

**DISEÑO DE UN MODELO DE GESTIÓN PARA EL PROCESO DE ENTREGA DE
PRODUCTOS DE LOS COMERCIALIZADORES ESPECIALIZADOS EN
TERRITORIOS DE NOEL**

**GENNY PAOLA MARTÍNEZ ARCHILA
OLGA LUCIA VERA SIERRA**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERIAS FISICO MECANICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES
ESPECIALIZACIÓN ALTA GERENCIA
BUCARAMANGA
2009**

**DISEÑO DE UN MODELO DE GESTIÓN PARA EL PROCESO DE ENTREGA DE
PRODUCTOS DE LOS COMERCIALIZADORES ESPECIALIZADOS EN
TERRITORIOS DE NOEL**

**GENNY PAOLA MARTÍNEZ ARCHILA
OLGA LUCIA VERA SIERRA**

**Monografía de grado para optar al título de:
Especialistas en Alta Gerencia**

**Directora:
Myriam Leonor Niño López
Doctora en Administración y Dirección de Empresas**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERIAS FISICO MECANICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES
ESPECIALIZACIÓN ALTA GERENCIA
BUCARAMANGA
2009**

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN

| | |
|--|----|
| 1.DESCRIPCIÓN GENERAL DE COMPAÑIA DE GALLETAS NOEL Y LOS CET'S | 2 |
| 1.1 COMPAÑIA DE GALLETAS NOEL | 2 |
| 1.1.1 Misión | 2 |
| 1.1.2 Visión..... | 2 |
| 1.1.3 Valores | 2 |
| 1.1.4 Historia | 3 |
| 1.1.5 Participación de Mercado..... | 3 |
| 1.1.6 Canales de distribución..... | 6 |
| 1.2 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS CET'S | 7 |
| 1.2.1 Análisis del Macro Entorno | 8 |
| 1.2.2 Análisis del Micro Entorno | 14 |
| 1.2.3 Marco Regulatorio..... | 17 |
| 1.2.4 Estructura organizacional..... | 18 |
| 2. MODELOS DE GESTIÓN EN COMERCIALIZACIÓN..... | 20 |
| 2.1 MODELO DE PREVENTA Y DISTRIBUCIÓN DE COCA COLA..... | 20 |
| 2.2 MODELO DE PREVENTA Y DISTRIBUCIÓN DE PRODUCTOS BIMBO | 22 |
| 3. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE ENTREGA DE LOS CET'S DE NOEL.... | 24 |
| 3.1 PROCESO DE ENTREGA DE NOEL AL EMPRESARIO CET'S | 24 |
| 3.2 RUTAS DE ENTREGA | 25 |
| 3.3 FRECUENCIA DE ENTREGA | 25 |
| 3.4 PERSONAL DE ENTREGA | 26 |
| 3.5 TIPO DE VEHÍCULOS UTILIZADOS EN LA ENTREGA | 27 |
| 3.6 PROCESO DE ENTREGA LOS CET'S A SUS CLIENTES..... | 27 |

| | |
|--|----|
| 3.7 PROCESO DE DEVOLUCIÓN..... | 27 |
| 3.8 NORMALES LEGALES QUE APLICAN AL PROCESO..... | 28 |
| 3.8.1 Marco normativo general..... | 28 |
| 3.8.2 Normas de estructura empresarial..... | 29 |
| 3.8.3 Transporte de Alimentos..... | 29 |
| 3.8.4 Normas de Tránsito..... | 31 |
| | |
| 4. IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE RIESGOS..... | 32 |
| 4.1 MARCO TEÓRICO SOBRE METODOLOGÍAS PARA ANÁLISIS DE RIESGOS..... | 32 |
| 4.1.1 Matriz AMEF..... | 33 |
| 4.2 METODOLOGÍA DEL DIAGNÓSTICO..... | 35 |
| 4.2.1 Observación directa del proceso de cargue de vehículos en el operador logístico..... | 35 |
| 4.2.2 Entrevista con un empresario..... | 35 |
| 4.2.3 Encuesta con los empresarios CET´s de la región oriente..... | 36 |
| 4.2.4 Aplicación de la matriz AMEF..... | 36 |
| 4.3 OBSERVACIÓN DIRECTA DEL PROCESO DE CARGUE..... | 36 |
| 4.4 ENTREVISTA CON UN EMPRESARIO CET..... | 37 |
| 4.5 ENCUESTA CON LOS EMPRESARIOS CET´S DE LA REGIÓN ORIENTE..... | 38 |
| 4.6 APLICACIÓN DE LA MATRIZ AMEF..... | 47 |
| 4.7 CONCLUSIONES DE LA APLICACIÓN DE METODOLOGÍA..... | 48 |
| 4.7.1 Manejo del efectivo..... | 48 |
| 4.7.2 Flota utilizada para la entrega..... | 48 |
| 4.7.3 Selección y vinculación del personal asociado a la entrega..... | 49 |
| 4.7.4 Manejo de indicadores..... | 49 |
| | |
| 5. MODELO PROPUESTO PARA EL PROCESO DE ENTREGA DE LOS CET´s DE NOEL..... | 50 |
| 5.1 METODOLOGÍA PARA DEFINIR EL MODELO DEL PROCESO DE ENTREGA DE LOS CET´S..... | 50 |

| | |
|--|----|
| 5.1.1 Benchmarking | 50 |
| 5.1.2 Revisión de alternativas de flotas de transporte | 50 |
| 5.1.3 Revisión de alternativas para vinculación del personal | 51 |
| 5.1.4 Alternativas para seguridad en el manejo de efectivo | 51 |
| 5.1.5 Análisis financiero de las Alternativas..... | 51 |
| 5.2 BENCHMARKING | 52 |
| 5.3 ALTERNATIVAS FLOTA DE TRANSPORTE | 53 |
| 5.4 ALTERNATIVAS PARA SELECCIÓN Y VINCULACIÓN DEL PERSONAL.... | 55 |
| 5.5 ALTERNATIVAS PARA SEGURIDAD EN EL MANEJO DE EFECTIVO..... | 57 |
| 5.6 ANÁLISIS FINANCIERO DE LAS ALTERNATIVAS | 57 |
| 5.7 PLANTEAMIENTO DEL MODELO..... | 60 |
| 5.7.1 Flota de transporte | 60 |
| 5.7.2 Selección y vinculación del Personal | 60 |
| 5.7.3 Manejo de efectivo | 61 |
| 5.7.4 Indicadores | 61 |
| 5.8 IMPACTO FINANCIERO DEL MODELO..... | 61 |
| | |
| CONCLUSIONES | 63 |
| | |
| BIBLIOGRAFIA | 65 |

LISTA DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| Figura 1.Participación de Mercado..... | 4 |
| Figura 2.Ventas de Noel en el Mundo..... | 4 |
| Figura 3. Cadena de valor..... | 6 |
| Figura 4: Producto Interno bruto | 9 |
| Figura 5: Frecuencia vs intensidad de compra de los hogares compradores en tiendas..... | 11 |
| Figura 6. Cadena de valor..... | 14 |
| Figura 7: Vehículos del proceso de entrega | 38 |
| Figura 8: Trabajadores directos e indirectos..... | 39 |
| Figura 9: ¿Están todos sus trabajadores directos afiliados a EPS?..... | 40 |
| Figura 10: ¿Están todos sus trabajadores indirectos afiliados a EPS?..... | 40 |
| Figura 11: ¿Están todos sus trabajadores directos afiliados a pensión? | 41 |
| Figura 12: ¿Están todos sus trabajadores indirectos afiliados a pensión? | 41 |
| Figura 13: ¿Están todos sus trabajadores directos afiliados a ARP?..... | 42 |
| Figura 14: ¿Están todos sus trabajadores indirectos afiliados a ARP?..... | 42 |
| Figura 15: ¿está su empresa afiliada a caja de compensación? | 43 |
| Figura 16: ¿Poseen carnet manipulador de alimentos? | 43 |
| Figura 17: ¿Incurrir en algún gasto para mejorar la seguridad en la entrega? | 44 |
| Figura 18: ¿Exige garantía a los embajadores de servicio para entregar la carga? | 44 |
| Figura 19: ¿Realiza estudio de seguridad ante las autoridades para contratar a un nuevo entregador? | 45 |
| Figura 20: ¿Entregan dotación al personal que realiza el proceso de entrega? | 46 |
| Figura 21: ¿Tienen un contrato escrito de transporte con el personal de entrega? | 46 |
| Figura 22: Vehículo en fibra de vidrio y vehículo en lámina | 53 |

LISTA DE TABLAS

| | |
|--|----|
| Tabla 1: Oportunidades y amenazas de los empresarios CET's | 13 |
| Tabla 2: capacidades y puntos débiles empresarios CET | 15 |
| Tabla 3: Fortalezas y debilidades de los empresarios CET's | 15 |
| Tabla 4: Benchmarking | 52 |
| Tabla 5: Variables para medir los rendimientos de los vehículos | 54 |
| Tabla 6: Gastos de mantenimiento y operación de vehículos | 54 |
| Tabla 7: Propuesta comercial Proserca CTA..... | 56 |
| Tabla 8: margen neto | 58 |
| Tabla 9: Diferencia en margen neto | 59 |
| Tabla10: utilidad en pesos | 59 |
| Tabla 11: Diferencia de utilidad en pesos entre cada alternativa y la situación actual. | 60 |

LISTA DE ANEXOS

Anexo A: Formato de devoluciones

Anexo B: Guía de entrevista para empresario CET

Anexo C: Encuesta empresarios CET's región oriente

Anexo D: AMEF aplicado al proceso de entrega de empresarios CET de NOEL
Bucaramanga

Anexo E: Estado de pérdidas y ganancias para entregador propietario de moto
carguero

Anexo F: Estado de resultados proyectado

Anexo G: Fichas de indicadores

RESUMEN

TÍTULO

DISEÑO DE UN MODELO DE GESTIÓN PARA EL PROCESO DE ENTREGA DE PRODUCTOS DE LOS COMERCIALIZADORES ESPECIALIZADOS EN TERRITORIOS DE NOEL.

AUTORES

GENNY PAOLA MARTÍNEZ ARCHILA.- Ingeniera Industrial

OLGA LUCÍA VERA SIERRA.- Contadora

PALABRAS CLAVES

Comercialización; Entrega de productos; Comercializadores especializados en territorio.

DESCRIPCIÓN

Este modelo consiste en la mejor alternativa del proceso de entrega de productos de los comercializadores exclusivos de compañía de galletas Noel llamados “ CET”. Este empresario es una extensión de la fuerza de ventas de la compañía al cual le asignan un territorio geográfico para la comercialización de un portafolio de productos específico para el canal tradicional para atender de manera especializada clientes que por su costo de servir para la compañía no es posible atender directamente.

Los cursos de acción para el planteamiento del modelo se identificaron a partir de la experiencia de empresas comercializadoras de alimentos consultadas durante el trabajo de monografía. La información suministrada constituyó en algunos casos nuevas fuentes de consulta para obtener información del modelo.

El modelo permite mostrarle a los empresarios CETS la mejor alternativa para organizar su proceso de entrega y minimizar los riesgos en contratación del personal de entrega, riesgo en cobro de efectivo y administración eficiente de flota de transporte; ajustado a las exigencias de la Compañía de Galletas NOEL, a los requisitos legales y a la capacidad operativa y financiera del empresario.

La implementación del modelo está sujeta a las necesidades de Compañía de Galletas Noel y la proyección de crecimiento de los empresarios CETS.

* Monografía

** Facultad de Ingenierías Fisicomecánicas.- Escuela de Estudios Industriales y Empresariales.- Especialización en Alta Gerencia.- Directora: Dra. Myriam Leonor Niño López.- Ingeniera Industrial

SUMMARY

TITLE

DESIGN OF A MANAGEMENT MODEL FOR PRODUCT DELIVERY PROCESS OF NOEL'S MERCHANTS SPECIALIZED IN TERRITORIES.*

AUTHORS

GENNY PAOLA MARTÍNEZ ARCHILA.- Industrial Engineering

OLGA LUCÍA VERA SIERRA.- Accountant**

KEY WORDS:

Marketing; product delivery; specializing in land marketers

DESCRIPTION

This model is the best alternative to the process of delivering products of exclusive marketers of Noel company of biscuits called "CET". This employer is an extension of the sales force of the company to which assigned a geographic territory for the marketing of a specific product portfolio for the traditional channel to serve customers in a specialized manner by its cost of serving for the company is not can be met directly.

The courses of action for the approach of the model is identified from the experience of food marketing companies consulted during the work of a monograph. The information provided was in some cases new reference sources for information on the model.

The model allows entrepreneurs CETS show the best alternative for organizing their delivery process and minimize risks in recruitment of delivery risk on cash payment and efficient management of transport fleet, met the requirements of NOEL Company of Biscuit, to the legal requirements and operational and financial capacity of the entrepreneur.

Implementation of the model is subject to the needs of Noel Biscuit Company and the projected growth of entrepreneurs CETS

* Monograph

** Faculty of Engineerings Physical Mechanical.-School of Industrial and Managemental Studies.- Specialization in High Managemental.- Director Myriam Leonor Niño López.- Industrial Engineering

INTRODUCCIÓN

Las tiendas de barrio y sus clientes se convirtieron en factores estratégicos para el desarrollo de los fabricantes de productos de consumo masivo en el país.

Para Compañía de galletas NOEL este tipo de clientes ha adquirido un alto grado de importancia, por la participación que tienen en sus ventas a nivel nacional. Por esta razón ha diseñado un modelo de distribución, llamado CET, que significa comercializadores especializados en territorios, a los cuales la compañía ha dedicado gran esfuerzo, para que sean competitivos y sostenibles en el tiempo.

Estos empresarios, debido a su bajo conocimiento en gestión administrativa y requisitos legales, asumen altos riesgos que pueden afectar considerablemente su negocio.

Dentro de sus factores clave del éxito está la entrega de productos, por esto surge el interés de establecer un modelo de gestión para el proceso de entrega, ajustado a las exigencias de la Compañía de Galletas NOEL, a los requisitos legales y a la capacidad operativa y financiera del empresario.

1. DESCRIPCIÓN GENERAL DE COMPAÑIA DE GALLETAS NOEL Y LOS CET'S

1.1 COMPAÑIA DE GALLETAS NOEL

1.1.1 Misión

En Noel¹ orientamos el talento de la gente y los recursos a proporcionar a los consumidores productos alimenticios que le brinden nutrición, placer y confianza. Afianzamos el liderazgo en el mercado colombiano y una posición importante en el mercado latinoamericano, a través de la calidad de nuestros productos, el mejor servicio al cliente, la innovación y el posicionamiento de nuestras marcas. Aseguramos el crecimiento de la organización con rentabilidad y resultados superiores para nuestros accionistas. Promovemos el desarrollo integral de nuestra gente, contribuimos con la preservación del medio ambiente y el bienestar de la sociedad.

1.1.2 Visión

En Noel duplicaremos nuestro negocio de galletas para el 2010, trabajando en equipo con la mejor gente, comprometidos con alimentar y deleitar a los consumidores y asegurar la preferencia de los clientes.

1.1.3 Valores

- Integridad
- Responsabilidad
- Servicio

¹ Compañía de galletas Noel. [on line] www.noel.com.co. Consulta 17 de Octubre de 2009.

- Calidad
- trabajo en equipo
- innovación
- entusiasmo.

1.1.4 Historia

La Fábrica Nacional de Galletas y Confites fue fundada en Medellín en el año 1916², por un grupo de visionarios empresarios, motivados por el cierre temporal de las importaciones de confites y galletas a causa de la Primera Guerra Mundial.

En esos tiempos, cada producto tenía su marca, pero se sentía la falta de un nombre que los englobara en una sola palabra. Por esto, fue en 1925 que, doña Marcelina de Restrepo ganó con el nombre de Noel el concurso que la Fábrica promovió para encontrar la nueva y definitiva imagen para sus productos.

En 1975 la hojalata es reemplazada por empaques flexibles, permitiendo una baja en los precios y la expansión del mercado. Un año después inician las exportaciones de Noel.

1.1.5 Participación de Mercado

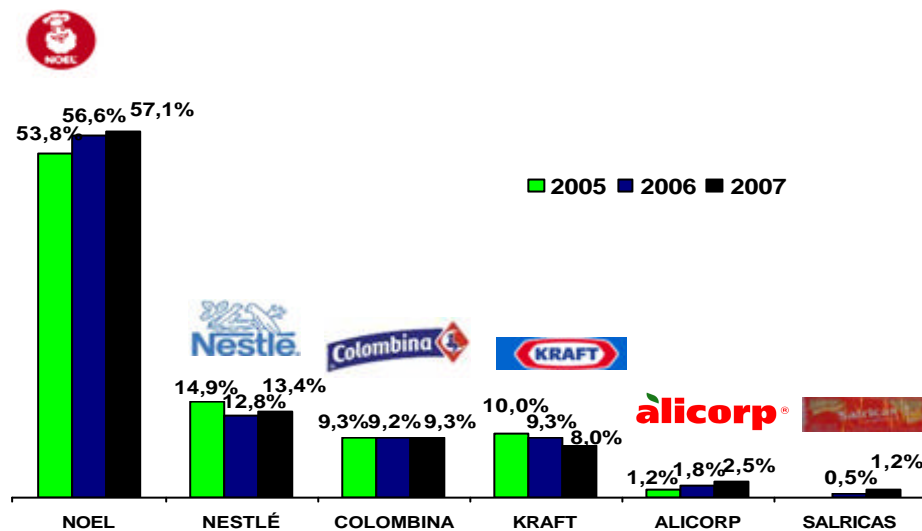
Durante estos años han salido al mercado productos con marcas como Sultana, Ducales, Dux, Festival, Caravana, Saltín y Dragus.

Esta Compañía orienta el talento de la gente y los recursos a proporcionar a los consumidores productos alimenticios que le brinden nutrición, placer y confianza. Gracias a la calidad de sus productos, a la innovación, al posicionamiento de sus

² Compañía de galletas Noel. [on line] www.noel.com.co. Consulta 17 de Octubre de 2009.

marcas y al excelente servicio al cliente, Noel es líder del mercado nacional de galletas, y esto se puede observar en la figura 1.

