante las encuestas lo cual genera falta de tabulación de sus datos.

**6.13 LOGISTICA REVERSA**

1	4					
2	2					
3	3					
4	2					
5	3					
6	3					
7	3					
8	2					
9	3					
10	4					
		Min	Max	Media	Dev Estándar	
	<b>LOGISTICA REVERSA</b>		2	4	2,90	0,74
	<b>Calificación Final Vs. Modelo</b>					<b>3.81</b>
		Min	Max	Media	Dev Estándar	
			0	5	3,73	1,11



**Análisis:**

Dentro de los niveles de evaluación para la entrevista de la Logística Reversa, se observa que la empresa se encuentra en un nivel 3 (Debilidad relativa Malo), DOLOMITA RIVERA CIA LTDA., no tiene una logística reversa totalmente plasmada, se recomienda implementar una logística de reversa, es importante para el buen funcionamiento de la empresa y para tener en cuenta la preservación y el cuidado del medio ambiente, con el fin de ser una empresa que tenga buen uso de su recursos renovables.

**DOLOMITA RIVERA CIA LTDA**  
**MODELO REFERENCIAL Vs. EMPRESA**

ELEMENTO DEL MODELO	CALIFICACION	MINIMA	MAXIMA	MEDIA	DE.S.E STANDAR	OBSERVACION
CONCEPTO LOGISTICO	4	3,00	5,00	3,68	0,67	
ORGANIZACION Y GESTION LOGISTICA	4	2,00	5,00	3,63	0,83	
TECNOLOGIA DE MANIPULACION	4	2,00	5,00	3,88	1,07	
TECNOLOGIA DE ALMACENAJE	4	2,00	5,00	3,69	0,96	
TECNOLOGIA DE TRANSPORTE INTERNO	4	3,00	5,00	4,31	0,60	Fortaleza
TECNOLOGIA DE TRANSPORTE EXTERNO	4	3,00	5,00	4,28	0,81	Fortaleza
TECNOLOGIA DE INFORMACION	4	3,00	5,00	4,17	0,75	Fortaleza
TECNOLOGIA DE SOFTWARE	4	4,00	5,00	4,27	0,47	Fortaleza
TALENTO HUMANO	4	0,00	5,00	3,35	1,62	
INTEGRACION DEL SUPPLY CHAIN	4	1,00	5,00	3,59	1,10	
BARRERAS DEL ENTORNO	4	3,00	5,00	4,00	1,41	Fortaleza
MEDIDA DEL DESEMPEÑO LOGISTICO	3	0,00	4,00	2,71	1,60	
LOGISTICA REVERSA	3	2,00	4,00	2,90	0,74	
<b>Calificación Final Vs. Modelo</b>	<b>3,81</b>	<b>0,00</b>	<b>5,00</b>	<b>3,73</b>	<b>1,11</b>	

Para ver Gráfico del Elemento haga Clic en el Elemento

Para ver Detalle de la Calificación Haga Clic en la Calificación

Como se muestra en el informe ejecutivo BENCHMARK FL y en el modelo referencial en logística, se puede destacar que DOLOMITA RIVERA CIA LTDA., es una empresa consolidada y con un buen manejo de modelos logísticos. Sus principales fortalezas se encuentran en el transporte interno y externo, en los sistemas de información, de software y en las barreras del entorno.





### ❖ Cantidad Optima

SUMA     $f_x$  =RAIZ(2\*C9\*P4/C10)

DATOS GENERALES			DEMANDA/ MESES										PRONOSTICO		TOTAL
PRODUCTO	PRECIO COSTO	PRECIO VENTA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
DOLOMITA	\$9.500	\$13.000	753400	698700	776805	845600	635890	760980	859690	796800	840935	774691	822819	831635	9397945
PROMEDIO DE CONSUMO			783162	CANTIDAD OPTIMA		=RAIZ(2*C9*P4/C10)									
DESVIACIÓN TÍPICA			65722,50276	INVENTARIO DE SEGURIDAD		\$333,5									
COSTO DE ORDENAR			\$84.015,00	PUNTO DE PEDIDO		26106									
COSTO DE ALMACENAMIENTO			\$3.900,00	CANTIDAD MAXIMA		\$20.455,8									
CICLO DE APROVISIONAMIENTO			1	PEDIDOS AL AÑO		467,0413568									
CICLO DE GESTION DE PEDIDOS			1	ROTACIÓN		\$904									
EXISTENCIA MEDIA			\$10.395	VALORIZADO DEL INVENTARIO		\$265.925.566									

### ❖ Inventario de Seguridad

SUMA     $f_x$  =RAIZ(1,69\*C8\*C12+RAIZ(C12\*P4/360))

DATOS GENERALES			DEMANDA/ MESES										PRONOSTICO		TOTAL
PRODUCTO	PRECIO COSTO	PRECIO VENTA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
DOLOMITA	\$9.500	\$13.000	753400	698700	776805	845600	635890	760980	859690	796800	840935	774691	822819	831635	9397945
PROMEDIO DE CONSUMO			783162	CANTIDAD OPTIMA		20122									
DESVIACIÓN TÍPICA			65722,50276	INVENTARIO DE SEGURIDAD		=RAIZ(1,69*C8*C12+RAIZ(C12*P4/360))									
COSTO DE ORDENAR			\$84.015,00	PUNTO DE PEDIDO		RAIZ(número)									
COSTO DE ALMACENAMIENTO			\$3.900,00	CANTIDAD MAXIMA		\$20.455,8									
CICLO DE APROVISIONAMIENTO			1	PEDIDOS AL AÑO		467,0413568									
CICLO DE GESTION DE PEDIDOS			1	ROTACIÓN		\$904									
EXISTENCIA MEDIA			\$10.395	VALORIZADO DEL INVENTARIO		\$265.925.566									