Figura 1. Participación de Mercado



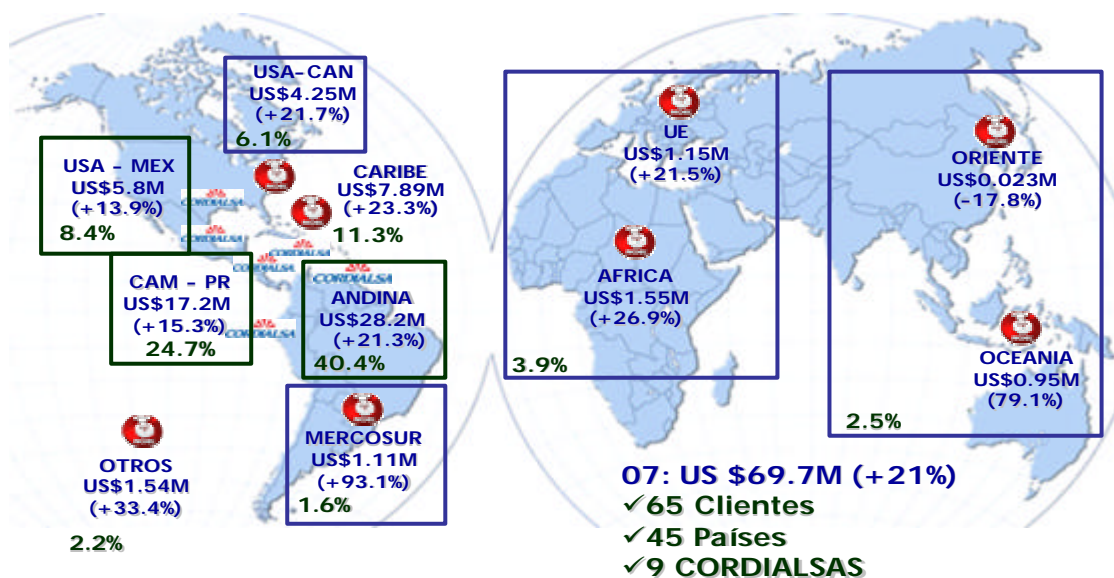
Fuente: Reporte bimestral de Nielsen noviembre – diciembre 2008

Con una estrategia clara de expansión geográfica, Compañía de Galletas Noel S.A, crece dentro del mercado global posicionando sus productos en países como: Venezuela, Ecuador (países en los que opera de forma directa), Perú, Bolivia y países del Mercosur, Estados Unidos, Centroamérica y Caribe, Holanda, Australia, Portugal y algunos países africanos. De esta manera, la organización atiende el mercado, consolidándose aún más para enfrentar los retos del cambio, la competencia y la globalización de los negocios como muestra la figura 2.

La fábrica está ubicada en el tradicional sector de Guayabal en la ciudad de Medellín, tiene una capacidad de producción con las más modernas tecnologías existentes en el mundo para la producción de galletas y orienta sus esfuerzos al logro de la competitividad con base en estándares internacionales. Compañía de Galletas Noel S.A., desarrolla y elabora una extensa línea de productos de

galletas de sal, dulce, wafer y saludables (digestivas) que cuentan con marcas de reconocida preferencia. En esta categoría también se incluye la producción de proteína vegetal texturizada que se vende al mercado con la marca CARVE. Noel tiene oficinas en las principales ciudades del país, las cuales atienden directamente los diferentes canales. de distribución como son: tiendas, principales almacenes de cadena, supermercados y mini mercados, distribuidores y mayoristas, colegios, hospitales y demás instituciones, teniendo así, un cubrimiento cercano al 93% de los establecimientos comerciales del país.

Figura 2. Ventas de Noel en el Mundo



Fuente: Compañía de galletas NOEL

La organización interna esta definida y esta encaminada día a día a fortalecer las relaciones con los clientes y fidelizar a sus consumidores a través de las diferentes estrategias de marketing que son planeadas, ejecutadas y controladas continuamente.

Con todo el conocimiento que tiene de sus consumidores está trabajando en no solo ser un producto más de la canasta familiar sino también brindando beneficios, sensaciones de indulgencia y calidad; por esta razón ha tenido cambios continuos en la presentación de sus productos, en los procesos de capacitación; siendo abierto al cambio y a las diferentes exigencias del mercado global.

Figura 3. Cadena de valor



Fuente: Compañía de Galletas Noel

1.1.6 Canales de distribución

Tiene atención directa en los canales como almacenes de cadena, autoservicios independientes, mayoristas, mini mercados, tiendas cabecera de barrio. Existen

otros distribuidores, llamados CET´S, que son los empresarios especializados en territorio y atienden las tiendas tipo B y tipo C.

1.2 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS CET´S

La compañía Noel ha desarrollado un modelo de distribución que lo ha llamado CET (Comercializador Especializado de Territorio). Este modelo consiste en el desarrollo de un empresario familiar (tipo PYME) al cual la compañía Noel le asigna un territorio geográfico para la comercialización de un portafolio de productos específico para el canal tradicional. Este empresario es una extensión de las fuerza de ventas de la compañía para atender de manera especializada las marcas, clientes que por su costo de servir para la compañía, no es posible atender directamente. Con este modelo de distribución la compañía busca contribuir al desarrollo y crecimiento de empresarios competitivos y sostenibles en el tiempo, vía rentabilidad y con una propuesta de valor al mercado, a través del liderazgo de la marcas con un nivel de servicio diferenciado y transfiriéndoles el “Know-How” organizacional.

El universo total de los clientes del canal tradicional en Colombia para productos secos es de 351.092 de los cuales Noel está cubriendo de manera directa 10.000, y a través de mayoristas y otros distribuidores de mayor tamaño a 90.000 clientes adicionales.

Para atender este canal Noel tiene una dirección central con un coordinador nacional especializado, soportado con coordinadores regionales para cada CET y trabajando en equipo con cada coordinador logístico regional.

Los CETS son empresarios que se clasifican dentro del grupo de PYMES (pequeñas y medianas empresas), el cual presenta las siguientes características:

- En general son empresas familiares con menos de 10 personas
- Activos totales inferiores a 501 SMMLV (1 SMMLV = 220 dólares)
- Limitado acceso al sector financiero formal
- Autogeneración de empleo
- Pequeña escala
- Generalmente informal
- Uso intensivo de mano de obra
- Escasa organización y división del trabajo
- Alta rotación de capital
- Reducida dotación de activos fijos

El Objetivo perseguido es desarrollar su propio negocio bajo un esquema de distribución competitivo que garantice con el mejor costo eficiente, entregar un servicio superior a los clientes. Su foco está en la distribución numérica no en clientes de alto volumen, lo cual permite que la labor de venta se de en todos los lugares donde un consumidor se antojaría de un producto de galletería. (Tiendas, droguerías, licoreras, chazas, colegios, cafeterías, etc).

1.2.1 Análisis del Macro Entorno

La economía colombiana ha presentado una desaceleración pasando de un crecimiento de 7.7 % en el 2007 a un 0% en el 2009³ como muestra la figura 4.

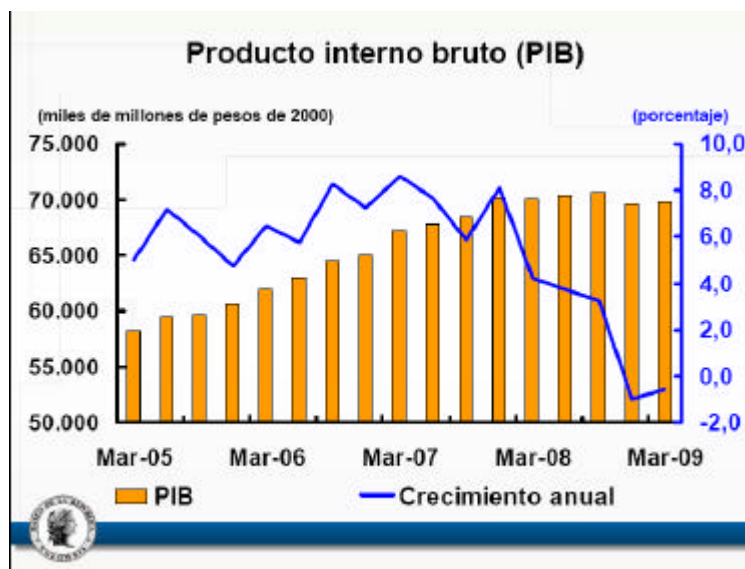
➤ Análisis del canal tradicional

Aunque hace diez años se pronosticaba que las tiendas iban a perder mercado frente a los supermercados, ocurrió todo lo contrario y según los cálculos de

³ Banco de la república. Colombia. [on line] www.banrep.gov.co Consulta 17 de Octubre de 2009.

FENALCO, el gremio de los comerciantes, en esta década las tiendas y los mini supermercados de barrio pasaron de manejar un 48 por ciento de las ventas de alimentos y bebidas en todo el país, a un 54 por ciento hoy.⁴

Figura 4: Producto Interno bruto



Fuente :<http://www.banrep.gov.co/>

Guillermo Botero, presidente de FENALCO, atribuye la consolidación de este canal de ventas a la cercanía de los tenderos con sus clientes, pues aseguran que conocen de nombre y apellido al 74 por ciento de sus compradores.

Mientras que como consecuencia de este fenómeno en los supermercados las ventas de alimentos y bebidas se han contraído 4,5 por ciento en lo corrido del año, en las tiendas han crecido 6 por ciento y la explicación, según Botero, es que la industria alimenticia ha desarrollado productos especiales para las tiendas que les permiten mantener su nivel de ventas.

⁴ Informe de distribución en tiendas [on line]. <http://www.grupomeiko.com/sitio/index.php>. Consulta 9 de diciembre de 2008

Específicamente se refiere a presentaciones de distintos productos a precios muy bajos, como bolsa de leche a 500 pesos, cubos de margarina a 150 y bolsitas de café a 80 pesos.

Así, la competitividad de las tiendas se da en el hecho de que su ticket o factura promedio es de 3.000 pesos frente a 80.000 de un supermercado.

Aunque se sabe que las tiendas son mayoritariamente negocios familiares, liderados mas por hombres, que por mujeres, no se tiene certeza de cuantos tenderos hay en el país. FENALCO, tiene afiliados a 120.000, pero estima que pueden existir unos 900.000 en Colombia.

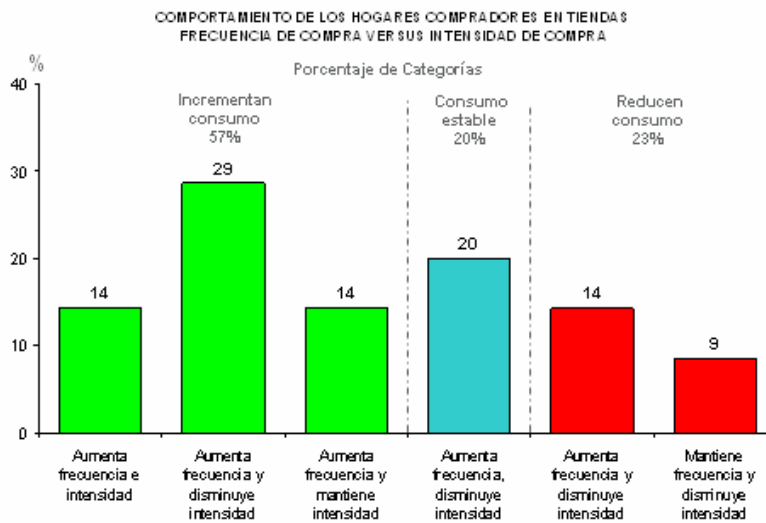
El estudio de la consultora Meiko muestra que en promedio, una tienda en Bogotá atiende a 45 hogares, el 43 por ciento de ellas están en un espacio que no supera los 15 metros cuadrados y el 61 por ciento solo tiene un empleado.

➤ Tendencias del canal

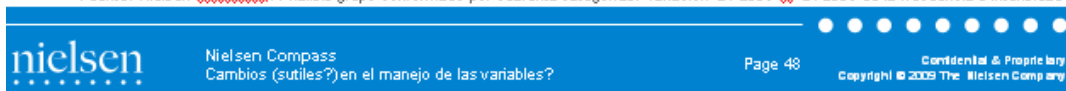
- Por Cercanía, Crédito, Portafolio y Conveniencia seguirá siendo el canal tradicional muy importante en Colombia.
- Continuará en crecimiento debido a la alta participación de la clase baja en Colombia.
- Baja penetración del sector financiero en este canal. 94% de los tenderos no poseen relación financiera formal con las entidades bancarias.
- No desaparecerá como oferente de Alimentos pero se transformará a Cabecera de barrio en un Minimercado y posteriormente en Supermercado independiente.

Figura 5: Frecuencia vs intensidad de compra de los hogares compradores en tiendas

Los hogares incrementan las compras realizadas en el canal tradicional, aumentando la frecuencia de compra



Fuente: Nielsen Homescan. Análisis grupo conformado por cuarenta categorías. Variación Q1 2009 vs Q1 2008 de la frecuencia e intensidad



Fuente: Nielsen homescan. Análisis grupo conformado por cuarenta categorías.

Por lo anterior, el negocio del empresario CET, tiene gran potencial ganando la batalla por el mercado que se da en el punto de venta desarrollando su negocio con un buen aliado estratégico.

➤ Competencia

Nestlé y Nabisco: Marcas globales y fuertes, realizan grandes inversiones en Marketing y comunicación. Concentran sus ventas en el canal moderno. Con un portafolio de clientes reducido. No tienen una estrategia de distribución para llegar

al canal corto, toda distribución es a través del canal largo con mayoristas y grandes distribuidores no especializados ni exclusivos. Tienen oportunidades de mejora en servicio al cliente, exhibición y gestión de inventarios.

Pepsico-Gameasa: Marcas globales y fuertes, realizan grandes inversiones en Marketing y Comunicación. Fuerte en distribución en todos los canales. En el canal tradicional utilizan una mezcla de fuerza de ventas directa y distribuidores especializados y exclusivos. Tienen fortaleza en el servicio al cliente, exhibición e inventarios.

Colombina: Competidor local, sin marcas globales y fuertes. Es un competidor de bajo precio y fuerte en distribución. En el canal tradicional utilizan grandes distribuidores no especializados ni exclusivos. Es generador de menos márgenes al canal. Tiene oportunidades en servicio al cliente, exhibición e inventarios.

Grandes Cadenas: Su mix de productos, su estrategia promocional y múltiples alternativas de pago, ocasionan que los tenderos se movilicen a esta cadena a aprovechar dichas oportunidades.

Mayoristas: Mantiene clientes cautivos con tradición y crédito. Maneja referencias líderes de alta rotación con muy bajos márgenes, lo que lo hace atractivo para la tienda. Inició un proceso de transformación hacia la distribución.

Grandes Distribuidores: Tienen gran fortaleza financiera. Manejan múltiples proveedores con amplio portafolio de productos para cada uno, que les dificulta hacer un buen trabajo de distribución con las referencias tipo B-C. Se concentran en 2 ó 3 SKU's** por proveedor. No hacen un buen trabajo de punto de venta,

** Acrónimo de **Stock Keeping Unit** o "número de referencia de los productos o servicios ofrecidos al cliente"

deterioran las políticas de precio, presentan oportunidades en el manejo de los inventarios y en el servicio al cliente. No son un buen canal para el desarrollo de las marcas.

Tabla 1: Oportunidades y amenazas de los empresarios CET's

| OPORTUNIDADES | AMENAZAS |
|---|--|
| <p>Mayor cubrimiento del universo de tiendas.</p> <p>Crecimiento del sector tradicional del comercio. + 9.5%.</p> <p>Microsegmentación y especialización del canal</p> <p>Confianza y credibilidad de los clientes por propuesta de valor diferenciada.</p> <p>Costo por servir competitivo.</p> <p>Fuerte relación con los clientes.</p> <p>Apropiarse de los espacios de exhibición en la tienda.</p> <p>La economía informal fortalece la tienda.</p> <p>Formación, desarrollo y crecimiento de empresarios rentables (PYMES)</p> <p>Penetración y cercanía con el consumidor.</p> | <p>Tiendas sean abastecidas por otros canales de distribución.</p> <p>Penetración del Retail en los estratos bajos de la población.</p> <p>Agresividad de los competidores locales.</p> <p>Guerra de precios del Retail.</p> <p>Crecimiento de Operadores directos de venta directa.</p> <p>El desarrollo y crecimiento de las marcas propias en la categoría de Galletas.</p> <p>Existen otras categorías de productos luchando por el espacio de exhibición en la tienda.</p> <p>La transformación de la tienda migrando hacia la economía de servicios dejando de lado la venta de alimentos.</p> |

Fuente: Los autores

1.2.2 Análisis del Micro Entorno

➤ Cadena de Valor

La ventaja competitiva de la cadena de valor , se concentra en dos focos (productividad, Valor) , gracias a la integración colaborativa del Noel con el empresario CET's se eliminan actividades que no agregan valor como la infraestructura e inventarios innecesarios y a la vez creando una relación de fidelidad a través del desarrollo del eje de servicio.

Figura 6. Cadena de valor



Fuente: Compañía de galletas Noel

➤ Capacidades y puntos débiles de los empresarios

En la siguiente tabla se describen las capacidades y puntos débiles de los empresarios CET, según la información suministrada por Compañía de galletas Noel.

Tabla 2: capacidades y puntos débiles empresarios CET

| CAPACIDADES | PUNTOS DÉBILES |
|--|---|
| Conocimiento de la tienda. Liderazgo de fuerza de venta Flexibilidad y velocidad para adaptarse a los requerimientos del mercado Customización del servicio Conocimiento de sub.-culturas del entorno Pasión por el desarrollo del negocio. | Capacidad Financiera Capacidad Administrativa Poco conocimiento en las actividades de la cadena de abastecimiento. Poca experiencia empresarial. |

Fuente: Los autores

➤ Fortalezas y debilidades de los CET's

En la siguiente tabla se describen las fortalezas y debilidades de los empresarios CET, según la información suministrada por Compañía de galletas Noel.