### ❖ Punto De Pedido

SUMA     $f_x$  =F8+C12\*P4/360

DATOS GENERALES			DEMANDA/ MESES										PRONOSTICO		TOTAL
PRODUCTO	PRECIO COSTO	PRECIO VENTA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	TOTAL
DOLOMITA	\$9.500	\$13.000	753400	698700	776805	845600	635890	760980	859690	796800	840935	774691	822819	831635	9397945
PROMEDIO DE CONSUMO			783162	CANTIDAD OPTIMA		20122									
DESVIACIÓN TÍPICA			65722,50276	INVENTARIO DE SEGURIDAD		\$333,5									
COSTO DE ORDENAR			\$84.015,00	PUNTO DE PEDIDO		=(F8+C12*P4)/360									
COSTO DE ALMACENAMIENTO			\$3.900,00	CANTIDAD MAXIMA		\$20.455,8									
CICLO DE APROVISIONAMIENTO			1	PEDIDOS AL AÑO		467,0413568									
CICLO DE GESTION DE PEDIDOS			1	ROTACIÓN		\$904									
EXISTENCIA MEDIA			\$10.395	VALORIZADO DEL INVENTARIO		\$265.925.566									

### ❖ Cantidad Máxima

SUMA     $f_x$  =F8+F7

DATOS GENERALES			DEMANDA/ MESES										PRONOSTICO		TOTAL
PRODUCTO	PRECIO COSTO	PRECIO VENTA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	TOTAL
DOLOMITA	\$9.500	\$13.000	753400	698700	776805	845600	635890	760980	859690	796800	840935	774691	822819	831635	9397945
PROMEDIO DE CONSUMO			783162	CANTIDAD OPTIMA		20122									
DESVIACIÓN TÍPICA			65722,50276	INVENTARIO DE SEGURIDAD		\$333,5									
COSTO DE ORDENAR			\$84.015,00	PUNTO DE PEDIDO		26106									
COSTO DE ALMACENAMIENTO			\$3.900,00	CANTIDAD MAXIMA		=F8+F7									
CICLO DE APROVISIONAMIENTO			1	PEDIDOS AL AÑO		467,0413568									
CICLO DE GESTION DE PEDIDOS			1	ROTACIÓN		\$904									
EXISTENCIA MEDIA			\$10.395	VALORIZADO DEL INVENTARIO		\$265.925.566									



❖ Ciclo De Aprovisionamiento

DATOS GENERALES			DEMANDA/ MESES												PRONOSTICO		TOTAL
PRODUCTO	PRECIO COSTO	PRECIO VENTA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
DOLOMITA	\$9.500	\$13.000	753400	698700	776805	845600	635890	760980	859690	796800	840935	774691	822819	831635		9397945	
PROMEDIO DE CONSUMO		783162	CANTIDAD OPTIMA		20122												
DESVIACION TIPICA		65722.50276	INVENTARIO DE SEGURIDAD		5333.5												
COSTO DE ORDENAR		\$84.015.00	PUNTO DE PEDIDO		26106												
COSTO DE ALMACENAMIENTO		\$3.900.00	CANTIDAD MAXIMA		\$20.455.8												
<b>CICLO DE APROVISIONAMIENTO</b>		<b>=(G7*360)/Q4</b>		30	467												
CICLO DE GESTION DE PEDIDOS		1	ROTACION		\$904												
EXISTENCIA MEDIA		\$10.395	VALORIZADO DEL INVENTARIO		\$265.925.566												

❖ Rotación

DATOS GENERALES			DEMANDA/ MESES												PRONOSTICO		TOTAL
PRODUCTO	PRECIO COSTO	PRECIO VENTA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
DOLOMITA	\$9.500	\$13.000	753400	698700	776805	845600	635890	760980	859690	796800	840935	774691	822819	831635		9397945	
PROMEDIO DE CONSUMO		783162	CANTIDAD OPTIMA		20122												
DESVIACION TIPICA		65722.50276	INVENTARIO DE SEGURIDAD		5333.5												
COSTO DE ORDENAR		\$84.015.00	PUNTO DE PEDIDO		26106												
COSTO DE ALMACENAMIENTO		\$3.900.00	CANTIDAD MAXIMA		\$20.455.8												
CICLO DE APROVISIONAMIENTO		30	PEDIDOS AL AÑO		467												
CICLO DE GESTION DE PEDIDOS		1	<b>ROTACION</b>		<b>=Q4/D13</b>												
EXISTENCIA MEDIA		\$10.395	VALORIZADO DEL INVENTARIO		\$265.925.566												

## ❖ Valorizado Del Inventario

DATOS GENERALES			DEMANDA/ MESES										PRONOSTICO		TOTAL
PRODUCTO	PRECIO COSTO	PRECIO VENTA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
DOLOMITA	\$9.500	\$13.000	753400	698700	776805	845600	635890	760980	859690	796800	840935	774801	822819	831635	9397945
PROMEDIO DE CONSUMO		785162	CANTIDAD OPTIMA		20122										
DESVIACIÓN TÍPICA		65722,50276	INVENTARIO DE SEGURIDAD		5333,5										
COSTO DE ORDENAR		\$84.015,00	PUNTO DE PEDIDO		26106										
COSTO DE ALMACENAMIENTO		\$3.900,00	CANTIDAD MAXIMA		520.455,8										
CICLO DE APROVISIONAMIENTO		3	PEDIDOS AL AÑO		467										
CICLO DE GESTIÓN DE PEDIDOS		3	ROTACIÓN		5904										
EXISTENCIA MEDIA		\$10.395	VALORIZADO DEL INVENTARIO		=G10*D4										

## 8. RESULTADOS OBTENIDOS EN LA APLICACIÓN DEL MODELO REFERENCIAL EN LOGÍSTICA, Y CONCRETAMENTE EN LOS SIGUIENTES ELEMENTOS DEL MODELO:

### 8.1. Tecnología de Almacenaje

La tecnología de almacenamiento abarca la forma de conservación del inventario, las operaciones de transportación interna e izaje, los sistemas de almacenamiento y desplazamiento de los flujos de carga y la mecanización o automatización de los trabajos de índole operativo-organizativo, así como la organización integral de la actividad.