Tabla 3: Fortalezas y debilidades de los empresarios CET's

| FORTALEZAS | DEBILIDADES |
|--|--|
| Especialización y exclusividad Conocimiento de la tienda y manejo del punto de venta. Cercanía con los clientes por ubicación geográfica. Predisposición a esquemas colaborativos. Flexibilidad y rapidez para la toma de decisiones y/o responder a los cambios del entorno Respaldo de la marca Noel. | Rotación de la fuerza de ventas Falta experiencia y capacidad gerencial de empresas. Apalancamiento tecnológico para impactar los diferentes procesos. Esquema de administración de Recursos Humano. Capacidad Financiera Conocimiento de las actividades de la cadena de abastecimiento. |

Fuente: Los autores

➤ Relación del CET con Compañía de galletas Noel.

El empresario CET's cuenta con un aliado que es fuente de conocimiento y asesor en el mejoramiento continuo de su negocio como distribuidor, desde la aplicación de mejores prácticas para lograr diferencias operativas que se convierten en ahorros, acciones para diferenciar su negocio de otros competidores y generar lealtad de su red de tenderos en el área de influencia a través de un servicio diferenciado. Todas estas competencias las aprovecha el CET's para posicionarse y mantenerse entre sus clientes (Tenderos).

- Eliminación de inventarios
- Eliminación de la infraestructura de bodegas
- Entregas certificadas
- Colocación de pedidos por ruta vía Internet (Portal de Noel)
- Acceso a su información de ventas, pedidos, cartera y portafolio a través del portal de clientes de Noel.
- Asesora en mejores prácticas logísticas (Distribución y servicio al cliente)
- Asesora en las decisiones de localización y diseño de su negocio.
- Asesora en sistemas de información y gestión del talento humano.
- Merchandising ajustado a sus necesidades
- Atención con Coordinador de ventas especializado y exclusivo (Nómina Noel)
- Call –Center para comunicar sus requerimientos e inquietudes.
- Para soportar la operación transaccional del CET, Noel le proporciona un software (SIDEG – Sistema de información para la distribución especializada de Galletas)

1.2.3 Marco Regulatorio

Esta regulación compromete las responsabilidades de las partes que actúan en el negocio: NOEL y el CET's.

➤ Compromisos de Noel

- a) Comerciales: Se ofrecerá un descuento básico matriculado "pie factura" del 14%. Adicionalmente se le pagará al distribuidor un descuento por cumplimiento de objetivos de un 3%.
- b) Financiero: NOEL otorga un (1.5%) de descuento financiero por compras de contado, entendido por contado el pago contra entrega a través de efectivo, cheque ó consignación.
- c) Organizacional: NOEL verificará la implementación del cronograma a través de la figura de un coordinador, quien acompañará al empresario en formación a la fuerza de ventas ayudándolo a dar continuidad al negocio y seguimiento a las actividades.
- d) Logístico y Mercadeo: NOEL brinda apoyo publicitario, fichas de producto, catálogos, capacitación y entrenamiento básicos al vendedor del CET.

➤ Compromisos del CET

El distribuidor se compromete a atender la zona asignada por la compañía y no la puede abandonar por ningún motivo, sin previo conocimiento y autorización de NOEL y es su responsabilidad la atención de la misma.

No puede sobre preciar ni dar descuentos por decisión propia, solo podrá ajustarse a las políticas comerciales establecidas mensualmente asignados por la compañía.

Asegurar el logro de objetivos comerciales medidos con indicadores de gestión.

El distribuidor se compromete a pasar la información requerida por la compañía con la frecuencia acordada.

1.2.4 Estructura organizacional

Según el territorio a definir en atención, se deberá considerar un vendedor por cada 360 clientes, una secretaria con labores compartidas en el manejo de inventarios en tránsito y digitación, un entregador por cada dos vendedores, el manejo de la contabilidad se recomienda a través de un tercero no considerado dentro de la estructura.

El territorio a atender debe ser dividido en porciones de acuerdo al número de clientes, y con esto se asigna cada división de territorio o zona a un vendedor.

1.2.5 Procesos internos del empresario CET

- a) Compras: Su único proveedor es Noel a quien le realiza compras diarias basado en las ventas realizadas el día anterior.
- b) Inventarios: No maneja inventarios, los posibles saldo de inventario generado por las devoluciones del día son descontados al realizar los pedidos.

- c) Ventas: Su negocio esta bajo la modalidad de preventa , con una frecuencia de visita semanal y quincenal en poblaciones.
- d) Entrega: Realiza entrega diaria a los clientes con frecuencia semanal apoyado en la operación de separación del operador logístico de Noel, con entregadores no directos.
- e) Financiero: El modelo es de estricto contado tanto para el pago a su proveedor como a sus clientes.

2. MODELOS DE GESTIÓN EN COMERCIALIZACIÓN

Para desarrollar el trabajo de monografía se consultan modelos de comercialización de productos alimenticios pertenecientes a compañías multinacionales, con presencia en Bucaramanga, los cuales sirven de referencia para el planteamiento del modelo de los CET's que tienen relaciones comerciales con NOEL.

2.1 MODELO DE PREVENTA Y DISTRIBUCIÓN DE COCA COLA

Se acuerda una cita con el coordinador operativo de Coca Cola en Bucaramanga y se realiza una visita a las instalaciones de la planta, en el mes de agosto, con el propósito de conocer el modelo de comercialización de la empresa. Durante la visita se hace un recorrido por las áreas comercial, televenta y cargue de vehículos, a partir del cual se extrae la siguiente información:

Coca-Cola utiliza varios canales de comercialización directos como:

- Preventa
- Autoventa
- Televentas

Coca Cola ha entregado la administración del personal de preventa a una empresa especializada en esta actividad; pero mantiene bajo su custodia las bases de datos de los clientes, las cuales son manejadas con la ayuda de un software diseñado especialmente para esto, propiedad exclusiva de la compañía.

Diariamente con la ayuda del software, se elaboran y organizan las rutas de los preventistas que constituyen el elemento de entrada para iniciar las labores cada mañana. Los preventistas tiene asignada una zona determinada de operación y su función es la de tomar los pedidos, almacenarlos por medio de su hand help y entregar diariamente al área comercial de Coca Cola la información recolectada. Al finalizar cada jornada la hand help reposa en una base, que tiene la función de extraer la información para organizarla con el apoyo de un software especializado y a la vez cargar el equipo para utilizarlo el día siguiente. Este modelo de preventa apoya la distribución del producto en tenderos, negocios de venta de comida, entre otros clientes cuya característica es poseer un punto de venta fijo y al detal. El modelo de preventa clasifica los clientes de acuerdo a su frecuencia de pedido y a su tamaño, de esta forma Coca Cola sabe cada cuanto visitar al mismo cliente lo cual puede variar en realizar visitas dos o tres veces en el mismo día, una vez al día, cada dos o tres días o una vez a la semana; esto depende del volumen de producto y de la capacidad que tiene el cliente de almacenar los envases.

Para llegar a otros tipos de clientes como hogares y oficinas, existe el modelo de distribución de televenta el cual, a través de un call center ubicado en las instalaciones principales de Coca – Cola, conformado por aproximadamente veinte personas cumplen metas diarias de llamadas a clientes potenciales con el propósito de realizar la venta por teléfono y entregar el producto en las 24 horas siguientes. Este canal de comercialización realiza seguimiento a indicadores diarios establecidos para cada vendedor y funciona independiente del modelo de preventa.

Para las zonas más alejadas de la ciudad y del área metropolitana, Coca Cola ha diseñado el modelo de autoventa, el cual consiste en enviar un camión cargado a visitar cada uno de los clientes potenciales y realizar la venta sin pedido previo y en cualquier cantidad.

Con la información recopilada en los modelos de preventa y Autoventa se organiza el cargue de los camiones para realizar la distribución. Los vehículos que realizan la distribución pertenecen el 15% a microempresarios independientes y el 85% son propiedad de Coca – Cola. Los vehículos propios son entregados a personas naturales bajo la figura de concesión, para realizar la distribución. Todo el personal que realiza la distribución está asociado en una cooperativa que administra y cumple todos los requisitos legales relacionados con salarios, prestaciones sociales, parafiscales y seguridad social. Coca Cola supervisa la gestión de la cooperativa y es causalidad de terminación del contrato encontrar a un distribuidor en la calle que no cumpla con los requisitos de ley que debe asegurar la cooperativa. Cada ruta es cubierta por dos personas: el conductor y el ayudante.

El proceso de distribución se ve afectado por la norma de tránsito que restringe la circulación de vehículos de carga por más de seis horas al día. Por esta razón los vehículos transitan por las vías principales en horarios permitidos y se insertan en vías auxiliares para realizar la distribución durante el día. Todo el proceso está adaptado a las restricciones de horario establecidas en la norma de tránsito.

Durante la entrega del producto el distribuidor recolecta el dinero de la venta en efectivo, el cual es almacenado en una caja de seguridad que poseen todos los vehículos y que es abierta únicamente cuando el vehículo regresa a las instalaciones de Coca Cola al terminar su ruta.

2.2 MODELO DE PREVENTA Y DISTRIBUCIÓN DE PRODUCTOS BIMBO

Los productos Bimbo en Bucaramanga se comercializan por medio de un empresario que realiza la preventa y distribución de los productos, en los clientes tenderos y supermercados pequeños. Los vendedores que están a cargo del empresario, visitan los clientes con una frecuencia semanal, para tomar los

pedidos y llevar la información a la empresa, con el propósito de realizar la entrega en las 24 horas siguientes. Los vendedores registran la información en una palm hand y la descargan en la empresa para organizar las rutas de entrega y el cargue de los vehículos. El empresario mantiene en sus instalaciones, inventario suficiente para realizar un día de entrega, por lo cual debe contar con las instalaciones adecuadas para asegurar la inocuidad y preservación del producto durante el almacenamiento, causando costos adicionales.

Durante el turno de la noche generan las rutas y alistan el producto en canastillas que son cargadas a los vehículos entre las 6:00 y 8:00 a.m. todos los días de lunes a sábado. Los vehículos son de tipo furgonado, de los cuales 3 carros son del empresario y 5 adicionales son subcontratados a terceros. Los vehículos cumplen jornadas de limpieza, mantenimiento y fumigación con frecuencia, diaria, semanal y quincenal respectivamente.

Los vehículos entregan entre 100 y 130 pedidos diarios, que suman aproximadamente \$3.00.000. El conductor es responsable de consignar al final del día el valor de la venta, en la cuenta del empresario. Los vehículos subcontratados ganan un valor fijo por pedido entregado.

En cuanto al manejo del efectivo los carros que pertenecen al empresario tienen caja de seguridad; sin embargo esto no constituye un requisito para los carros subcontratados.

3. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE ENTREGA DE LOS CET´S DE NOEL

La compañía Noel a través de un operador logístico realiza la entrega de manera diaria de lo facturado por cada empresario el día anterior, este proceso da como resultado una reducción de costos de inversión a cada empresario CET por no tener que mantener una inversión de producto en bodega.

Este modelo de negocio como se había mencionado no maneja inventarios, por esta razón se requiere que el nivel de servicio en cuanto a referencias y precios sea exigente, porque el empresario cuenta solo con los productos que recibe a diario.

3.1 PROCESO DE ENTREGA DE NOEL AL EMPRESARIO CET´S

La compañía proporciona a todos sus clientes un software para transmisión de pedidos llamado "Portal de clientes".^{††} Por este medio los empresarios transmiten los pedidos que serán despachado por rutas, de tal forma que el proceso de alistamiento se realiza en el operador logístico y no en las instalaciones del empresario.

El empresario entrega las facturas de los clientes y un consolidado de los productos que serán entregados en las instalaciones del operador logístico al conductor según la ruta asignada el día anterior, con este consolidado el conductor se acerca a las instalaciones del operador logístico para recibir el producto el cual debe corresponder exactamente al mismo consolidado que fue

^{††} Portal de clientes: Es una página del grupo Grupo Nacional de Chocolates para que los clientes transmitan vía Internet sus pedidos y realicen consultas como cartera, histórico de ventas y estadísticas. www.clientes.com.co

asignado, el conductor recibe la mercancía revisando una a una cada referencia en cantidad y calidad; compara lo facturado con el consolidado en caso de un faltante en lo facturado debe corresponder a un producto que previamente había sido entregado por el empresario para completar la ruta, es el conductor quien firma la factura a conformidad. Como practica después de recibir la mercancía el conductor carga a su criterio el vehículo para disponerse a salir a ruta.

3.2 RUTAS DE ENTREGA

Se establece rutas de entrega definidas por secuenciación de visita de vendedor o por ubicación geográfica de los negocios según su ruta de acceso y horarios de atención.

Cada ruta de entrega de tiendas deberá estar entregando en promedio 90 pedidos diarios para garantizar la rentabilidad y el servicio.

Es importante tener en cuenta que un factor clave para lograr la efectividad en las entregas es el horario de salida a ruta de los embajadores de servicios este deberá ser a primera hora de la mañana pues así tendrá tiempo suficiente para las entregas y logrará encontrar la mayoría de los negocios abiertos (este caso aplica para las ciudades donde los tenderos tengan como hábito cerrar al mediodía).

Cuando se agrupan los cargues se tiene en cuenta que sea rentable para el entregador, que los territorios sean cercanos para disminuir los desplazamientos.

3.3 FRECUENCIA DE ENTREGA

Esta frecuencia de entrega es semanal, el distribuidor debe garantizar que esta parte del proceso se cumpla a pesar de los inconvenientes que se puedan

presentar, por ejemplo en caso de un día festivo se debe realizar un adelanto en la ruta de visita para no afectar a los clientes de este día.

En algunos clientes se debe llegar a manejar más de una frecuencia de visita y entrega, estas excepciones deben ser consideradas desde la rotación de mercancía y poco nivel de compra y en algunos clientes donde el espacio de almacenamiento no es suficiente y pueden quedarse sin producto de una visita a otra.

3.4 PERSONAL DE ENTREGA

El entregador es el encargado del cierre de la venta, es la persona que garantiza que el producto pueda llegar de la mejor manera al cliente. El entregador y sus ayudantes deben contar con capacitación de producto y su adecuada manipulación de acuerdo a las características de cada marca.

Actualmente los empresarios tiene dos modalidades de contratación directa, en la vinculan al entregador como un empleado y le dan el vehículo para realizar la labor y la contratación indirecta que consiste en contactar a un tercero propietario de un vehiculo que no tiene vinculo laboral.

Las alternativas de pago en caso de terceros son:

- Asignar un dinero por pedido entregado
- Pagar un porcentaje sobre las ventas
- Pagar un valor fijo por el día de trabajo

3.5 TIPO DE VEHÍCULOS UTILIZADOS EN LA ENTREGA

Los vehículos en los cuales hoy se están transportando son en un 90% carros particulares que se acomodan levantando los puestos traseros y en estos se cargue la mercancía sobre el suelo generalmente se utilizan corrugados y en otras oportunidades directamente el producto en el suelo del carro, los modelos de estos vehículos son por modelos de mas de 15 años de uso, los demás son vehículos propios que han adquiridos los empresarios y que tienen conductor propio.

3.6 PROCESO DE ENTREGA LOS CET´S A SUS CLIENTES.

El entregador después de recibir la mercancía en el operador logístico de Noel, se dirige a la ruta que el organiza según su criterio y experiencia adquirida. Al llegar a la dirección del cliente realiza la separación de la mercancía seleccionando de su vehiculo cada producto según lo indicado en la factura y realiza la entrega revisando con el cliente las cantidades y referencias, después debe realizar el cobro de la factura y continua la ruta.

El entregador debe realizar la consignación del efectivo en los bancos que el empresario le ha indicado, al final del día debe entregar en las instalaciones del empresario la totalidad de facturas, consignaciones y la mercancía que no recibió el cliente.

3.7 PROCESO DE DEVOLUCIÓN

Actualmente se maneja un formato para realizar seguimiento a las devoluciones de los clientes por vendedor para que el vendedor realice gestión con los clientes

y para controlar al entregador que si hubiera visitado al cliente. Ver anexo A: Formato de devoluciones.

3.8 NORMALES LEGALES QUE APLICAN AL PROCESO

3.8.1 Marco normativo general

- Constitución Nacional en los artículos 1, 56, 58, 333, 334, 336, 365.
 - Artículo 1 : Colombia es un estado social de derecho
 - Artículo 56 : Se garantiza el derecho a la huelga
 - Artículo 58: Se garantiza la propiedad privada y los demás arreglos adquiridos con el arreglo de las leyes civiles.
 - Artículo 333: La actividad económica y la iniciativa privada son libres.
 - Artículo 334: La dirección general de la economía esta a cargo del estado.
 - Artículo 336: Ningún monopolio podrá establecerse sino como arbitrio rentístico, con una finalidad de interés público o social y en virtud de la ley.
 - Artículo 365: Los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado
- Código de Comercio artículos 981 a 1035 Contrato de Transporte
- Ley 105 de 1993 Disposiciones Básicas Sector Transporte. Por la cual se dictan disposiciones básicas sobre el transporte, se redistribuyen competencias y recursos entre la Nación y las Entidades Territoriales, se reglamenta la planeación en el sector transporte y se dictan otras disposiciones.

- Ley 336 de 1996 Disposiciones Generales para los Modos de Transporte. La presente ley tiene por objeto unificar los principios y los criterios que servirán de fundamento para la regulación y reglamentación del transporte público aéreo, marítimo, fluvial, férreo, masivo y terrestre y su operación en el territorio Nacional, de conformidad con la Ley 105 de 1993, y con las normas que la modifiquen o sustituyan.
- Ley 769 de 2002 Código Nacional de Tránsito, modificado por la Ley 1005 de 2006. La Ley 769 del 6 de agosto de 2002, aparecida en el Diario Oficial número 44.893 del 7 de agosto de 2002, contiene algunos errores de transcripción, que nos obligan a publicarla de nuevo en su totalidad. Por la cual se expide el Código Nacional de Tránsito Terrestre y se dictan otras disposiciones.