El almacenamiento de productos como Dolomita es en grandes bodegas, es un producto no toxico. Almacenar el producto en un ambiente seco, lejos de la luz del sol. No apilar a más de 3 metros de altura. Se recomienda el uso del tapabocas mientras se manipula el producto. El empaque de nuestra cal es en bultos de polipropileno laminado de 50 kilos rotulado. Sin embargo, si se requiere, este producto puede ser entregado en Big Bags de media y/o una tonelada.



Es indispensable tener en cuenta las especificaciones técnicas referente a la conservación y mantenimiento del producto, tales como la temperatura, la iluminación, el espacio correspondiente de los pasillos, la altura de los racks, la numeración o etiquetación por filas y columnas, entre otras especificaciones técnicas.

**Ventajas:**

- Conservar los productos adecuadamente
- Permitir un mejor control físico, ayudando a la efectividad en la realización del inventario
- Contribuir a una mejor utilización del volumen de almacenamiento.

**8.2 Tecnología de Manipulación.**

Se deben tener en cuenta las especificaciones técnicas de manipulación para poder realizar todo en las dimensiones indicadas de acuerdo a la presentación del producto dolomita, así mismo se tendrá en cuenta las mínimas cantidades a transportar para llevar a cabo todo con medidas de seguridad, El tamaño máximo de apilamiento debe estar claramente especificado en los empaques y demás materiales para evitar la deformación del producto o cualquier alteración física en los empaques internos y externos durante la manipulación. Es por ello que la correcta manipulación de las cargas, que incluye las operaciones de carga y descarga y la aplicación consecuente de los principios y métodos técnicos de los procesos de manipulación y almacenamiento es una premisa y condición necesaria para lograr una mayor estabilidad y eficiencia de los flujos materiales.

### Ventajas:

- ❖ Utilizar medios mecánicos prácticos
- ❖ Conocimiento de las reglas y documentos normativos
- ❖ La manipulación eficiente es la segura

### **8.3 Tecnología de Transporte Interno**

El transporte interno de Dolomita se debe hacer en montacargas para poder trasladar el producto de un lugar a otro cuando se encuentre listo para ser almacenado, cuando se necesitan cantidades pequeñas de dolomita se utiliza el montacargas manual; Las condiciones físicas y medio ambientales de Dolomita 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.

En el transporte interno garantiza 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. Existe una gestión formalizada del flujo del transporte interno. Se garantiza una elevada oportunidad en la satisfacción de las demandas de transporte interno.

El rendimiento industrial de máquinas e instalaciones aumenta generalmente en razón directa con el aumento de la eficiencia de las operaciones de transporte interno, porque así se reducen las horas pasivas y un flujo continuo de materiales significa una mejoría global del ritmo de trabajo.

**PROPUESTA DE MEJORA PARA LA EMPRESA DOLOMITA RIVERA CIA LTDA**  
**OBJETO DE ESTUDIO SOBRE LA TECNOLOGÍA DE ALMACENAJE, DE**  
**MANIPULACIÓN Y TRANSPORTE INTERNO.**

Según los resultados arrojados en la aplicación del Modelo referencial en logística para la empresa DOLOMITA RIVERA CIA LTDA, en las tecnologías de Almacenaje, Manipulación y Transporte interno, podemos evidenciar que su función es bastante buena porque en:

La tecnología de manipulación podemos identificar las operaciones que se realizan de carga y descarga para los almacenes de la empresa, al igual que el transporte dentro de la fábrica de manera mecanizada, también podemos ver que en las actividades de producción, aprovisionamiento o distribución se realizan con muy pocas interrupciones. Algo muy importante y necesario para que la empresa marche bien es la mejora en dos aspectos de la tecnología de manipulación.

1. El personal no realiza de manera adecuada sus labores en la operación de manipulación dentro de la organización, porque no posee las habilidades y conocimientos necesarios para una ejecución eficiente de la actividad.
2. Es necesario implementar un programa de capacitaciones y entrenamiento, para que los empleados adquieran, el conocimiento, las habilidades y destreza en la ejecución de sus actividades en el momento de administrar mejor las operaciones de manipulación volviéndose más eficientes y eficaz por este aspecto la calificación fue muy baja.
3. En cuanto a la tecnología de almacenaje para el área de los almacenes del Supply Chain se utiliza a un nivel de 85% dentro de la empresa y para la organización interna de los almacenes es altamente eficiente y permite una buena conservación de los productos, fácil localización, buena, fácil conteo, fácil acceso, fácil manipulación y un buen orden interno. Es muy importante resaltar que existen productos que no rotan entre 10 y 30% desde hace más de seis meses, este es un problema para la empresa si no se maneja a tiempo, por lo tanto, es necesario buscar algunas alternativas para evitar esta situación, como por

ejemplo realizar promociones, manejar un precio más cómodo etc. evitando el estancamiento del producto. Se desconoce si la empresa en estudio construirá, ampliará o adecuará nuevos almacenes, para alojar más productos, esto sería lo más conveniente ya que la empresa es muy buena y su productividad es bastante grande.

Se recomienda también implementar un programa de capacitación al personal, dedicado a la gestión y operación de almacenaje pues solo han recibido capacitación en el último año. Para el transporte interno de DOLOMITA RIVERA CIA LTDA es casi perfecto, la única recomendación que se hace a la empresa, es que la operación del transporte interno sea administrada totalmente centralizada y no una combinación de centralización y descentralización como lo vienen haciendo. Así, la empresa, contara con el mejor transporte interno, y su función dentro de la empresa será más eficiente.

### **9. PROPUESTA RELACIONADA CON LA ESTRATEGIA DE APROVISIONAMIENTO, QUE INCLUYE EL PROCESO DE SELECCIÓN DE PROVEEDORES**

El abastecimiento es la forma logística mediante la cual una organización se provee de material necesario para el total funcionamiento.

A continuación se muestra el proceso de planeación sistemática de aprovisionamiento para la organización DOLOMITA RIVERA CIA LTDA.:



Por tanto el aprovisionamiento es el conjunto de actividades que se encarga de asegurar la disponibilidad de los bienes y servicios, es de gran importancia para el correcto funcionamiento de la organización puesto que fija los costos productivos y la capacidad de respuesta del consumidor.

Así mismo tener buenos proveedores enmarca el camino al éxito. De ellos va a depender nuestra capacidad de reacción ante situaciones extraordinarias y la facilidad con la que las podamos afrontar el éxito. No hay que buscar al proveedor más económico sino al que ofrezca una mayor relación entre calidad vs precio, también es importante tener en cuenta los siguientes factores que son importantes a la hora de decidirse por un proveedor.

### **Precio:**

El objetivo es conseguir siempre los mejores precios. Acordes a la calidad acordes a la calidad del producto o servicio que ofrecen, y a los precios promedio del mercado.

Al evaluar el precio del producto, debemos tener en cuenta también los gastos que podrían adicionarse a éste, tales como los gastos de transporte, seguros, embalaje, etc. Asimismo, al momento de evaluar el factor precio, debemos considerar los posibles descuentos que el proveedor nos pueda otorgar, tales como descuentos por volumen de compra, descuentos por pronto pago, etc.

### **Calidad:**

Por otro lado, la calidad de un producto o servicio es la percepción que el cliente tiene del mismo, es una fijación mental del consumidor que asume conformidad con dicho producto o servicio y la capacidad del mismo para satisfacer sus necesidades. Es significativo que DOLOMITA RIVERA CIA LTDA, seleccione muy bien sus proveedores, con el fin de dar cumplimiento a la gestión de aprovisionamiento de la compañía. El proveedor es el responsable de entregar a tiempo las órdenes de compra de acuerdo a los requerimientos exigidos por sus clientes.

Al evaluar la calidad del producto, se debe tener en cuenta la satisfacción que los productos generan en un público determinado.

### **Pago:**

En el criterio del pago evaluamos las formas de pago que ofrece el proveedor. Buscando siempre las mejores condiciones de pago, es decir, que el financiamiento o plazo del crédito otorgado sea el mayor posible, sin que ello implique recargo alguno. Mientras mejores condiciones de pago, mayor liquidez para nosotros.

### **Entrega:**

Una cosa que se debe tener muy en cuenta en relación a los proveedores es qué tanto tiempo pueden tardar desde que reciben una orden hasta que realizan la entrega del producto terminado. Aquí es importante tener en cuenta la oportunidad de entrega, si tienen la capacidad de asegurarnos que cumplirán siempre con nuestros pedidos, que nos los entregarán oportunamente cada vez que lo requiramos, que siempre contarán con el mismo producto, que nos podrán abastecer durante todo el año, etc. También evaluamos la rapidez o los plazos de entrega, que es el tiempo que transcurre desde que hacemos el pedido hasta que nos entregan el producto, por ejemplo, si nos hacen la entrega del producto a los 3 días, a los 30 días, etc.

Para seleccionar un buen proveedor es necesario, conocer las garantías que el proveedor nos propone: sea experiencia, mayor eficiencia y seguridad en su abastecimiento.

Por ello, se recomienda a la empresa **DOLOMITA RIVERA CIA LTDA.**, desarrollar el proceso de selección de proveedores teniendo en cuenta los siguientes criterios:

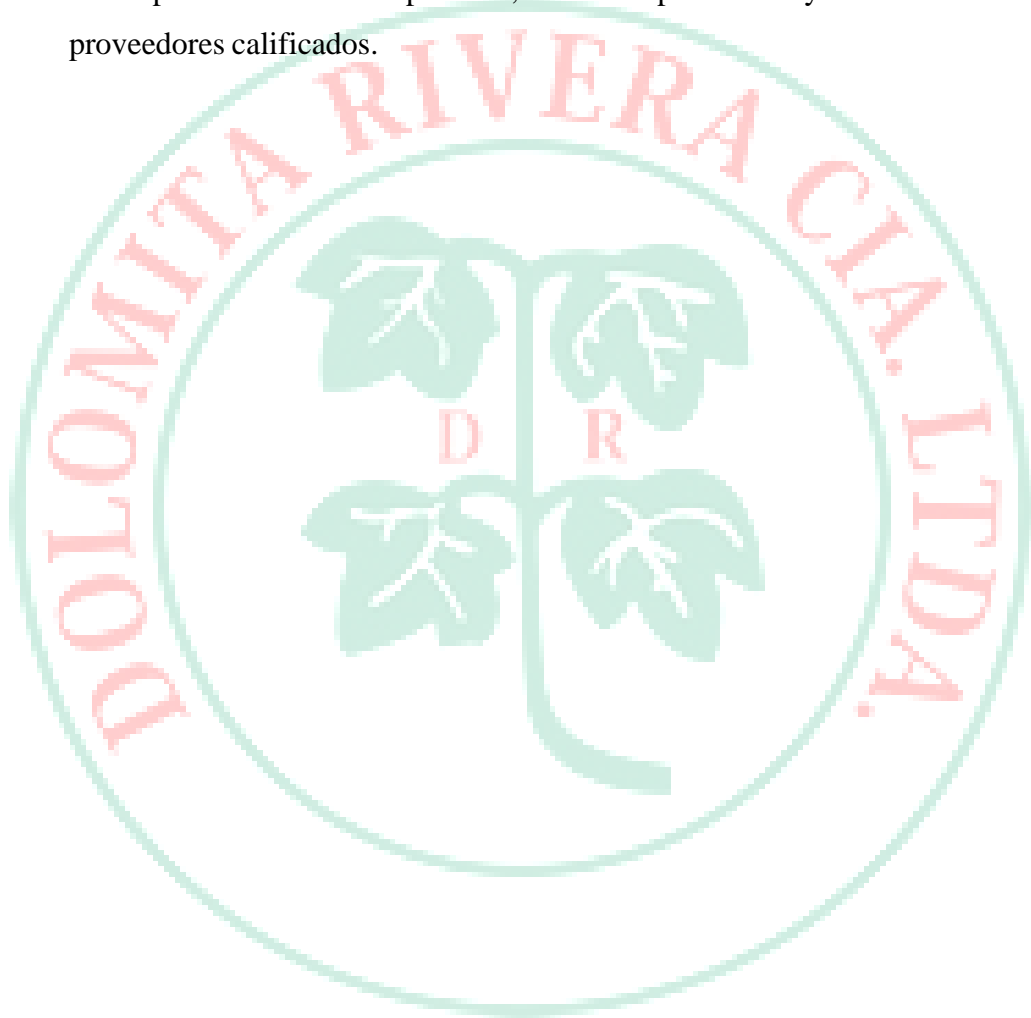
- ❖ Precio.
- ❖ Moneda.
- ❖ Lote de Compra, Lote de producción. Lead Time.
- ❖ Condición de pago.
- ❖ Costos de moldes, según especificaciones de Innovación & Desarrollo.
- ❖ Capacidad de production.
- ❖ Pago.
- ❖ Entrega.
- ❖ Servicio de post venta.