3.8.2 Normas de estructura empresarial

- Resolución 2465 de 2002 Obligaciones Especiales de Cooperativas ante Supertransporte. Por la cual se regulan los trámites de las Cooperativas y Pre-cooperativas que prestan servicio público de transporte ante la Superintendencia de Puertos y Transporte.
- Decreto 1499 de 2009 Modifica Decreto 173 de 2001 (respecto a manifiesto de carga en área urbana).

3.8.3 Transporte de Alimentos

- Decreto 3075 de 1997
 - Regulan todas las actividades que puedan generar factores de riesgo por el consumo de alimentos.

- Se establecen las definiciones como; actividad acuosa, alimento, alimento adulterado, alimento contaminado, alimento alterado, alimento de mayor riesgo en la salud pública, alimento falsificado, alimento perecedero, ambiente, autoridad sanitaria competente, buenas prácticas de manufacturas, biotecnología de tercera generación, certificado de expedición sanitaria, desinfección-recontaminación, diseño sanitario, embarque, equipo, expendio de alimentos, fábrica de alimentos, fábrica de alimentos, higiene de los alimentos, ingestación, ingredientes primarios, ingredientes secundarios, limpieza, manipulador de alimentos, materia prima, insumo, proceso tecnológico, registro sanitario, restaurante o establecimiento de consumo de alimentos, sustancia peligrosa, vigilancia epidemiológica de enfermedades transmitida por alimentos.
- Condiciones básicas de higiene en la fabricación de alimentos
- Condiciones generales de las edificaciones e instalaciones de fabricación, el procesamiento, envase, almacenamiento y expendio de alimentos.
- Condiciones generales de los equipos y utensilios utilizados en el procesamiento, fabricación, preparación, de alimentos dependen del tipo del alimento, materia prima o insumo, de la tecnología a emplear y de la máxima capacidad de producción prevista.
- Requisitos higiénicos de fabricación
- Aseguramiento de controles de la calidad de las operaciones de fabricación, procesamiento, envase, almacenamiento y distribución de los alimentos
- Plan de saneamiento para los establecimientos evitando disminuir riesgos de contaminación de los alimentos.

- Condiciones que deben tener el almacenamiento, distribución, transporte y comercialización de alimentos.
- Medidas sanitarias de seguridad, procedimientos y sanciones.

3.8.4 Normas de Tránsito

- Acuerdo 051 de 1993 Equipo de Carretera .

Por el cual se dictan disposiciones en materia de Tránsito Terrestre automotor y se derogan los Acuerdos 0034 de 1.991, 00022 de 1992 y 00052 de 1992.

- Acuerdo 051 de 1993 Equipo de Carretera
- Decreto 4116 de 2004 Condiciones para Cambio de Servicio
- Resolución 0319 de 2008 Cambio de Servicio (volquetas)
- Resolución 1050 de 2004 Señalización Vial
- Resolución 4016 de 2006 Obligatoriedad Luces Vías Nacionales
- Ley 1239 de 2008 Modifica Límites de Velocidad

4. IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE RIESGOS

4.1 MARCO TEÓRICO SOBRE METODOLOGÍAS PARA ANÁLISIS DE RIESGOS

Un riesgo es una posibilidad de que ocurra algo que tendrá impacto sobre los objetivos de una organización. Se mide en términos de consecuencias y probabilidad.²

Cuando una organización enfrenta un riesgo, puede:

- Introducir Sistemas de control para monitorear y manejar un evento de riesgo o sus consecuencias;
- Aceptar el riesgo, reconociendo que habrá pérdidas ocasionales para la organización, que pueden requerir financiación.
- Transferir el riesgo a otra organización (por ejemplo, a través de pólizas de seguros), o
- Impedir el riesgo completamente evitando involucrarse en negocios que lo pueden generar.

Un riesgo surge de cualquier evento que amenaza el logro de los objetivos del negocio.

² BRENNAND, Robert. MACLEOD, Andrew, PARKINSON, Michael. Instituto de Auditores Internos – Australia. Guía para el uso de la norma NTC 5254 Gestión de Riesgo dentro del proceso de Auditoría Interna. Traducción autorizada al español, realizada por ICONTEC: 2004

4.1.1 Matriz AMEF

La fuente más útil de identificación de riesgos nivel de procesos serán las listas de chequeo. Esta metodología está sujeta a las experiencias pasadas del evaluador o a la consulta de redes de profesionales. Debido al riesgo que existe de no identificar riesgos nuevos o emergentes, esta metodología debería ir complementada por otras técnicas, como por ejemplo: lluvia de ideas.

Para el trabajo de monografía se utiliza como herramienta de identificación de Riesgos la matriz AMEF Análisis de modo y efecto de falla en procesos. Esta metodología busca identificar y analizar los posibles tipos de falla que puedan ocurrir con los productos o servicios, originados por deficiencia de la ejecución de sus procesos. En un AMEF de proceso, sólo se considerarán los tipos de falla y los riesgos relacionados con el proceso, suponiéndose inicialmente que las especificaciones del proceso son adecuadas. Un AMEF de proceso se desarrolla en el siguiente orden³:

- Identificar las funciones y características del proceso: Cuando el proceso desarrolla una única función se recomienda describirla bajo la siguiente estructura: Verbo en infinitivo + Sustantivo + Características. Por ejemplo Tornear diámetro 10 +/- 0.1. Cuando el proceso desarrolla múltiples funciones, se describen cada una de las actividades del proceso en forma aislada porque cada una puede tener tipos de falla particulares, con efectos, causas, formas de control e índices diferentes.
- Identificar los tipos de falla posibles o desvíos de las especificaciones del producto o servicio que pueden ocurrir durante la ejecución de los procesos. Algunos tipos de falla que se consideran dentro del análisis AMEF son: errores

³ LUNA, Fernando. AMEF – Análisis de modo y efecto de Fallas Nivel procesos, aplicación de metodología. Bogotá, Agosto de 2005

de equipo, errores de operador, contaminaciones y daños en la manipulación, transporte y montaje entre las operaciones.

- Identificar los efectos del tipo de falla. Efecto de falla son las consecuencias o el impacto de un tipo de falla, supuestamente ocurrido en un proceso, sobre otros ítems, componentes, sistemas, procesos, productos, en la propia empresa o conjuntamente con el consumidor. Los efectos de un tipo de falla se dividen en efectos principales o relevantes y efectos secundarios. Los efectos principales están relacionados con los tipos posibles de falla característicos del proceso que, si ocurren, implicará que el ítem, el sistema, el producto o servicio pierda su función principal y por lo tanto, afectará los parámetros de confiabilidad. Los efectos secundarios están relacionados con los tipos de falla posible de los procesos que, si ocurrieren, permitirán la operación pero desmejorada, no afectando la confiabilidad. Como un tipo de falla puede tener varios efectos posibles, debido a sus formas de propagación, se debe describir secuencialmente todos los tipos de efectos que pueden ocurrir, partiendo del tipo de falla posible del proceso que se está analizando hasta su efecto en el usuario final del producto o servicio.
- Identificar las causas del tipo de falla. Para esto si se desea se pueden utilizar técnicas complementarias como lluvia de ideas o diagrama espina de pescado.
- Describir las formas de control formal, establecidas para el proceso que se está analizando, para que se pueda controlar preventivamente, evitando de esta manera la causa de los tipos de falla.
- Calcular los índices que permiten medir un nivel de riesgo de proceso. Estos índices son: a) índice de severidad, estima el impacto de un tipo de falla supuestamente ocurrido. b) índice de ocurrencia (I_o), estima la probabilidad de ocurrencia de un tipo de falla. c) índice de detección (I_d), estima la probabilidad de no detección del tipo de falla. d) índice de riesgo, estima el riesgo con base en la probabilidad de ocurrencia del tipo de falla, de su impacto y de la probabilidad de detección. El índice de riesgo se calcula multiplicando el índice

de severidad por el índice de ocurrencia y este resultado a su vez por el índice de detección.

- Establecer las conclusiones de los efectos de falla identificados para el proceso, considerando especialmente aquellos que se calificaron con mayor índice de riesgo.

4.2 METODOLOGÍA DEL DIAGNÓSTICO

Para realizar el diagnóstico del proceso de entrega de los empresarios CET's se definen las siguientes actividades:

4.2.1 Observación directa del proceso de cargue de vehículos en el operador logístico

Realizar una visita a las instalaciones del operador logístico de Noel Bucaramanga, en los horarios asignados para entrega de mercancía a los entregadores de los empresarios, con el fin de conocer las actividades realizadas, los tipos de vehículos utilizados y riesgos percibidos por los entregadores.

4.2.2 Entrevista con un empresario

Explicar al empresario el objetivo de la monografía y conocer su punto de vista respecto a los riesgos asociados a la entrega y la posible identificación de los mismos. Para realizar la entrevista los estudiantes preparan las preguntas que van a formular al empresario. Ver anexo B: Guía de entrevista para empresarios CET.

4.2.3 Encuesta con los empresarios CET's de la región oriente

Hacer un censo a los empresarios CET's de la región oriente por medio de una encuesta diseñada para identificar los riesgos asociados a los requisitos legales de contratación y manipulación de alimentos. El diseño de la encuesta se muestra en el Anexo C. La encuesta se realiza en una reunión regional periódica organizada por Noel donde se explica el objetivo y se solicita diligenciar el formato.

4.2.4 Aplicación de la matriz AMEF

Se aplica un formato diseñado para identificar los riesgos asociados al proceso de entrega; la matriz esta estructurada en dos bloques: el primero contiene actividades, entradas, salidas, responsables, métodos y criterios de aceptación de las actividades, el segundo bloque se diseña para identificar los riesgos, causas y consecuencia de cada una de las actividades del proceso.

4.3 OBSERVACIÓN DIRECTA DEL PROCESO DE CARGUE

Se visitaron las instalaciones del operador logístico de Noel, donde los entregadores cargan los vehículos para salir al reparto. En esta visita se observó lo siguiente:

- La entrega por parte del Operador Logístico se realiza en el horario de 5:00 a.m. a 7:00 a.m. de lunes a sábado, a un total de 14 carros diarios para los dos CET de Bucaramanga.
- Los vehículos utilizados no cumplen con la norma para el transporte de alimentos. Son vehículos particulares de modelos antiguos (más de 20 años).

- Los vehículos no tienen mantenimiento preventivo que asegure su funcionamiento continuo durante el proceso de entrega, declarado por los conductores.
- Diariamente cada vehículo entrega en promedio 80 pedidos totalizados en un valor de Dos millones quinientos mil pesos (\$2.500.000) los cuales deben cobrar en efectivo. Los conductores no realizan consignaciones parciales durante la ruta, debido a la falta de facilidades en el sector financiero para agilizar este proceso (suficientes oficinas en barrios residenciales, opciones de atención preferencial, dificultades en el manejo de monedas) y prefieren acumular la totalidad de los ingresos para realizar una única consignación al final del día.
- Actualmente existen mayores dificultades en la movilidad de los vehículos que realizan la entrega, por la norma vigente de pico y placa en Bucaramanga que aplica para vehículos particulares. Los conductores continuamente evaden las autoridades de tránsito para evitar comparendos por incumplimiento de la norma.

4.4 ENTREVISTA CON UN EMPRESARIO CET

Se desarrolló la entrevista con el CET ‘Liderando Distribuciones’ encargado del sector 1 de Bucaramanga, comprendido desde la calle 56 hasta Los Curos. El empresario es consciente de la importancia del proceso de entrega en su negocio y del impacto que tiene sobre la rentabilidad del mismo. Sin embargo su enfoque está orientado hacia la minimización de costos y no a la prevención de riesgos. El proceso no tiene indicadores para hacerle seguimiento.

Los riesgos expresados por el empresario se mencionan a continuación:

- Robos
- Pérdida de venta por la inasistencia de un entregador.
- Demandas laborales por la informalidad de la contratación

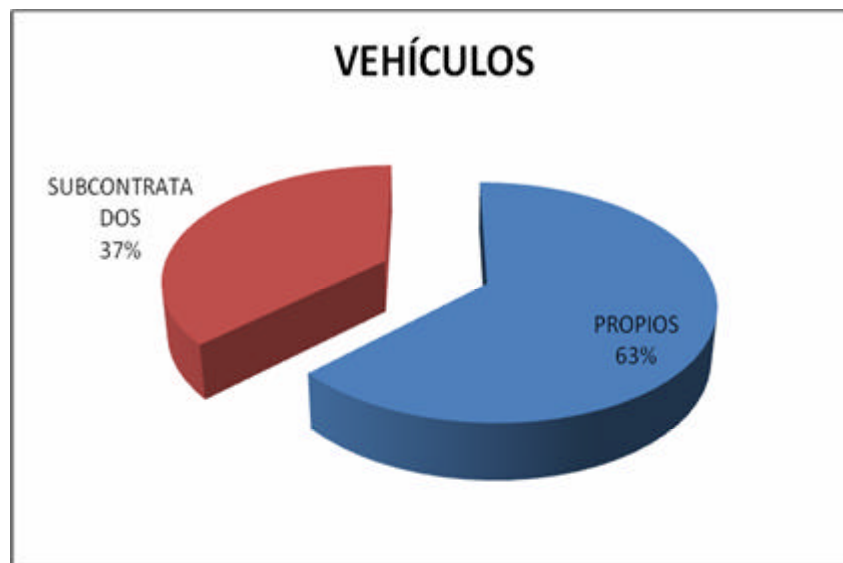
Como un mecanismo de prevención, Liderando cuenta con un vehículo para cubrir posibles eventualidades en las rutas y asegurar la entrega en el tiempo pactado.

Indicadores: inasistencias, varadas de vehículos, pérdidas por robos

4.5 ENCUESTA CON LOS EMPRESARIOS CET'S DE LA REGIÓN ORIENTE

Se diseñó una encuesta para identificar los riesgos asociados a los requisitos legales de contratación y manipulación de alimentos del personal del proceso de entrega de cada empresario. La encuesta se aplicó a los 10 empresarios de la región oriente, en una reunión realizada en San Gil en el mes de marzo de 2009. Las gráficas a continuación muestran los resultados de la encuesta:

Figura 7: Vehículos del proceso de entrega



Fuente: Los autores

Todos los empresarios tienen por lo menos un vehículo subcontratado. Entre los diez empresarios, utilizan en total 40 vehículos para realizar la distribución en la

región oriente que comprende Bucaramanga, Cúcuta y municipios aledaños, de los cuales 29 vehículos son propios y 17 subcontratados.

Figura 8: Trabajadores directos e indirectos



Fuente: Los autores

Hay un empresario que no tiene trabajadores directos para ejecutar la entrega de los productos. Los demás tienen entre 1 y 6 trabajadores directos.

Así mismo hay 3 empresarios que no tienen trabajadores indirectos, los demás tienen entre 1 y 10 personas contratadas indirectamente. Entre los diez empresarios, tienen contratado en total 28 personas en forma directa y 23 personas en forma indirecta. El tipo de contratación se realiza de acuerdo a la decisión del empresario y su estructura de costos.

Figura 9: ¿Están todos sus trabajadores directos afiliados a EPS?



Fuente: Los autores

Siete empresarios afirman que todos sus trabajadores directos están afiliados a EPS y dos afirman que no todos sus trabajadores directos están afiliados a EPS.

Figura 10: ¿Están todos sus trabajadores indirectos afiliados a EPS?



Fuente: Los autores

Figura 11: ¿Están todos sus trabajadores directos afiliados a pensión?



Fuente: Los autores

De los nueve empresarios que contratan personal directo, seis afirman que realizan aportes de pensión a sus trabajadores y tres no lo hacen.

Figura 12: ¿Están todos sus trabajadores indirectos afiliados a pensión?



Fuente: Los autores

Ningún empresario exige que sus trabajadores indirectos estén afiliados a pensión.

Figura 13: ¿Están todos sus trabajadores directos afiliados a ARP?



Fuente: Los autores

Solo dos de los nueve empresarios que contratan personal directo, tienen afiliado su personal a Riesgos profesionales.

Figura 14: ¿Están todos sus trabajadores indirectos afiliados a ARP?



Fuente: Los autores

Ningún trabajador indirecto está afiliado a ARP.

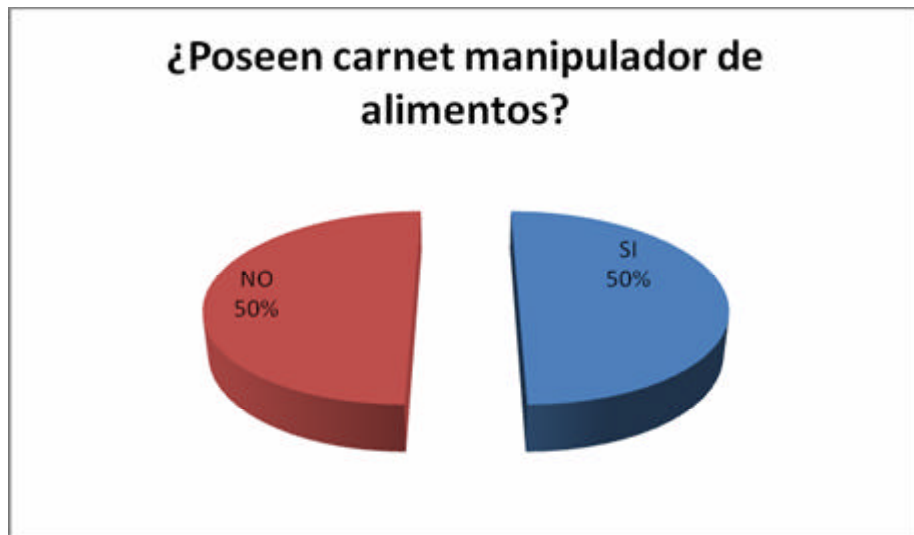
Figura 15: ¿está su empresa afiliada a caja de compensación?