DOLOMITA RIVERA CIA LTDA., debe elegir el mejor proveedor, para dar acatamiento a la gestión de aprovisionamiento. El proveedor es el responsable de entregar a tiempo las órdenes de compra de acuerdo a los requerimientos exigidos por sus clientes.

Para que su aprovisionamiento sea satisfactorio, se recomienda a DOLOMITA RIVERA CIA LTDA.

- 1.** Buscar Proveedores cumplan con los requerimientos establecidos.
- 2.** Enviar el Formato de “inscripción de proveedores” a los mismos, para que lo devuelvan completamente diligenciado por cualquier medio, lo antes posible, esto le permite obtener información completa y actualizada de las empresas proveedoras.
- 3.** Recibir el Formulario de “inscripción de proveedores” completamente diligenciado junto con los anexos requeridos según el tipo de proveedor.
- 4.** Si la Información está completa y conforme, reunir y entregar la documentación del proveedor al responsable de servicios administrativos. Si el proveedor no aprueba los criterios de selección se debe descartar como proveedor.
- 5.** Registrar la información del proveedor en el formato “Listado de proveedores”.
- 6.** Si es necesario visitar al proveedor para verificar la capacidad del trabajo, realizar la visita al proveedor y recoge la información para diligenciar el formato de “Selección de proveedores” y entregar al responsable de Servicios Administrativos.
- 7.** Recibir y recoger información de las visitas realizadas para presentar al Jefe de Compras.
- 8.** Recibir y/o diligenciar el formato de selección de proveedores y presentar los documentos del proveedor al Jefe de Compras.

9. Estudiar y analizar la información del proveedor recibida.
10. Si el proveedor es aprobado, registrar el proveedor en el Listado de Proveedores calificados.
11. Si el proveedor no es aprobado, descarta proveedor y/o sacar del Listado de proveedores calificados.



## SELECCIÓN DE PROVEEDORES PARA DOLOMITA RIVERA CIA LTDA

DOLOMITA RIVERA CIA LTDA		
EVALUACIÓN DE PROVEEDORES		Código
Razón social:		Versión
		Página
Contacto:	Bien <input type="checkbox"/>	Se <input type="checkbox"/> o
Ítem	Calificación	Puntuación
		:
¿Ofrece precios competitivos?		N.A
¿Los tiempos de respuesta ante requerimientos se adecuan a nuestras necesidades?		0
¿Proporciona Información Técnica Apropiaada?		1
¿Propone el asesoramiento requerido?		2
¿Cumple con la fecha de entrega de los pedidos?		3
¿Tiene certificación de Calidad?		4
¿Cumple con las cantidades requeridas?		
¿Las condiciones comerciales acordadas se ajustan a nuestras necesidades?		
¿La disponibilidad del producto o servicio es acorde a nuestras necesidades?		
¿Brinda capacitaciones?		
¿La calidad del bien o servicio suministrado cumple con lo requerido?		
OBSERVACIONES		

## AVANCE 4

### 10. CUADRO COMPARATIVO DONDE PRESENTEN LAS VENTAJAS Y DESVENTAJAS PARA EL TRANSPORTE DE PRODUCTOS SEGÚN MODALIDAD USADA.

<b>IN HOUSE (con flota propia)</b>	
<b>Ventajas</b>	<b>Desventajas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El vehículo está adaptado a las circunstancias del trabajo.</li> <li>• Se tiene un control del personal que presta el servicio logístico.</li> <li>• Los conductores conocen los puntos de destino y coordina con las personas encargadas los horarios de servicio.</li> <li>• Plena disposición.</li> <li>• Seguimiento del servicio.</li> <li>• Imagen necesidad de la empresa.</li> <li>• Contención de gastos a medio-largo plazo.</li> <li>• Cualificación personal más controlada y más especializada con ciertas mercancías.</li> <li>• Los tiempos del proceso están muy definidos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El transporte privado implica tener muy presente la existencia de costos tanto fijos (salarios, depreciación, seguros) como variables (averías, mantenimiento, gasolina, repuestos, peajes, entre otros.)</li> <li>• Poco trabajo debe soportar los costes o prescindir de personal con sus respectivos gastos de liquidación.</li> <li>• Problemas a la hora de rentabilizar el servicio.</li> <li>• No siempre logra la misma eficiencia que la que se puede conseguir subcontratando a terceros.</li> <li>• Obligación de contratar personal que se dedique al reparto.</li> </ul>
<b>SERVICIO DE TRANSPORTE SUBCONTRATADO(Tercerizado)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reducción de los costos globales de servicios logísticos.</li> <li>• Mayor especialización y variedad de los servicios de transporte.</li> <li>• Aumento de la flexibilidad de la organización y disminución de sus costos fijos.</li> <li>• Nivel de inversión baja ya que la mayoría de productos se realiza en las instalaciones de la organización.</li> <li>• Versatilidad, accesibilidad, prontitud, seguridad, coste de embalaje y documentación sencilla.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mal ejecutada la subcontratación, puede llegar a resultar más cara.</li> <li>• Pérdida de control por parte de la empresa sub contratante.</li> <li>• No existe garantía de la seguridad y calidad de servicio que exige el cliente.</li> <li>• Pueden llegar a no satisfacer las necesidades de la empresa.</li> <li>• Este transporte se hace riesgoso por tamaño y volumen, y tramos de vías muy reducidas y en mal estado para el transporte de la mercancía.</li> <li>• Se requiere adquirir seguros que garanticen el valor del producto en caso fortuito.</li> </ul>
<b>OUTSOURCING DE TRANSPORTE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reducir el riesgo de entrega de los productos</li> <li>• Mejor calidad en la distribución</li> <li>• Mayor flexibilidad en el manejo de la distribución de los productos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perdida de la confidencialidad de la distribución de sus productos.</li> <li>• Menor control en la distribución del producto.</li> <li>• Manejo del horario limitado para la</li> </ul>

- El proveedor es especialista en los servicios que ofrece por lo tanto logra incrementar el valor de los servicios logísticos.
- Reducción de costos de corto y largo plazo
- No pagamos en mantenimiento de camiones.
- No se paga averías de camiones.
- Obtención del servicio del camión que se necesita.
- Camiones más modernos.
- Se obtienen beneficios sin inversión.
- Aumenta la capacidad de mejorar en las operaciones interiores de la organización.
- Mayor adquisición de activos al disminuir costos por transporte.
- Genera valores compartidos junto con los contratistas.
- Aumento de la flexibilidad en la disminución de sus costos fijos.
- distribución.
- Falta de mejoras en los medios y procesos de distribución.
- Estancamiento en lo referente a la innovación en transporte.
- Se pagan gastos de alquiler, en comparación con tener una flota.
- El nombre e imagen de la organización está en manos de la compañía contratista.
- No se controla el seguimiento del producto de la misma forma que si fuera nuestra flota.
- Los costos por instalación de producto se incrementan para el cliente.
- Reconocimiento de las necesidades del cliente en el momento de la entrega del producto.
- Costo por cambio de operador no contemplado al no cumplir con los requerimientos.

## **11. PROCESO DE APROVISIONAMIENTO DE LOS INSUMOS Y DE DISTRIBUCIÓN DE LOS PRODUCTOS EN LA EMPRESA, INCLUYENDO LOS DIFERENTES MODOS Y MEDIOS DE TRANSPORTE UTILIZADOS**

DOLOMITA RIVERA CIA LTDA., cuenta con un buen proceso de aprovisionamiento de los insumos así como el canal de distribución, la empresa cuenta con altos estándares de calidad, por ende sus productos son excelentes y óptimos tiempos de entrega.

DOLOMITA RIVERA CIA. LTDA se especializa en la producción y distribución de enmiendas para el suelo y carbonatos para el agro y la industria, también se realizan mezclas según los requerimientos del cliente.

La materia prima la extraen de excelentes yacimientos propios de dolomita, fosforita y carbonatos ubicados en los municipios de Palermo y Tesalia en el Huila e Itaibe en el Cauca.

Cuentan con un buen número de proveedores de calidad y cumplimiento. La empresa cuenta con un gran grupo de distribuidores y de asesores encargados de posicionar la marca en el mercado y la distribución, compitiendo con calidad y precios.

Dolomita Rivera cuenta con un excelente canal de distribución, encargado del transporte de la roca de las minas a la planta de procesamiento, a los proveedores y al consumidor final.

Dentro de la mina el transporte se hace subterráneo donde se utilizan vagonetas de atracción mecánica sobre rieles, con capacidad de 1000 a 1300 kg o en carretillas dependiendo de qué tan lejos están de la salida de la mina.

En el marco de la cadena del mercado nacional de las ROCA DOLOMITA, se distinguen tres factores, antes de llegar al consumidor final:

- ✚ Productores mineros.
- ✚ Transformadores de roca fosfórica
- ✚ Comercializadores

En la cadena productiva, los productores mineros abastecen a los molineros, DOLOMITA RIVERA CIA LTDA., les compra la roca Dolomita en rajón. Esta roca después de molida, se comercializa para aplicación directa al suelo, o hacen otras mezclas físicas con otros componentes como Fosforita, Fosdadol y Carbonato y otras enmiendas de suelo para los ganaderos y agricultores. Por su lado, DOLOMITA RIVERA CIA LTDA., comercializan los productos adquiridos por las súper distribuidoras. El consumidor final, es el último eslabón de la cadena, haciendo parte del grupo desde las grandes federaciones nacionales de productores agrícolas y cooperativas, hasta el pequeño agricultor y ganadero, que hacen uso directo de la roca Dolomita simplemente molida, hasta sus derivados más complejos. Ellos adquieren el producto por compra directa a DOLOMITA RIVERA CIA LTDA., o al distribuidor de las grandes, medianas y pequeñas empresas transformadoras y en menor proporción, de los pequeños productores de roca Dolomita molida. La formación de precios se genera teniendo en cuenta los costos del productor, según el tamaño de la planta y economía de escala, fijando cada uno el precio a sus productos, Los medianos y grandes transformadores, importan roca Dolomita y derivados a precios muy competitivos, por negociar cargas compensadas y manejar sobre todo los mayores volúmenes de importaciones.

La empresa DOLOMITA RIVERA CIA LTDA., tiene como primer lugar el conocimiento

acerca de las condiciones de almacenamiento de materias primas y productos terminados y de manera se puede llegar a decir que:

**Manipulación Y Almacenamiento De La Roca Dolomita:** La roca Dolomita que es adquirida no tiene ningún manejo especial o algún riesgo inminente en el proceso de almacenamiento, traslado y producción, de esta manera la roca puede ser almacenada en bodega cubierta pero sin ninguna otra característica especial.