Fuente: Los autores

Dos empresarios afirman que su empresa está afiliada a caja de compensación y ocho responden que no.

Figura 16: ¿Poseen carnet manipulador de alimentos?



Fuente: Los autores

El 50% de los empresarios afirman que su personal tiene carnét de manipulación de alimentos. El 50% restante no cumplen con este requisito.

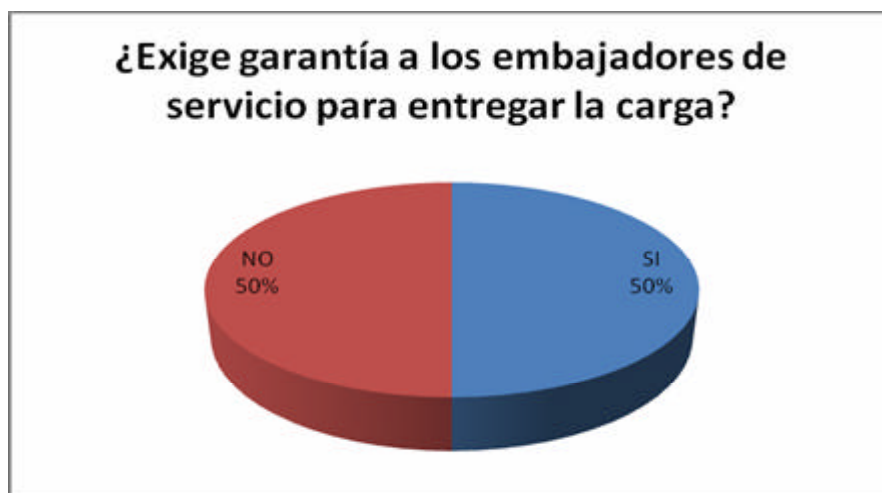
Figura 17: ¿Incurrir en algún gasto para mejorar la seguridad en la entrega?



Fuente: Los autores

Dos empresarios afirman que realizan acompañamiento personal en las rutas que tienen mayor riesgo de robo, para minimizar el riesgo.

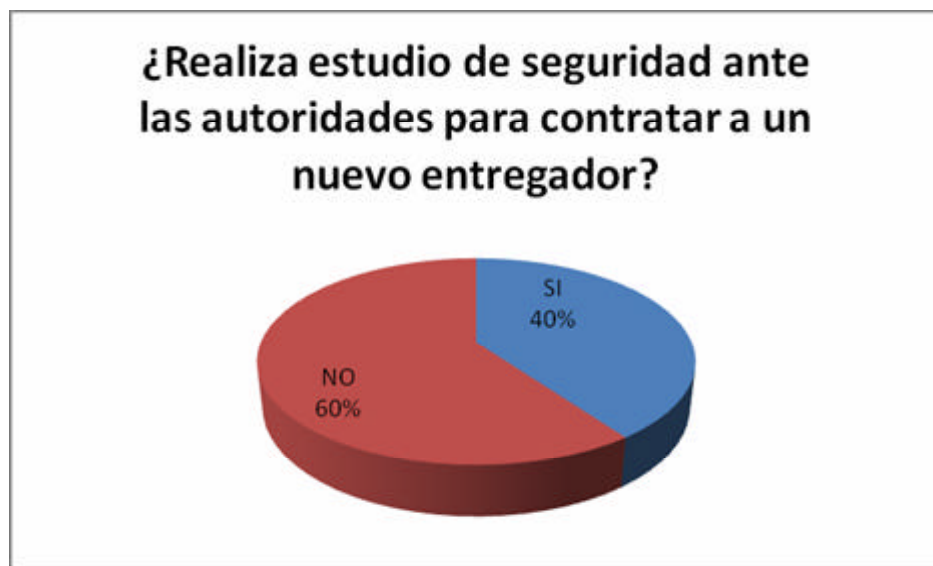
Figura 18: ¿Exige garantía a los embajadores de servicio para entregar la carga?



Fuente: Los autores

El 50% de los empresarios exigen pagaré en blanco a los subcontratistas, como prenda de garantía por la mercancía entregada para el reparto. El 50% restante no exige garantía.

Figura 19: ¿Realiza estudio de seguridad ante las autoridades para contratar a un nuevo entregador?

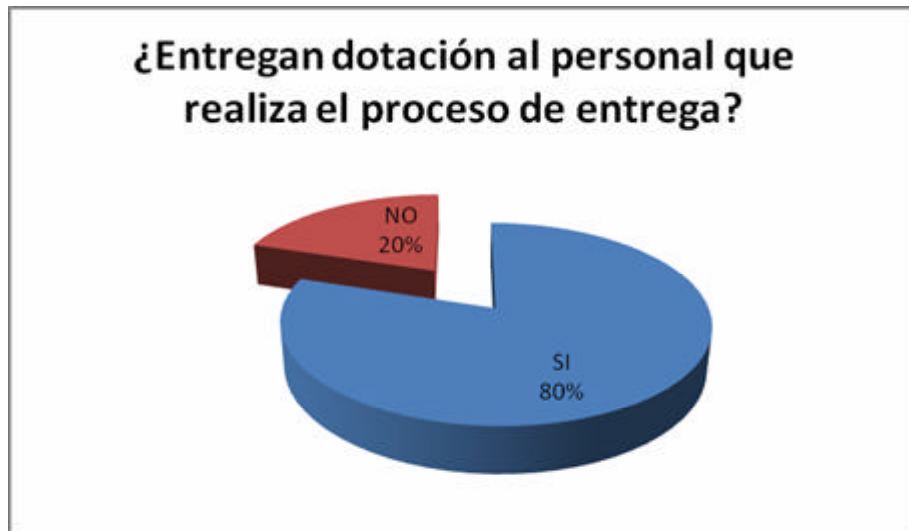


Fuente: Los autores

El 40% de los empresarios verifica datos con los certificados de antecedentes disciplinarios o con el pasado judicial. El 60% restante no realiza estudio de seguridad para contratar un nuevo entregador.

Ocho empresarios entregan dotación al personal de entrega, la cual consiste en una camiseta. Dos empresarios no entregan ningún tipo de dotación. Estos datos se ven reflejados en la figura 20.

Figura 20: ¿Entregan dotación al personal que realiza el proceso de entrega?



Fuente: Los autores

Figura 21: ¿Tienen un contrato escrito de transporte con el personal de entrega?



Fuente: Los autores

De los siete empresarios que subcontratan vehículos, seis realizan contrato y uno no.

Con la aplicación de la encuesta se identificaron los siguientes riesgos:

- Solo el 17% del personal contratado directamente por los empresarios de la región oriente, está cubierto con salud, pensión y riesgos profesionales. El 83% restante realiza aportes solo a uno o dos de estos requisitos, lo cual implica que el personal no está cubierto para todas las eventualidades y el empresario tendría que responder en caso de siniestro o accidente .
- El personal indirecto no está cubierto por los beneficios de seguridad social.
- El 50% de los empresarios no exige a sus entregadores el carnet de manipulación de alimentos, aumentando el riesgo de no preservar la inocuidad del producto .
- El 50% de los empresarios no exige garantía a los subcontratistas y no realiza estudio de seguridad durante la selección, lo cual aumenta el riesgo de robo de la mercancía.

4.6 APLICACIÓN DE LA MATRIZ AMEF

Con la aplicación de la matriz se identificaron 20 (veinte) riesgos asociados al proceso de entrega y se calificaron bajo el índice de riesgo para identificar las fallas potenciales más probables. Los cuatro riesgos que fueron calificados con mayor índice de riesgo son:

- Inseguridad de la zona y delincuencia común
- Errores del entregador en el picking
- Olvido de factura que genera una extrarruta creando ineficiencia.
- Vehículo contaminado (Dañar o contaminar la mercancía)

En el anexo D se muestra la matriz AMEF aplicada al proceso de entrega de los empresarios CET de Santander.

4.7 CONCLUSIONES DE LA APLICACIÓN DE METODOLOGÍA

A partir de las actividades realizadas para la identificación y análisis de riesgos se establecen las siguientes oportunidades de mejora en el proceso de entrega de los CET de Noel, en las cuales están consolidados los riesgos más representativos identificados en este capítulo:

4.7.1 Manejo del efectivo

Por el tipo de canal que atiende el empresario CET (Tiendas de barrio), la transacción del pedido es de bajo valor, por lo tanto se maneja en efectivo. El dinero debe ser cobrado en el momento de la entrega del producto generando un riesgo al acumular el dinero de 90 clientes aproximadamente en un día, lo cual oscila entre \$2.000.000 y \$2.500.000 diarios. El sistema financiero tradicional no ofrece un mecanismo que permita minimizar este riesgo, por lo cual se solicita al entregador que realice consignaciones parciales durante la ruta; sin embargo las sedes de los bancos están concentradas en zonas comerciales distantes de los barrios, lo cual no facilita la consignación parcial. El dinero en efectivo es un atractivo para la delincuencia común cuyas consecuencias son daños materiales o lesiones personales a los entregadores.

4.7.2 Flota utilizada para la entrega

La entrega en vehículos particulares es inadecuada debido a que los vehículos tienen más de 20 años de trabajo, fueron diseñados para transporte de personal y no de productos; los propietarios no realizan mantenimiento preventivo de los

vehículos ocasionando que se inmovilicen y no puedan cumplir con los compromisos de entrega, perdiéndose ventas y afectando el servicio con los clientes; adicional no cumplen con las condiciones higiénicas para el transporte de alimentos, generando contaminaciones cruzadas y daños en productos. Además los conductores están expuestos a sanciones de tránsito por no cumplir las normas legales.

4.7.3 Selección y vinculación del personal asociado a la entrega

El empresario se está limitando a hacer la contratación de la entrega con un tercero que en la mayoría de los casos, no está afiliado al sistema de seguridad social y no tiene cubierta la atención en caso de enfermedad, accidente o muerte del trabajador. El empresario no realiza una investigación previa del pasado judicial del contratista ni evalúa criterios para establecer la confiabilidad del proveedor del servicio de entrega. No existe un contrato de transporte que establezca la responsabilidad de las partes.

4.7.4 Manejo de indicadores

La toma de decisiones de los empresarios, acerca del proceso de entrega, se realiza empíricamente sin contar con datos históricos ni una cultura de indicadores que le permita mejorar continuamente su proceso.

5. MODELO PROPUESTO PARA EL PROCESO DE ENTREGA DE LOS CET'S DE NOEL

5.1 METODOLOGÍA PARA DEFINIR EL MODELO DEL PROCESO DE ENTREGA DE LOS CET'S

5.1.1 Benchmarking

Realizar una comparación, entre cuatro empresas que comercialicen productos alimenticios en tiendas de barrio y supermercados pequeños, de la forma como controlan los riesgos más representativos identificados en el capítulo 4, los cuales definen los ejes principales para el planteamiento del modelo: manejo del efectivo, flota utilizada para la entrega, selección y vinculación del personal asociado a la entrega y manejo de indicadores.

Para desarrollar esta actividad, se establece pactar reuniones con los distribuidores, cuando sea posible, realizar visita a las instalaciones del distribuidor o consultar los datos telefónicamente.

5.1.2 Revisión de alternativas de flotas de transporte

Iniciar una consulta con los proveedores de vehículos que ofrece actualmente el mercado para identificar una flota de bajo costo de inversión y mantenimiento, que cumpla condiciones de inocuidad y las normas técnicas de transporte de alimentos.

Indagar la forma de vinculación a cooperativas de transporte, especializadas en el manejo de vehículos de carga, con el fin de consultar la administración y apoyo en la adquisición, mantenimiento y reposición de flota.

Consultar la alternativa de obtener la flota por medio de leasing con una entidad financiera.

5.1.3 Revisión de alternativas para vinculación del personal

Indagar con cooperativas especializadas en el manejo de personal para el sector transporte, las formas de vinculación y costos asociados a la administración del personal.

5.1.4 Alternativas para seguridad en el manejo de efectivo

Indagar la forma cómo otras empresas de distribución de alimentos implementan mecanismos de seguridad en los vehículos para el manejo del personal. Realizar una consulta con empresas especializadas en seguimiento satelital de vehículos y cajas de seguridad, acerca de las formas de vinculación y costos del servicio.

5.1.5 Análisis financiero de las Alternativas

Con base en los ítems anteriores plantear las alternativas que contribuyan con la minimización de los riesgos para el proceso de entrega. Elaborar una proyección de los estados financieros de un CET de Bucaramanga, considerando los nuevos gastos logísticos incluidos en cada alternativa y analizar cual es más favorable según el indicador margen neto. El margen neto se calcula dividiendo la utilidad neta entre los ingresos.

La alternativa que sea más favorable para el margen neto y que cubra los riesgos identificados, será la seleccionada para el planteamiento del modelo.

5.2 BENCHMARKING

En la tabla 4 se presentan los resultados del trabajo de investigación realizado al proceso de entrega de distribuidores de marcas reconocidas para consumo masivo. Los datos se obtuvieron por medio de visitas al sitio de cargue en los casos de Coca Cola y Bimbo y por medio telefónico en los casos de Zenú y Fritolay.

Tabla 4: Benchmarking

| Riesgos | Coca Cola | Distribuidor de Bimbo | Zenú | Distribuidor de Fritolay |
|--|---|--|--|---|
| Manejo de Efectivo | Cajas de seguridad en los vehículos. Solo se abren cuando el camión regresa a las instalaciones de la empresa. | Se utilizan cajas de seguridad en vehículos propios. Para los vehículos subcontratados el efectivo lo guarda el conductor en el bolsillo y lo consigna al final del día. | Cajas de seguridad instalada en vehículos | Cajas de seguridad instalada en vehículos |
| Flota utilizada para la entrega | Camiones diseñados específicamente para el producto. | Carros tipo furgón | Carros tipo furgón administrados por Cargacoop. | Carros tipo furgón |
| Selección y Vinculación del personal asociado a la entrega | Se administra el personal por medio de una cooperativa de trabajo asociado especializada en el sector transporte. | Para los vehículos propios contratan personal de planta en forma directa. Cada dueño de vehículo subcontratado selecciona el conductor y el ayudante; en esta decisión no toma parte el distribuidor. No se exige afiliación de seguridad social a contratistas. Se seleccionan personas referenciadas, no se hace estudio de seguridad. | Administración de personal por cooperativa Proserca. | El personal está afiliado directamente con el empresario pero su salario es variable y equivale a 3% del valor de la entrega. |
| Manejo de indicadores | Miden: metas de ventas, tiempos de distribución, devoluciones. | No manejan indicadores | Controlan efectividad en entregas y devoluciones. | No manejan indicadores |

Fuente: Los autores

5.3 ALTERNATIVAS FLOTA DE TRANSPORTE

Para la distribución de los productos de Noel, se necesita una flota de bajo costo, inversión y mantenimiento, que cumpla condiciones de inocuidad y las normas técnicas de transporte de alimentos. Basados en estas necesidades específicas de la flota de transporte se inició un estudio con los posibles proveedores de los vehículos que tiene actualmente el mercado. Como primera alternativa, la empresa Auteco presentó a la compañía la siguiente oferta de vehículos:

Motocarro diseñado para el transporte de mercancías y bienes, cabinado en Fibra de Vidrio, con capacidad de carga de 300 Kg. sin contar el conductor.

Sus precios son:

- Vehículo versión gasolina en fibra de vidrio \$ 13.050.000
- Vehículo versión gas natural vehicular en fibra de vidrio \$ 11.400.000

Figura 22: Vehículo en fibra de vidrio y vehículo en lámina



Fuente: Cotización Auteco

Con esta alternativa se realizó un estudio de factibilidad de los vehículos propuestos, utilizándolos en distribución real durante 15 días y midiendo los rendimientos del vehículo bajo los siguientes parámetros:

Tabla 5: Variables para medir los rendimientos de los vehículos

| VARIABLES | |
|--|-----------------|
| HORAS / DIA | 8 |
| DIAS / MES | 26 |
| MESES / AÑO | 12 |
| KILOMETROS / HORA | 10 |
| KILOMETROS MIN RECORRIDOS/ GALON | 80 |
| \$ / GALON GASOLINA | \$ 7,700 |
| KILOMETROS DURACION LLANTAS | 20,000 |
| KILOMETROS DURACION FRENOS | 10,000 |
| KILOMETROS CAMBIO DE ACEITE | 2,000 |
| KILOMETROS VARIOS | 5,000 |
| \$ / CUARTO DE ACEITE Y FILTRO | \$ 14,000 |
| \$ / (FILTRO AIRE Y FILTRO ACEITE) | \$ 24,750 |

Fuente: Auteco

Con los datos descritos, se calculan los siguientes costos de operación y mantenimiento de los vehículos.

Tabla 6: Gastos de mantenimiento y operación de vehículos

| GASTOS | | | |
|--------------------------|-----------------------|--------------------|------------------|
| | Valor Unitario | Año | Mes |
| Gasolina | 7,700 | 2,402,400 | 200,200 |
| Llantas | 210,000 | 262,080 | 21,840 |
| Frenos | 122,000 | 304,512 | 25,376 |
| Repuestos varios | 30,000 | 360,000 | 30,000 |
| Aceite | 28,000 | 349,440 | 29,120 |
| Otros | 20,000 | 99,840 | 8,320 |
| Gran Total Gastos | | \$3,778,272 | \$314,856 |

Fuente: Informe de resultados prueba de vehículos Auteco

El vehículo presentado por Auteco satisface las expectativas planteadas y su funcionamiento en reparto real permite concluir que es adecuado a las necesidades del proceso de entrega de los CET`s, en cuanto a su capacidad de carga, potencia y economía.

Se consultó con la cooperativa Cargacoop los costos de afiliación de los vehículos, con el fin de indagar la alternativa que la flota sea administrada por una cooperativa responsable de su mantenimiento y reposición. Los costos se detallan a continuación:

- Cuota de Afiliación : 1 SMMLV distribuidos así:
 - 75% Cubre los gastos de trámites por ingreso.
 - 25% Aportes sociales iniciales
- Aporte Mensual: 10% SMMLV
- 7% sobre los fletes mensuales, distribuido así:
 - -1% Fondo de seguridad
 - -1% Fondo de mercancía
 - -1% Fondo de renovación parque automotor
- 1% Retención en la fuente sobre los fletes mensuales

Se investigó con el banco Davivienda la opción de tomar los motocarros de Auteco en leasing. La entidad financiera responde que para este tipo de vehículos no existe el producto solicitado y ningún banco lo ofrece, debido al bajo costo de la inversión.

5.4 ALTERNATIVAS PARA SELECCIÓN Y VINCULACIÓN DEL PERSONAL

La cooperativa Proserca, que actualmente administra el personal de entrega de Zenú, presentó la propuesta comercial especificada en la tabla 7.

Tabla 7: Propuesta comercial Proserca CTA

| | | | |
|---|-------------------|-------------------|-------------------|
| TABLA BASADA SOBRE UNA COMPENSACION MENSUAL DE | | | \$ 497.000 |
| AUXILIO DE TRANSPORTE | | | \$ 59.200 |
| TOTAL | | | \$ 556.200 |
| COMPENSACIONES SEMESTRALES Y ANUALES | | | |
| COMPENSACION ANUAL | \$ 46.350 | 8,333% | |
| COMPENSACION SEMESTRAL | \$ 46.350 | 8,333% | |
| COMPENSACION DE DESCANSO | \$ 20.708 | 4,167% | |
| RENDIMIENTO COMP. ANUAL | \$ 5.562 | 1% | |
| VALOR TOTAL | \$ 118.970 | 21,833% | |
| PARAFISCALES | | | |
| CAJA DE COMPENSACION | \$ 19.880 | 4% | |
| I.C.B.F | \$ 14.910 | 3% | |
| SENA | \$ 9.940 | 2% | |
| VALOR TOTAL | \$ 44.730 | 9% | |
| SEGURIDAD SOCIAL | | APORTE | % |
| E.P.S. | \$ 62.125 | 12,5% | |
| A.F.P. | \$ 79.520 | 16,0% | |
| A.R.P. | \$ 21.620 | 4,350% | |
| VALOR TOTAL | \$ 163.265 | 32,850% | |
| | EMPLEADOR | % | EMPLEADO |
| EP.S. | | | |
| A.F.P. | \$ 42.245 | 8,5% | \$ 19.880 |
| A.R.P. | \$ 59.640 | 12,000% | \$ 19.880 |
| | \$ 21.620 | 4,350% | \$ 0 |
| | \$ 123.505 | 24,850% | \$ 39.760 |
| | | | |
| VALOR TOTAL A CANCELAR | | MENSUAL | QUINCENAL |
| COMPENSACION MENSUAL | | \$ 497.000 | \$ 248.500 |
| AUXILIO DE TRANSPORTE | | \$ 59.200 | \$ 29.600 |
| COMPENSACIONES SEM. Y ANUALES | | \$ 118.970 | \$ 59.485 |
| PARAFISCALES | | \$ 44.730 | \$ 22.365 |
| SEGURIDAD SOCIAL | | \$ 123.505 | \$ 61.752 |
| DOTACIÓN | | \$ 0 | \$ 0 |
| ADMISTRACION DEL 9% | | \$ 44.730 | \$ 22.365 |
| IVA | | \$ 14.210 | \$ 7.105 |
| TOTAL MENSUAL | | \$ 902.345 | \$ 451.172 |

Fuente: Cooperativa Proserca

Al vincular el personal de entrega con la cooperativa, se parte que cada persona recibe una compensación equivalente a un salario mínimo legal mensual vigente, con las prestaciones de ley y los aportes completos a seguridad social. Estas condiciones por ser legales, se mantienen iguales en todas las cooperativas. El costo diferenciador está representado en el porcentaje de administración mensual que cobra la cooperativa, que para el caso de Proserca es el 9%, para el caso de la Cooperativa que administra el personal de Coca – Cola es 8% para personal fijo y 9% para personal contratado por servicios.

Bajo esta alternativa la cooperativa mantiene un contrato con el empresario CET y mensualmente factura el costo del personal asociado y de la administración.

5.5 ALTERNATIVAS PARA SEGURIDAD EN EL MANEJO DE EFECTIVO

Se consultaron los costos de afiliación con geotech y skysatelital para acceder al servicio de monitoreo de vehículos en ruta y apertura de cajas de seguridad. El costo del servicio es de \$93.000 mensuales.

5.6 ANÁLISIS FINANCIERO DE LAS ALTERNATIVAS

Las alternativas consideradas para el análisis financiero son:

- Compra de cinco vehículos mediante un crédito bancario con plazo de 5 años; realizando la administración con un coordinador de transporte; contratando el personal de entrega con una cooperativa de trabajo asociado y realizando monitoreo satelital con apertura de caja de seguridad para dos vehículos.
- Continuar con el transporte tercerizado, exigiendo cambio de flota y afiliación del personal de entrega a una cooperativa de trabajo asociado,

considerando el aumento del porcentaje del flete de 4% a 4,3% y realizando monitoreo satelital con apertura de caja de seguridad para dos vehículos dividiendo el gasto en partes iguales con el tercero. Para determinar el aumento en el flete se construyó el estado de resultados de un tercero, asumiendo la compra del vehículo por medio de un crédito bancario, incluyendo los costos del mantenimiento y administración de personal por medio de una cooperativa. Los cálculos para el ingreso diario se tomaron del promedio actual de \$2.500.000 con diferentes alternativas de porcentaje de pago hasta encontrar el valor que le permita al dueño del vehículo recibir un ingreso de \$1.000.000 mensual, aparte de su salario representado por el mínimo más prestaciones. Ver anexo E: Estado de pérdidas y ganancias para entregador propietario de moto carguero.

En el anexo F se muestra el estado de resultados proyectado hasta el 2014 para la situación actual y las dos alternativas planteadas, considerando un aumento en las ventas del 10% anual y un 4% de aumento en los gastos, tomando como referencia el índice de precios al consumidor actual.

En las tabla 8 y 9 se presentan el resultado del margen neto y la diferencia entre las alternativas y la situación actual, respectivamente.

Tabla 8: margen neto

| MARGEN NETO | | | | | |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| ALTERNATIVAS | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
| Situación actual | 4.36% | 4.65% | 5.17% | 5.67% | 6.18% |
| Comprando (5) Vehículo y realizando Admon del transporte y afiliación del personal de entrega a cooperativa de trabajo | 4.04% | 4.28% | 4.76% | 5.26% | 5.78% |
| Cambio flota con manejo de terceros y afiliación del personal de entrega a cooperativa de trabajo | 3.69% | 4.01% | 4.54% | 5.07% | 5.60% |

Fuente: Los autores

Tabla 9: Diferencia en margen neto

| DIFERENCIA EN MARGEN ENTRE CADA ALTERNATIVA Y LA SITUACION ACTUAL | | | | | |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| ALTERNATIVAS | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
| Situación actual | 4.36% | 4.65% | 5.17% | 5.67% | 6.18% |
| Comprando (5) Vehículo y realizando Admon del transporte y afiliación del personal de entrega a cooperativa de trabajo | 0.33% | 0.37% | 0.40% | 0.41% | 0.40% |
| Cambio flota con manejo de terceros y afiliación del personal de entrega a cooperativa de trabajo | 0.67% | 0.65% | 0.62% | 0.60% | 0.58% |

Fuente: Los autores

La situación actual presenta el mayor margen, sustentado en que es la alternativa que asume todos los riesgos descritos en el capítulo 4. En orden le sigue la alternativa compra de vehículos en la cual disminuye en bajo porcentaje el margen, como muestra la tabla 8 pero el empresario debe asumir la administración del transporte y aumentar su pasivo en los primeros años, para finalmente aumentar su patrimonio. El menor margen está en la alternativa cambio de flota con manejo de terceros, la cual libera al empresario de actividades operativas y de compromisos por inversión en vehículos.

En las tablas 10 y 11 se presentan la utilidad en pesos y la diferencia entre las alternativas y la situación actual.

Tabla10: utilidad en pesos

| UTILIDAD | | | | | |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| ALTERNATIVAS | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
| Situación actual | 130,711,079 | 144,921,912 | 167,320,750 | 191,151,309 | 216,524,433 |
| Comprando (5) Vehículo y realizando Admon del transporte y afiliación del personal de entrega a cooperativa de trabajo | 120,969,780 | 133,331,530 | 154,277,106 | 177,192,069 | 202,368,592 |
| Cambio flota con manejo de terceros y afiliación del personal de entrega a cooperativa de trabajo. | 110,587,527 | 124,751,934 | 147,102,490 | 170,882,834 | 196,203,736 |

Fuente: Los autores

Tabla 11: Diferencia de utilidad en pesos entre cada alternativa y la situación actual.

| DIFERENCIA EN (\$) ENTRE CADA ALTERNATIVA Y LA SITUACION ACTUAL | | | | | |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| ALTERNATIVAS | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
| Situación actual | 130,711,079 | 144,921,912 | 167,320,750 | 191,151,309 | 216,524,433 |
| Comprando (5) Vehículo y realizando Admon del transporte y afiliación del personal de entrega a cooperativa de trabajo | 9,741,299 | 11,590,382 | 13,043,644 | 13,959,240 | 14,155,841 |
| Cambio flota con manejo de terceros y afiliación del personal de entrega a cooperativa de trabajo | 20,123,553 | 20,169,978 | 20,218,261 | 20,268,475 | 20,320,697 |

Fuente: Los autores

5.7 PLANTEAMIENTO DEL MODELO

El modelo que se presenta a continuación es una solución que permite al empresario cubrir los riesgos descritos en los capítulos anteriores contando con flota y personal adecuado y controlando su proceso con indicadores.

5.7.1 Flota de transporte

El empresario CET adquiere con préstamo bancario la flota de transporte requerida para el funcionamiento de su negocio. Se selecciona la alternativa de motocarguero furgonado presentada por Auteco, por su bajo costo de mantenimiento y su alto retorno de la inversión.

5.7.2 Selección y vinculación del Personal

Los conductores del proceso de distribución se asocian a una cooperativa especializada en el sector transporte, la cual se encarga de mantener el personal afiliado a seguridad social y pagar un salario fijo con todas las prestaciones de ley.

Por medio de la cooperativa se realiza el estudio de seguridad del personal seleccionado para realizar la entrega, verificando el pasado judicial y certificados de antecedentes disciplinarios. Con esta propuesta el empresario CET vincula personal confiable y al pasar por un proceso de selección exigente reduce la rotación.

5.7.3 Manejo de efectivo

El modelo propuesto, considera la afiliación de dos vehículos al sistema de monitoreo satelital e instalación de caja de seguridad, los cuales cubrirán las rutas donde se presenten mayores niveles de delincuencia común.

5.7.4 Indicadores

Estandarizar indicadores para los empresarios CET, a partir de los cuales se tomen decisiones de mejora para el proceso de entrega. Los indicadores incluidos en el modelo son:

No. de entregas por hora: $\text{Total pedidos entregados} / \text{horas}$

% Devoluciones de mercancía: $\text{valor pedidos devueltos} / \text{venta total del mes}$

Rotación del personal de entrega: $\text{No. Final de conductores} - \text{No. Inicial}$.

Ver anexo G: Fichas de indicadores

5.8 IMPACTO FINANCIERO DEL MODELO

Con el modelo propuesto la utilidad del empresario CET's disminuye con relación a la situación actual entre 0.33% en el primer año y 0.4% en el quinto año. Esta disminución en la utilidad se debe al aumento de los gastos logísticos que le permitirán cubrirse de todos los riesgos identificados en el capítulo 4.

La estructura financiera de la empresa se modifica con el modelo, aumentando el pasivo por el préstamo bancario para la compra de vehículos. La estructura financiera actual está conformada en un 25% de pasivo y un 75% de patrimonio; con el modelo se modifica a un 40% de pasivo y un 60% de patrimonio, lo cual no pone en riesgo la estabilidad de la empresa y equilibra la estructura de financiación, considerando que el dinero de los socios es más costoso que el de terceros.

CONCLUSIONES

- Con la metodología aplicada para el diagnóstico y análisis de riesgos del proceso de entrega se concluye que los empresarios CET's de la regional Santander están expuestos a múltiples riesgos, donde se clasifican como principales los siguientes: flota inadecuada para el transporte de alimentos, personal del proceso de entrega sin cobertura del sistema general de seguridad social, contratación de personal sin estudios de seguridad previos y manejo del efectivo sin controles de seguridad.
- Los cursos de acción para el planteamiento del modelo se identificaron a partir de la experiencia de empresas comercializadoras de alimentos consultadas durante el trabajo de monografía. La información suministrada constituyó en algunos casos nuevas fuentes de consulta para obtener información del modelo, como es el caso de las cooperativas Proserca y Cargacoop, que fueron referenciadas por Zenú en la etapa inicial y que finalmente sus propuestas hacen parte del modelo propuesto.
- El modelo propuesto considera los riesgos principales identificados para el proceso de entrega, los demás riesgos identificados pueden ser tomados como referencia para iniciar un proceso de mejora al interior de las organizaciones de los CET's.
- El modelo propuesto para controlar los principales riesgos de los empresarios CET's de la región oriente, disminuye el margen neto de los CET's entre 0.33% y 0.4% para el primer y quinto año, respectivamente, lo

cual es coherente con la teoría financiera donde se analiza que a mayor riesgo debe existir mayor utilidad y a menor riesgo disminuye la utilidad.

- Los empresarios CET's protegen su inversión aplicando las líneas de acción del modelo propuesto, debido a que ajusta las actividades del proceso de entrega a los requisitos legales para la contratación de personal y para la manipulación de alimentos, así como mejora la protección del dinero en efectivo en las rutas más asediadas por la delincuencia común.
- La compañía de galletas Noel, se beneficia con la aplicación del modelo, debido a que el grupo de empresarios que apoyan sus actividades logísticas de entrega, controlan sus riesgos, cuyo impacto se transfiere directamente a NOEL, debido a su relación comercial como cliente – proveedor bajo el principio de gana – gana.

BIBLIOGRAFÍA

ARANGO RAFAEL. Conferencia: Evolución de la tienda de barrio, compañía de Galletas Noel. Medellín Mayo 23 de 2006

BLANCO SANTOS, Pedro Alfonso. En tesis de grado: “Desarrollo de un sistema de distribución para negocio secos”. Bogotá, 2007.

BRENNAND, Robert. MACLEOD, Andrew, PARKINSON, Michael. Instituto de Auditores Internos – Australia. Guía para el uso de la norma NTC 5254 Gestión de Riesgo dentro del proceso de Auditoria Interna. Traducción autorizada al español, realizada por ICONTEC: 2004

INFORMES ECONOMICOS; Nielsen, entregados vía red, para sus clientes Grupo Nacional de chocolates.

LUNA, Fernando. AMEF – Análisis de modo y efecto de Fallas Nivel procesos, aplicación de metodología. Bogotá, Agosto de 2005

Páginas de Internet

Informe de distribución y desempeño de categorías de productos de consumo masivo en tiendas de barrios caracterizada trimestre I de 2008. [on line] www.fenalco.com.co. Consulta 12 de Mayo de 2008.

CORPORACION PARA EL DESARROLLO DE LAS MICROEMPRESAS, observatorio colombiano de la microempresa. [on line]

www.microempresas.com.co/portal/observatorio/ESTADISTICASMICROEMPRESA-Revisfinal.pdf. Consulta 1 de Noviembre de 2008.

Informe de distribución en tiendas [on line].

<http://www.grupomeiko.com/sitio/index.php>. Consulta 9 de diciembre de 2008.

Ministerio de Transporte. [on line]

www.mintransporte.gov.co/Servicios/Normas/archivo/consulta_normaxtipob.asp?Tipo_Norma=3www.mintransporte.gov.co/servicios/normas. Consulta 10 de Octubre de 2009.

Banco de la república. Colombia. [on line] www.banrep.gov.co. Consulta 17 de Octubre de 2009.