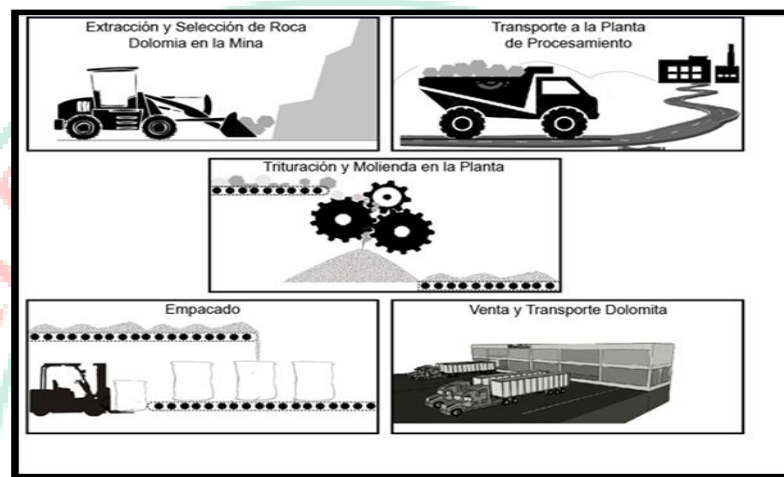
Los mineros con titulación minera vigente, por lo general tienen algún grado de información geológica, de las calidades de la roca útil, reservas, morfología y posición estructural de los cuerpos minerales, a través de los Planes de Trabajo y Obras, elaborados por la empresa DOLOMITA RIVERA CIA LTDA., consultora de la actividad minera. No obstante se debe aclarar que no siempre esos trabajos tienen todo el alcance requerido para garantizar la explotación racional de este recurso. En lo fundamental, no siempre existe un aumento de la confiabilidad de las reservas evaluadas debido al pobre incremento del grado de conocimiento de volúmenes, morfología y calidad de la materia prima mineral.

DOLOMITA RIVERA CIA LTDA., en el campo de la minería de la roca, utilizan mayormente la minería, atendiendo a las mayores posibilidades que les ofrece de aplicar las mejores técnicas de altos volúmenes de producción con altas productividades, debido al uso de grandes maquinarias, camiones, equipos de barrenación minera y voladura altamente productivos, transporte de material hacia la planta de beneficio a través de bandas transportadoras o por tuberías, con la mena en forma de lodos.

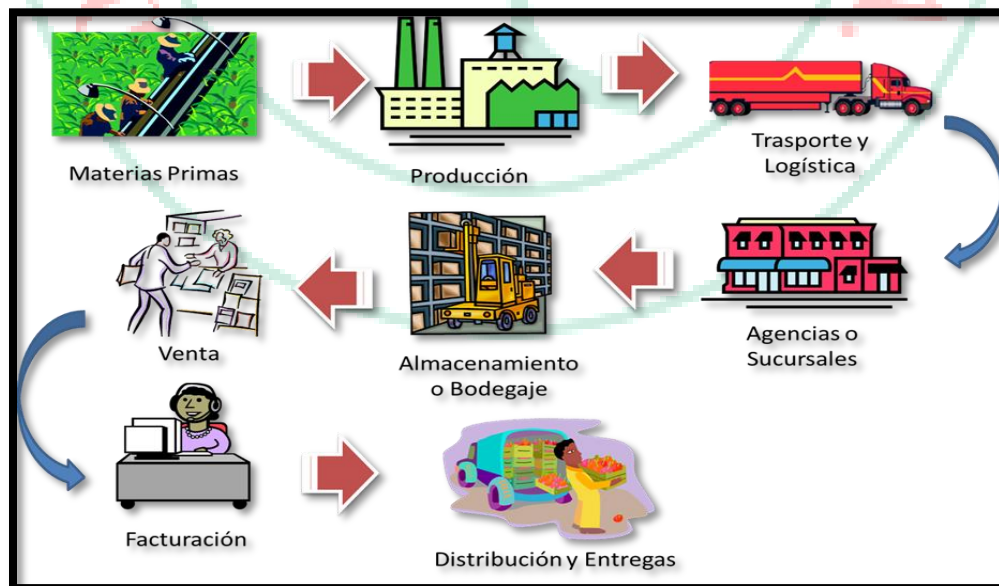
El proceso de sustitución del método subterráneo de explotación por el primero, se realiza en todos los casos económicamente viables. La estructura productiva de cualquier mineral o metal en específico, tiene como base el estado de sus reservas en cuanto a volúmenes, calidad, confiabilidad, diversidad de yacimientos minerales, a lo que se añaden las condiciones técnicas mineras y la factibilidad económica de su explotación. Ello nos da la medida de la capacidad potencial de incremento de esta rama de la economía minera.

Para las condiciones de envío del producto se deben tener en cuenta aspectos sencillos pero de importancia como lo puede ser:

- ❖ Las volquetas en que transporte la carga roca fosfórica debe ser revisado minuciosamente en cada una de sus secciones: “los siguientes aspectos serán revisados por la empresa encargada el cargue”.
- ❖ En primer lugar las volquetas debe estar completamente libre de suciedad o impurezas.
- ❖ Las volquetas y vehículos en que se transporta este material debe cumplir con las normas establecidas antes de iniciar el transporte de la materia.



## 12 PROPUESTA DE MEJORA PARA LA TECNOLOGIA DE TRANSPORTE EXTERNO.



La empresa DOLOMITA RIVERA CIA. LTDA., maneja un buen servicio de transporte externo, esta necesidad de transporte que pasa por en todo Supply Chain se satisface cuando existe demanda por los diferentes puestos de la empresa.

La propuesta de mejora que planteamos para el transporte externo en DOLOMITA RIVERA CIA.LTDA es la siguiente:

1. Implementar indicadores de gestión para medir el desempeño en las actividades de distribución y transporte que realiza la empresa.