ANEXO A: FORMATO DE DEVOLUCIONES

CONTROL DE DEVOLUCION DIARA

Entregador: _____

FECHA: _____

| VENDEDOR | CLIENTE | MOTIVO | VALOR |
|----------|---------|--------|-------|
| | | | |
| | | | |

ANEXO B: GUIA DE ENTREVISTA PARA EMPRESARIO CET

| | |
|----|--|
| 1 | Explicar al empresario el objetivo del trabajo de grado y el aporte que este tiene al proceso de entrega. |
| 2 | ¿Cómo está organizado para realizar la preventa? ¿Cuántos vendedores tiene? |
| 3 | ¿cómo actualiza la base de datos de los clientes? |
| 4 | ¿Tiene herramientas de apoyo para organizar las rutas de preventa? |
| 5 | ¿Tiene vehículos propios? |
| 6 | ¿Cuántos vehículos subcontratados tiene para ejecutar el reparto? |
| 7 | ¿Cómo realiza la selección de los vehículos subcontratados para la entrega? ¿Tienen en cuenta un estudio de seguridad? |
| 8 | ¿establecen contratos escritos con los propietarios de los vehículos subcontratados? |
| 9 | ¿se han presentado inconvenientes con los vehículos subcontratados? |
| 10 | ¿Cuál es la rotación de los vehículos subcontratados? |
| 11 | ¿cuál es la periodicidad de pago para los vehículos subcontratados? |
| 12 | ¿Cuál es la modalidad de pago y el valor? |
| 12 | ¿Cómo manejan el dinero en efectivo en las rutas? |
| 13 | ¿se han presentado siniestros relacionados con pérdidas materiales o lesiones humanas? |
| 14 | ¿Qué apoyo reciben de las entidades financieras para el desarrollo del objeto social? |
| 15 | ¿han revisado la posibilidad de mantener vehículos en leasing para realiza la entrega? |
| 16 | ¿han establecido indicadores para el proceso de entrega? |
| 17 | ¿El personal que realiza la entrega está afiliado al Sistema general de seguridad social? |
| 18 | ¿qué riesgos han identificado para el proceso de entrega? |

ANEXO C: ENCUESTA EMPRESARIOS CET´s REGIÓN ORIENTE

Objetivo: Realizar un diagnóstico del proceso de entrega de los comercializadores de la regional Santander, para identificar los puntos a mejorar tomando como referencia los requisitos legales de contratación y manipulación de alimentos.

| PREGUNTA | SI | NO | OBSERVACIONES |
|---|----|----|---------------|
| Tiene vehículos propios para la distribución? Cuántos? | | | |
| Tiene vehículos alquilados para la distribución? Cuántos? | | | |
| Total de Vehiculos disponibles para la distribucion | | | |
| Cuantos trabajadores directos tiene para realizar la entrega a los clientes? | | | |
| Cuantos trabajadores indirectos o subcontratistas tiene para realizar la entrega a los clientes. | | | |
| Total de Personal para la entrega | | | |
| Están todos sus trabajadores directos afiliados a EPS? | | | |
| Están todos sus trabajadores indirectos afiliados a EPS? | | | |
| Están todos sus trabajadores directos afiliados a PENSION? | | | |
| Están todos sus trabajadores indirectos afiliados a PENSION? | | | |
| Están todos sus trabajadores directos afiliados en ARP? | | | |
| Están todos sus trabajadores indirectos afiliados en ARP? | | | |
| Los aportes a seguridad social se cancelan mensual y es continua?. | | | |
| Esta su Empresa afiliada a Caja de Compensación. | | | |
| Realiza aportes parafiscales (Sena, ICBF, Caja). | | | |
| Posen Carnet Manipulador de Alimentos ? Quienes ? Incurrir en algún gasto por seguridad para la entrega? | | | |
| ¿Exige garantía a los embajadores de servicio para entregar la carga? | | | |
| ¿Realiza estudio de seguridad ante las autoridades para contratar a un nuevo entregador? | | | |
| ¿Entregan dotación al personal que realiza el proceso de entrega? | | | |
| ¿Tienen un contrato escrito de transporte con el personal de entrega? | | | |

**ANEXO D: AMEF APLICADO AL PROCESO DE ENTREGA DE EMPRESARIOS CET DE NOEL
BUCARAMANGA**

| OBJETIVO DEL PROCESO DE ENTREGA: ENTRADAS | ENTREGAR LA TOTALIDAD DEL PRODUCTO EN BUENAS CONDICIONES, EXCELENTE SERVICIO AL CLIENTE Y CON LA MÍNIMA CANTIDAD DE DEVOLUCIONES | | | | | | | | | | | | |
|--|--|-----------|--------------|---|---|--|---------------------------------------|--|----|----|----|----|-----|
| | ACTIVIDADES | SALIDAS | RESPONSABLES | MÉTODOS | CRITERIOS | RIESGOS | CAUSAS | CONSECUENCIA | Id | Io | Is | Ir | IT |
| PROCESO COMPRAS · Facturas de los clientes, lista consolidada de productos | 1. Se presenta en el operador logístico de Noel con el reporte de despacho de mercancía asignado. | NO APLICA | Entregador | Acuerdo establecido en horarios y proceso con el Operador logístico | Cumplimiento de horario, condiciones higiénicas del vehículo. | 1 · Vehículos inadecuados | · No mantenimiento de vehículos | · Fallas mecánicas del vehículo, · Que el entregador no se presente en las instalaciones del operador logístico por cualquier razón. · Pérdidas económicas y pérdida o inconformidad de Clientes | 1 | 3 | 2 | 6 | 137 |
| | | | | | | 2 · Irresponsabilidad del entregador | · Selección incorrecta del entregador | | 2 | 1 | 3 | 6 | |
| | | | | | | 3 · Desastre natural | · Natural | | 3 | 1 | 2 | 6 | |
| | | | | | | 4 · Calamidad doméstica del entregador | · Caso fortuito | | 3 | 1 | 3 | 9 | |

| OBJETIVO DEL PROCESO DE ENTREGA: | ENTREGAR LA TOTALIDAD DEL PRODUCTO EN BUENAS CONDICIONES, EXCELENTE SERVICIO AL CLIENTE Y CON LA MÍNIMA CANTIDAD DE DEVOLUCIONES | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------------|---|-----------|--------------|-------------------|---|---|--|---|----|----|----|----|----|
| ENTRADAS | ACTIVIDADES | SALIDAS | RESPONSABLES | MÉTODOS | CRITERIOS | RIESGOS | CAUSAS | CONSECUENCIA | Id | Io | Is | Ir | IT |
| OPERADOR LOGÍSTICO: · Productos | 2. Recibe la mercancía verificando las cantidades entregadas con el reporte de despacho que soporta la facturación a clientes. Si existe diferencia en cantidades facturadas por Noel con el Reporte de despacho se escribe la observación en los documentos y se firma la factura de Noel. | NO APLICA | | Inspección visual | Cantidad y calidad de las mercancías recibidas. | 5 · Errores en las cantidades y calidad del producto que generen incumplimiento en la entrega al cliente final. | · No está definido un perfil para el entregador · No se realiza un proceso de selección adecuado para entregadores. | · Pérdidas económicas por el valor de la mercancía objeto de confusión. | 1 | 3 | 3 | 9 | |
| | | | | | | 6 · No cumplimiento del perfil del entregador para realizar la actividad. | | | 1 | 2 | 3 | 6 | |

| OBJETIVO DEL PROCESO DE ENTREGA: | ENTREGAR LA TOTALIDAD DEL PRODUCTO EN BUENAS CONDICIONES, EXCELENTE SERVICIO AL CLIENTE Y CON LA MÍNIMA CANTIDAD DE DEVOLUCIONES | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|--|-----------|--------------|---|--|---|---|---|----|----|----|----|----|
| ENTRADAS | ACTIVIDADES | SALIDAS | RESPONSABLES | MÉTODOS | CRITERIOS | RIESGOS | CAUSAS | CONSECUENCIA | Id | Io | Is | Ir | IT |
| | 3. Cargar el vehículo con la mercancía, clasificando por referencia. | NO APLICA | Entregador | Empírico de acuerdo a la experiencia de cada entregador y a las condiciones del vehículo. | Que la forma de organización de la mercancía facilite el picking en la ruta y preserve las condiciones del producto. | 7 . Ineficiencia en el proceso de entrega por carga incorrecta. | · No existen criterios estándar para realizar el cargue del vehículo. Cada entregador lo realiza de acuerdo a su sentido común. | · Pérdidas económicas por mercancía no entregada, dañada o contaminada. · Quejas o Pérdida de clientes | 1 | 3 | 2 | 6 | |
| | | | | | | 8 . Vehículo contaminado (Dañar o contaminar la mercancía) | · No se realizan controles a los vehículos. · Desconocimiento de normas legales aplicables. | | 1 | 1 | 2 | 2 | |

| OBJETIVO DEL PROCESO DE ENTREGA: | ENTREGAR LA TOTALIDAD DEL PRODUCTO EN BUENAS CONDICIONES, EXCELENTE SERVICIO AL CLIENTE Y CON LA MÍNIMA CANTIDAD DE DEVOLUCIONES | | | | | | | | | | | | |
|---|--|-----------|--------------|---------|---|--|---|---|----|----|----|----|----|
| ENTRADAS | ACTIVIDADES | SALIDAS | RESPONSABLES | MÉTODOS | CRITERIOS | RIESGOS | CAUSAS | CONSECUENCIA | Id | Io | Is | Ir | IT |
| | | | | | | 9 · Que el entregador no realice la ruta y se quede con el producto. | · No se realiza un proceso de selección adecuado para entregadores. | | 2 | 1 | 3 | 6 | |
| PROCESO COMPRAS · Facturas de los clientes, lista consolidada de productos | 4. Ordenar las facturas de acuerdo a la ruta de entrega. | NO APLICA | | | Que todas las facturas queden incluidas en la ruta, evitando extrarrutas. | 10 · Pérdida de factura y no ejecución de la entrega | · La ruta se genera en forma manual y de acuerdo a la experiencia del entregador. | · Pérdida económica por el valor de la venta no realizada | 2 | 2 | 2 | 8 | |
| | | | | | | 11 · Olvido de factura que genera una extrarruta creando ineficiencia. | | · Mayores gastos en consumo de gasolina y tiempo. | 1 | 2 | 1 | 2 | |

| OBJETIVO DEL PROCESO DE ENTREGA: | ENTREGAR LA TOTALIDAD DEL PRODUCTO EN BUENAS CONDICIONES, EXCELENTE SERVICIO AL CLIENTE Y CON LA MÍNIMA CANTIDAD DE DEVOLUCIONES | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--|--------------|--|---|--|---|--|----|----|----|----|----|
| ENTRADAS | ACTIVIDADES | SALIDAS | RESPONSABLES | MÉTODOS | CRITERIOS | RIESGOS | CAUSAS | CONSECUENCIA | Id | Io | Is | Ir | IT |
| PROCESO COMPRAS · Facturas de los clientes, lista consolidada de productos | 5. Realizar la separación del pedido (Picking) en la ruta para cada cliente según la facturación. | NO APLICA | Entregador | | Cantidades y referencias correctas | 12 · Errores del entregador en el picking | · No se brinda formación al entregador para fortalecer las habilidades requeridas | · Pérdida económica y material | 2 | 2 | 1 | 4 | |
| | | | | | | 13 · Inseguridad de la zona y delincuencia común | · Desigualdad social | · muerte o lesión del entregador · Pérdida económica y material | 3 | 3 | 2 | 18 | |
| OPERADOR LOGÍSTICO: · Productos | 6. Entregar mercancía al cliente , si el cliente no recibe la mercancía la puede vender en la ruta a otro cliente o llevar el producto a las oficinas del Empresario | CLIENTE : Producto EMPRESARIO CET: Devoluciones de Producto | Entregador | Empírico de acuerdo a la experiencia de cada entregador. | Conformidad del Cliente con la entrega en cantidades y referencias. | 14 · Vehículo Inadecuado | · No mantenimiento de vehículos | · Falla mecánica del vehículo que impida continuar la entrega · Pérdida económica por el valor de la venta no realizada | 1 | 3 | 2 | 6 | |

| OBJETIVO DEL PROCESO DE ENTREGA: | ENTREGAR LA TOTALIDAD DEL PRODUCTO EN BUENAS CONDICIONES, EXCELENTE SERVICIO AL CLIENTE Y CON LA MÍNIMA CANTIDAD DE DEVOLUCIONES | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|--|--|--------------|--|--|---|---|---|----|----|----|----|----|
| ENTRADAS | ACTIVIDADES | SALIDAS | RESPONSABLES | MÉTODOS | CRITERIOS | RIESGOS | CAUSAS | CONSECUENCIA | Id | Io | Is | Ir | IT |
| | CET. | | | | | | | | | | | | |
| CLIENTE: Dinero en efectivo | 7. Cobrar en efectivo el pedido entregado al cliente. | NO APLICA | | | Que el precio cobrado corresponda a la mercancía entregada. | 13 · Inseguridad de la zona y delincuencia común | · Mala fe del cliente · Falta de habilidad del entregador para identificar dinero falso. | · Pérdida económica por valor del dinero falso recibido o dinero robado. · muerte o lesión del entregador. | 3 | 3 | 2 | 18 | |
| | | | | | · Autenticidad del dinero | 15 · Dinero falso | · Desigualdad social | | 2 | 3 | 1 | 6 | |
| CLIENTE: Dinero en efectivo | 8. Realizar la consignación en la ruta. | EMPRESARIO CET: Consignación de la Venta | | Política del empresario o CET de hacer consignaciones en la ruta para minimizar el riesgo. | Realizar la consignación en el mismo día. Verificación de valores correctos. | 16 · Que el entregador no realice la consignación y no regrese a legalizar. | · Selección incorrecta del entregador. | Pérdidas económicas por el valor de la venta del día. · Muerte o lesión del entregador. | 2 | 1 | 2 | 4 | |

| OBJETIVO DEL PROCESO DE ENTREGA: | ENTREGAR LA TOTALIDAD DEL PRODUCTO EN BUENAS CONDICIONES, EXCELENTE SERVICIO AL CLIENTE Y CON LA MÍNIMA CANTIDAD DE DEVOLUCIONES | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|--|---|--------------|---------------------------------------|--|---|---|--------------|----|----|----|----|----|
| ENTRADAS | ACTIVIDADES | SALIDAS | RESPONSABLES | MÉTODOS | CRITERIOS | RIESGOS | CAUSAS | CONSECUENCIA | Id | Io | Is | Ir | IT |
| NO APLICA | 9. Legalizar la entrega realizada en la oficina del empresario CET. | EMPRESARIO CET: Facturas firmadas por el cliente | | Documento con la legalización de caja | Que los valores consignados concuerden con las ventas realizadas menos las devoluciones. | | | | | | | | |
| | | | | | | 17 . Autorrobo o atracos | · Mala fe del entregador. | | 3 | 1 | 2 | 6 | |
| | | | | | | 18 . Error en la cuenta de consignación. | · Información incompleta o poco clara brindada al entregador. | | 2 | 1 | 2 | 4 | |
| | | | | | | 19 . Fraude del documento de consignación | · Error del banco en el momento de realizar la transacción. | | 2 | 1 | 2 | 4 | |

| OBJETIVO DEL PROCESO DE ENTREGA: | ENTREGAR LA TOTALIDAD DEL PRODUCTO EN BUENAS CONDICIONES, EXCELENTE SERVICIO AL CLIENTE Y CON LA MÍNIMA CANTIDAD DE DEVOLUCIONES | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|---|-----------|--------------|---|--|---|-------------------------------|---|----|----|----|----|----|--|
| ENTRADAS | ACTIVIDADES | SALIDAS | RESPONSABLES | MÉTODOS | CRITERIOS | RIESGOS | CAUSAS | CONSECUENCIA | Id | Io | Is | Ir | IT | |
| NO APLICA | 10. Recibir los documentos para la entrega a clientes del día siguiente. | NO APLICA | Entregador | Revisión y firma de la lista consolidada de productos | Que corresponda a la ruta asignada. Facturas completas y legibles. | 20 · Que no quede certificada por escrito la entrega. | · Informalidad en el proceso. | · Demoras en la entrega del producto por parte del operador logístico. · No despacho del producto por parte del operador por información errada del CET. | 1 | 1 | 1 | 1 | | |
| CONCLUSIÓN | En total se identificaron veinte (20) riesgos para el proceso de Entrega de los empresarios CET. Con la aplicación de la técnica podemos concluir que la falla potencial más alta del proceso está en el manejo del dinero en efectivo que atrae la delincuencia común hacia los entregadores. Como segunda falla potencial se identifican los riesgos que pueden impedir la entrega de la mercancía a los clientes como son: errores en cantidades y calidad de los productos, calamidades domésticas de los entregadores o pérdida de facturas. | | | | | | | | | | | | | |

| Índice de detección Id | | Índice de ocurrencia Io | | Índice de severidad Is | | Índice del riesgo | | |
|------------------------|---|-------------------------|--|------------------------|---|-------------------|----------------|---|
| 1 - Bajo | Existen mecanismos para identificar el riesgo en el proceso | 1 - Bajo | No se ha presentado en el último año | 1 - Bajo | No afecta, no hay severidad | Criticidad baja | Menor a 110 | El proceso tiene un nivel de riesgos controlado, no se requiere acción inmediata. |
| 2 - Medio | Es posible la identificación del riesgo solo en el sistema | 2 - Medio | Se ha presentado una o dos veces en el último año | 2 - Medio | El riesgo afecta otros procesos | Criticidad media | 110 - 270 | El proceso tiene un nivel del riesgo que afecta la estructura organizacional interna, se debe estructurar un plan de mejora |
| 3 - Alto | No es posible la identificación del riesgo en el proceso ni en el sistema | 3 - Alto | Se ha presentado tres o más veces en el último año | 3 - Alto | El riesgo afecta el proceso y el posicionamiento de la organización | Criticidad alta | Superior a 270 | El proceso tiene un alto nivel del riesgo que afecta el posicionamiento de la organización a nivel externo por tanto debe reestructurarse de manera inmediata |

ANEXO E: ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS PARA ENTREGADOR
PROPIETARIO DE MOTO CARGUERO

Salario Mínimo Legal Vigente

| VALOR TOTAL A CANCELAR | MENSUAL | AÑO |
|-------------------------------|-------------------|----------------------|
| COMPENSACION MENSUAL | \$ 496.900 | \$ 5.962.800 |
| AUXILIO DE TRANSPORTE | \$ 59.000 | \$ 708.000 |
| COMPENSACIONES SEM. Y ANUALES | \$ 125.647 | \$ 1.507.762 |
| PARAFISCALES | \$ 19.876 | \$ 238.511 |
| SEGURIDAD SOCIAL | \$ 123.479 | \$ 1.481.747 |
| DOTACIÓN | \$ 34.500 | \$ 414.000 |
| ADMISTRACION DEL 9% | \$ 44.721 | \$ 536.652 |
| IVA SOBRE EL AIU 1,6% | \$ 14.466 | \$ 173.592 |
| TOTAL | \$ 918.589 | \$ 11.023.063 |

| SEGUROS E IMPUESTOS | MES | AÑO |
|----------------------------------|-------------------|--------------------|
| SOAT | \$ 33.333 | \$ 400.000 |
| SEGURO DE RESPONSABIL. EXTRAC. | \$ 40.917 | \$ 491.000 |
| REVISION TECNICO-MECANICA | \$ 11.833 | \$ 142.000 |
| IMPUESTO DPTAL Y MUNICIPAL | \$ 25.000 | \$ 300.000 |
| TOTAL SEGUROS E IMPUESTOS | \$ 111.083 | \$1.333.000 |

| | |
|---|---------------------|
| TOTAL COSTOS FIJOS | \$ 1.029.672 |
| COSTOS FIJO DIA COPERATIVA TRABAJO (Mes de 24) | \$ 42.903 |

| GASTOS MANTENIMIENTO | V. Unitario | Año | Mes |
|----------------------|-------------|------------------|-------------------|
| Gasolina | \$ 7.700 | \$ 2.402.400 | \$ 200.200 |
| Llantas | \$ 210.000 | \$ 262.080 | \$ 21.840 |
| Frenos | \$ 122.000 | \$ 304.512 | \$ 25.376 |
| Repuestos varios | \$ 30.000 | \$ 360.000 | \$ 30.000 |
| Aceite | \$ 28.000 | \$ 349.440 | \$ 29.120 |
| Otros | \$ 20.000 | \$ 99.840 | \$ 8.320 |
| SUBTOTAL | | 3.778.272 | \$ 314.856 |

| OTROS | DIA | MES |
|-----------------------|--------------------|---------------------|
| SISTEMA DE MONITOREO | \$ 1.937,50 | \$ 46.500,00 |
| SUBTOTAL OTROS | \$ 1.937,50 | \$ 46.500,00 |

| | | |
|-------------------------------|-----------------------|---------------------------------|
| TOTAL INGRESOS MES | 2.580.000 | INGRESO DIA |
| TOTAL GASTOS MES | \$ 1.391.028 | \$ 107.500 |
| INTERESES FINANCIEROS CREDITO | \$ 149.489 | \$2.500.000 * 4.3% de flete. |
| UTILIDAD | \$1.039.483,34 | |