Factores de medición:

- ✓ Costos
  - ✓ Eficiencia
  - ✓ Servicio al cliente
  - ✓ Tiempo de espera
  - ✓ Utilización (capacidad)
2. Se debe Diseñar e implementar una red logística para mejorar la efectividad en la distribución y el transporte, ofreciendo un servicio de alta calidad a un bajo costo, para satisfacer la necesidad de los clientes. Para lograrlo se propone:
    - ✓ Establecer un programa formal de capacitación para el personal que labora en la gestión y operación.
    - ✓ Establecer un sistema formalizado de planificación y control del transporte externo.
    - ✓ Planificación de recorrido.
    - ✓ Determinación de la frecuencia.
    - ✓ Asignación de personal y dineros para los viajes programados por línea.
  3. Implementar un software o sistema de planificación de rutas con el fin de:
    - ✓ Disminución de kilometraje y horas extras.
    - ✓ Optimización de las rutas
    - ✓ Reajustar el tiempo de la ruta.
    - ✓ Ofrecer servicio al cliente eficaz y satisfacer las necesidades del cliente.
    - ✓ Disminuir el tiempo de carga.

## CONCLUSIONES

Dentro del sistema de "Supply Chain Management y logística" en la gestión de una compañía es muy importante para lograr perdurar en el tiempo ya que las ventajas sobre sus competidores son mucho más controlables y llevar a resultados empresariales; ya que al lograr conocer cada uno de los subprocesos del producto logramos identificar cualquier falencia en la línea.

En este trabajo se está experimentando la implementación de la herramienta para la empresa DOLOMITA RIVERA CIA. LTDA y el subproducto Fragancia Leyenda donde se evidencia que para un solo producto se manejan muchos aspectos de logística y administración para lograr llevarlo al consumidor final.

En el SCM es la herramienta estratégica donde se lograra involucrar a toda la cadena tanto interna como externa identificando cuales son nuestros aliados, donde el objetivo es que sean estratégicos en cada una de las etapas donde esto nos dará ventajas para muchas estrategias, Identificando las debilidades y volviéndolas oportunidades con miras de crecimiento y más expansión

- Cada uno de estos pasos del Supply Chain llevara a identificar cada una de las posibles mejoras.
- Identificando cada una de las posibles causas lograr diseñar la estrategia para no perder la competitividad en el mercado.
- Lograr tener ahorros atacando la raíz de cada uno de los posibles problemas y tener el control de las mejoras.

Identificar los clientes finales y los proveedores iniciales permite tener un mayor control de la cadena de suministro y así hacer del producto un bien adecuado a las necesidades del cliente capaz de competir en el mercado mundial con estándares de calidad altamente elevados

El estricto funcionamiento de la cadena de suministro hace de las empresas organizaciones capaces de afrontar los cambios en la manera de administrar, preparadas para integrar dentro de

sus procesos tecnificación y capacitación para mejorar de manera significativa su funcionamiento.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- <http://www.dolomitarivera.com/dolomita>
- <http://repositorioacademico.upc.edu.pe/upc/bitstream/10757/273466/1/CArrascue.pdf>
- <http://www.redalyc.org/pdf/716/71603405.pdf>
- [http://repository.unad.edu.co/bitstream/10596/5581/1/Supply\\_Chain\\_Management.pdf](http://repository.unad.edu.co/bitstream/10596/5581/1/Supply_Chain_Management.pdf)
- <http://www.logisticamx.enfasis.com/notas/4089-mas-alla-del-supply-chain-management>
- [http://www.unilibre.edu.co/revistaavances/avances%209-1/r9-1\\_art12.pdf](http://www.unilibre.edu.co/revistaavances/avances%209-1/r9-1_art12.pdf)
- <http://revistadelogistica.com/almacenamiento/la-estructura-actual-de-las-cadenas-de-suministros-en-colombia-debera-transformarse-en-los-proximos-5-anos/>
- Campus virtual UNAD
- <http://www.monografias.com/trabajos93/plan-estrategico-servicio-al-cliente/plan-estrategico-servicio-al-cliente.shtml>
- revistas.udistrital.edu.co > Inicio > Vol. 14, Núm. 2 (2009)
- <http://logistica-aijj.blogspot.ca/2012/11/the-supply-chain-management-processes.html>
- LIMITADA, M. (10 de Marzo de 2017). *Informacion de tipo academico*. Obtenido de Informacion de tipo academico.
- SALAZAR, N.S. (01 de FEBRERO de 2017). *GUIA\_INTEGRADA\_DE\_ACTIVIDADES\_ACADEMICAS\_DIPLOMADO\_24\_11\_2017.pdf*. Obtenido de [http://campus03.unad.edu.co/ecbti12/pluginfile.php/4086/mod\\_resource/content/5/GUIA\\_INTEGRADA\\_DE\\_ACTIVIDADES\\_ACADEMICAS\\_DIPLOMADO\\_24\\_11\\_2017.pdf](http://campus03.unad.edu.co/ecbti12/pluginfile.php/4086/mod_resource/content/5/GUIA_INTEGRADA_DE_ACTIVIDADES_ACADEMICAS_DIPLOMADO_24_11_2017.pdf)
- <https://ostt.wikispaces.com/VENTAJAS+Y+DESVENTAJAS+DE+TENER+FLOTA+PROPIA+O+SUBCONTRATADA>
- <http://tesis.uson.mx/digital/tesis/docs/17280/Capitulo3.pdf>

- Pinzón Hoyos, B. (2004). *Supply Chain Management y Logística. Conocimiento Útil I.* Bogota.
- HOYOS, I. P. (s.f.). *LOS PROCESOS EN SUPPLY CHAIN MANAGEMENT Conocimiento Util*  
II. Obtenido de [http://datateca.unad.edu.co/contenidos/207112/Procesos\\_en\\_Supply\\_Chain\\_Management.pdf](http://datateca.unad.edu.co/contenidos/207112/Procesos_en_Supply_Chain_Management.pdf)
- Pinzón Hoyos, B. (2004). *Supply Chain Management y Logística. Conocimiento Útil I.* Bogota.