ANEXO F: ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO

ESCENARIO 1: La situación actual se mantiene

| <u>ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS</u> | SITUACIÓN ACTUAL AÑO 2009 | PROYECCIÓN SITUACIÓN ACTUAL (AÑO 2010) | PROYECCIÓN SITUACIÓN ACTUAL (AÑO 2011) | PROYECCIÓN SITUACIÓN ACTUAL (AÑO 2012) | PROYECCIÓN SITUACIÓN ACTUAL (AÑO 2013) | PROYECCIÓN SITUACIÓN ACTUAL (AÑO 2014) |
|--|----------------------------------|---|---|---|---|---|
| VENTAS | 2.722.664.412 | 2.994.930.854 | 3.114.728.087,84 | 3.239.317.211,36 | 3.368.889.899,81 | 3.503.645.495,80 |
| COSTO DE VENTAS | 2.348.569.295 | 2.583.426.224 | 2.686.763.272,91 | 2.794.233.803,82 | 2.906.003.155,98 | 3.022.243.282,22 |
| UTILIDAD BRUTA | 374.095.118 | 411.504.630 | 427.964.815 | 445.083.408 | 462.886.744 | 481.402.214 |
| <u>GASTOS ADMINISTRATIVOS</u> | 80.371.013 | 83.585.853 | 86.929.287 | 90.406.459 | 94.022.717 | 97.783.626 |
| ARRIENDO | 8.400.000 | 8.736.000 | 9.085.440 | 9.448.858 | 9.826.812 | 10.219.884 |
| SERVICIOS | 3.038.930 | 3.160.487 | 3.286.906 | 3.418.382 | 3.555.118 | 3.697.322 |
| PAPELERIA | 5.832.125 | 6.065.409 | 6.308.026 | 6.560.347 | 6.822.761 | 7.095.671 |
| MANTENIMIENTO | 76.500 | 79.560 | 82.742 | 86.052 | 89.494 | 93.074 |
| DEPRECIACION | - | - | - | - | - | - |
| CONTADOR | 4.650.000 | 4.836.000 | 5.029.440 | 5.230.618 | 5.439.842 | 5.657.436 |
| GASTOS LEGALES | 438.078 | 455.601 | 473.825 | 492.778 | 512.489 | 532.989 |
| NOMINA ADMON | 46.018.563 | 47.859.306 | 49.773.678 | 51.764.625 | 53.835.210 | 55.988.618 |
| GASTOS FINANCIEROS | 6.900.038 | 7.176.039 | 7.463.081 | 7.761.604 | 8.072.068 | 8.394.951 |
| PRESTACIONES SOCIALES ADMON | - | - | - | - | - | - |
| NOMINA PERSONAL ADMINISTRACION | - | - | - | - | - | - |
| PREST SOC PARAFISCAL ADMON | - | - | - | - | - | - |
| VARIOS | 5.016.780 | 5.217.451 | 5.426.149 | 5.643.195 | 5.868.923 | 6.103.680 |
| <u>GASTOS LOGISTICOS</u> | 102.817.130 | 106.929.815 | 107.095.222 | 107.267.245 | 107.446.149 | 107.632.209 |
| FLETES | 98.841.000 | 102.794.640 | 102.794.640 | 102.794.640 | 102.794.640 | 102.794.640 |
| COMBUSTIBLES Y | 3.976.130 | 4.135.175 | 4.300.582 | 4.472.605 | 4.651.509 | 4.837.569 |

| <u>ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS</u> | SITUACIÓN ACTUAL AÑO 2009 | PROYECCIÓN SITUACIÓN ACTUAL (AÑO 2010) | PROYECCIÓN SITUACIÓN ACTUAL (AÑO 2011) | PROYECCIÓN SITUACIÓN ACTUAL (AÑO 2012) | PROYECCIÓN SITUACIÓN ACTUAL (AÑO 2013) | PROYECCIÓN SITUACIÓN ACTUAL (AÑO 2014) |
|--|----------------------------------|---|---|---|---|---|
| LUBRICANTES (Gerente) | | | | | | |
| <u>GASTOS DE VENTAS</u> | 164.860.208 | 171.454.616 | 178.312.800 | 178.312.800 | 178.312.800 | 178.312.800 |
| NOMINA FIJA | 164.860.208 | 171.454.616 | 178.312.800 | 178.312.800 | 178.312.800 | 178.312.800 |
| NOMINA VARIABLE | - | - | | | | |
| <u>GASTOS FINANCIEROS</u> | | - | | | | |
| PAGO DE INTERES | | | | | | |
| <u>TOTAL GASTOS</u> | 348.048.350 | 361.970.283 | 372.337.309 | 375.986.504 | 379.781.667 | 383.728.636 |
| | | | | | | |
| <u>OTROS INGRESOS</u> | 96.925.830 | 106.618.413 | 117.280.254 | 129.008.280 | 141.909.108 | 156.100.018 |
| BONIFICACIONES | 62.489.225 | 68.738.147 | 75.611.961,65 | 83.173.157,81 | 91.490.473,59 | 100.639.520,95 |
| DESCUENTO FINANCIERO | 34.436.606 | 37.880.266 | 41.668.292,66 | 45.835.121,92 | 50.418.634,11 | 55.460.497,52 |
| | | | | | | |
| <u>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</u> | 122.972.598 | 156.152.759 | 172.907.760 | 198.105.183 | 225.014.185 | 253.773.597 |
| IMPUESTOS IND Y CIO | 17.092.500 | 18.801.750 | 20.681.925 | 22.750.118 | 25.025.129 | 27.527.642 |
| IMPUESTOS | 6.036.300 | 6.639.930 | 7.303.923 | 8.034.315 | 8.837.747 | 9.721.522 |
| | | | | | | |
| <u>UTILIDAD NETA</u> | 99.843.798 | 130.711.079 | 144.921.912 | 167.320.750 | 191.151.309 | 216.524.433 |

ESCENARIO 2: Los empresarios CET adquieren la flota de moto cargueros y contratan los entregadores por medio de una cooperativa

| ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS | COMPRA VEHICULOS PARA DISTRIBUCION | COMPRA VEHICULOS PARA DISTRIBUCION (AÑO 2010) | COMPRA VEHICULOS PARA DISTRIBUCION (AÑO 2011) | COMPRA VEHICULOS PARA DISTRIBUCION (AÑO 2012) | COMPRA VEHICULOS PARA DISTRIBUCION (AÑO 2013) | COMPRA VEHICULOS PARA DISTRIBUCION (AÑO 2014) |
|---------------------------------------|---|--|--|--|--|--|
| VENTAS | 2.722.664.412 | 2.994.930.854 | 3.114.728.087,84 | 3.239.317.211,36 | 3.368.889.899,81 | 3.503.645.495,80 |
| COSTO DE VENTAS | 2.348.569.295 | 2.583.426.224 | 2.686.763.272,91 | 2.794.233.803,82 | 2.906.003.155,98 | 3.022.243.282,22 |
| UTILIDAD BRUTA | 374.095.118 | 411.504.630 | 427.964.815 | 445.083.408 | 462.886.744 | 481.402.214 |
| GASTOS ADMINISTRATIVOS | 80.371.013 | 83.585.853 | 86.929.287 | 90.406.459 | 94.022.717 | 97.783.626 |
| ARRIENDO | 8.400.000 | 8.736.000 | 9.085.440 | 9.448.858 | 9.826.812 | 10.219.884 |
| SERVICIOS | 3.038.930 | 3.160.487 | 3.286.906 | 3.418.382 | 3.555.118 | 3.697.322 |
| PAPELERIA | 5.832.125 | 6.065.409 | 6.308.026 | 6.560.347 | 6.822.761 | 7.095.671 |
| MANTENIMIENTO | 76.500 | 79.560 | 82.742 | 86.052 | 89.494 | 93.074 |
| DEPRECIACION | - | - | - | - | - | - |
| CONTADOR | 4.650.000 | 4.836.000 | 5.029.440 | 5.230.618 | 5.439.842 | 5.657.436 |
| GASTOS LEGALES | 438.078 | 455.601 | 473.825 | 492.778 | 512.489 | 532.989 |
| NOMINA ADMON | 46.018.563 | 47.859.306 | 49.773.678 | 51.764.625 | 53.835.210 | 55.988.618 |
| GASTOS FINANCIEROS | 6.900.038 | 7.176.039 | 7.463.081 | 7.761.604 | 8.072.068 | 8.394.951 |
| PRESTACIONES SOCIALES ADMON | - | - | - | - | - | - |
| NOMINA PERSONAL ADMINISTRACION | - | - | - | - | - | - |
| PREST SOC PARAFISCAL ADMON | - | - | - | - | - | - |
| VARIOS | 5.016.780 | 5.217.451 | 5.426.149 | 5.643.195 | 5.868.923 | 6.103.680 |
| GASTOS LOGISTICOS | 97.902.869 | 101.818.984 | 105.891.743 | 110.127.413 | 114.532.510 | 119.113.810 |
| FLETES | - | - | - | - | - | - |
| NOMINA PERSONAL DE ENTREGA | 55.115.316 | 57.319.929 | 59.612.726 | 61.997.235 | 64.477.125 | 67.056.210 |

| <u>ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS</u> | COMPRA VEHICULOS PARA DISTRIBUCION | COMPRA VEHICULOS PARA DISTRIBUCION (AÑO 2010) | COMPRA VEHICULOS PARA DISTRIBUCION (AÑO 2011) | COMPRA VEHICULOS PARA DISTRIBUCION (AÑO 2012) | COMPRA VEHICULOS PARA DISTRIBUCION (AÑO 2013) | COMPRA VEHICULOS PARA DISTRIBUCION (AÑO 2014) |
|--|---|--|--|--|--|--|
| NOMINA COORDINADOR DE TRANSPORTE | 11.023.063 | 11.463.986 | 11.922.545 | 12.399.447 | 12.895.425 | 13.411.242 |
| COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES | 18.891.360 | 19.647.014 | 20.432.895 | 21.250.211 | 22.100.219 | 22.984.228 |
| COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES (Gerente) | 3.976.130 | 4.135.175 | 4.300.582 | 4.472.605 | 4.651.509 | 4.837.569 |
| SEGURO E IMPUESTO DE VEHICULOS | 6.665.000 | 6.931.600 | 7.208.864 | 7.497.219 | 7.797.107 | 8.108.992 |
| MONITOREO DE SEGURIDAD (2) VEHICULOS | 2.232.000 | 2.321.280 | 2.414.131 | 2.510.696 | 2.611.124 | 2.715.569 |
| <u>GASTOS DE VENTAS</u> | 164.860.208 | 186.306.746 | 191.106.660 | 188.496.276 | 185.185.679 | 180.987.040 |
| NOMINA FIJA | 164.860.208 | 171.454.616 | 178.312.800 | 178.312.800 | 178.312.800 | 178.312.800 |
| NOMINA VARIABLE | - | - | - | - | - | - |
| <u>GASTOS FINANCIEROS</u> | | | | | | |
| PAGO DE INTERES | | 14.852.130 | 12.793.860 | 10.183.476 | 6.872.879 | 2.674.240 |
| <u>TOTAL GASTOS</u> | 343.134.089 | 371.711.583 | 383.927.691 | 389.030.148 | 393.740.906 | 397.884.476 |
| | | | | | | |
| <u>OTROS INGRESOS</u> | 96.925.830 | 106.618.413 | 117.280.254 | 129.008.280 | 141.909.108 | 156.100.018 |
| BONIFICACIONES | 62.489.225 | 68.738.147 | 75.611.961,65 | 83.173.157,81 | 91.490.473,59 | 100.639.520,95 |
| DESCUENTO FINANCIERO | 34.436.606 | 37.880.266 | 41.668.292,66 | 45.835.121,92 | 50.418.634,11 | 55.460.497,52 |
| <u>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</u> | 127.886.859 | 146.411.460 | 161.317.378 | 185.061.539 | 211.054.945 | 239.617.756 |
| IMPUESTOS IND Y CIO | 17.092.500 | 18.801.750 | 20.681.925 | 22.750.118 | 25.025.129 | 27.527.642 |
| IMPUESTOS | 6.036.300 | 6.639.930 | 7.303.923 | 8.034.315 | 8.837.747 | 9.721.522 |
| | | | | | | |
| <u>UTILIDAD NETA</u> | 104.758.059 | 120.969.780 | 133.331.530 | 154.277.106 | 177.192.069 | 202.368.592 |

ESCENARIO 3: El entregador adquiere el moto carguero y el flete aumenta a 4.3%

| <u>ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS</u> | CON INCREMENTO DE PAGO EN FLETES | CON INCREMENTO EN PAGO DE FLETES (AÑO 2010) | CON INCREMENTO EN PAGO DE FLETES (AÑO 2011) | CON INCREMENTO EN PAGO DE FLETES (AÑO 2012) | CON INCREMENTO EN PAGO DE FLETES (AÑO 2013) | CON INCREMENTO EN PAGO DE FLETES (AÑO 2014) |
|---------------------------------------|----------------------------------|---|---|---|---|---|
| VENTAS | 2.722.664.412 | 2.994.930.854 | 3.114.728.087,84 | 3.239.317.211,36 | 3.368.889.899,81 | 3.503.645.495,80 |
| COSTO DE VENTAS | 2.348.569.295 | 2.583.426.224 | 2.686.763.272,91 | 2.794.233.803,82 | 2.906.003.155,98 | 3.022.243.282,22 |
| UTILIDAD BRUTA | 374.095.118 | 411.504.630 | 427.964.815 | 445.083.408 | 462.886.744 | 481.402.214 |
| GASTOS ADMINISTRATIVOS | 80.371.013 | 83.585.853 | 86.929.287 | 90.406.459 | 94.022.717 | 97.783.626 |
| ARRIENDO | 8.400.000 | 8.736.000 | 9.085.440 | 9.448.858 | 9.826.812 | 10.219.884 |
| SERVICIOS | 3.038.930 | 3.160.487 | 3.286.906 | 3.418.382 | 3.555.118 | 3.697.322 |
| PAPELERIA | 5.832.125 | 6.065.409 | 6.308.026 | 6.560.347 | 6.822.761 | 7.095.671 |
| MANTENIMIENTO | 76.500 | 79.560 | 82.742 | 86.052 | 89.494 | 93.074 |
| DEPRECIACION | - | - | - | - | - | - |
| CONTADOR | 4.650.000 | 4.836.000 | 5.029.440 | 5.230.618 | 5.439.842 | 5.657.436 |
| GASTOS LEGALES | 438.078 | 455.601 | 473.825 | 492.778 | 512.489 | 532.989 |
| NOMINA ADMON | 46.018.563 | 47.859.306 | 49.773.678 | 51.764.625 | 53.835.210 | 55.988.618 |
| GASTOS FINANCIEROS | 6.900.038 | 7.176.039 | 7.463.081 | 7.761.604 | 8.072.068 | 8.394.951 |
| PRESTACIONES SOCIALES ADMON | - | - | - | - | - | - |
| NOMINA PERSONAL ADMINISTRACION | - | - | - | - | - | - |
| PREST SOC PARAFISCAL ADMON | - | - | - | - | - | - |
| VARIOS | 5.016.780 | 5.217.451 | 5.426.149 | 5.643.195 | 5.868.923 | 6.103.680 |
| GASTOS LOGISTICOS | 122.166.699 | 127.053.367 | 127.265.200 | 127.485.506 | 127.714.624 | 127.952.907 |
| FLETES | 117.074.570 | 121.757.553 | 121.757.553 | 121.757.553 | 121.757.553 | 121.757.553 |
| COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES (Gerente) | 3.976.130 | 4.135.175 | 4.300.582 | 4.472.605 | 4.651.509 | 4.837.569 |

| <u>ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS</u> | CON INCREMENTO DE PAGO EN FLETES | CON INCREMENTO EN PAGO DE FLETES (AÑO 2010) | CON INCREMENTO EN PAGO DE FLETES (AÑO 2011) | CON INCREMENTO EN PAGO DE FLETES (AÑO 2012) | CON INCREMENTO EN PAGO DE FLETES (AÑO 2013) | CON INCREMENTO EN PAGO DE FLETES (AÑO 2014) |
|---|----------------------------------|---|---|---|---|---|
| MONITOREO DE SEGURIDAD (2) VEHICULOS | 1.116.000 | 1.160.640 | 1.207.066 | 1.255.348 | 1.305.562 | 1.357.785 |
| <u>GASTOS DE VENTAS</u> | 164.860.208 | 171.454.616 | 178.312.800 | 178.312.800 | 178.312.800 | 178.312.800 |
| NOMINA FIJA | 164.860.208 | 171.454.616 | 178.312.800 | 178.312.800 | 178.312.800 | 178.312.800 |
| NOMINA VARIABLE | - | - | | | | |
| <u>GASTOS FINANCIEROS</u> | | - | | | | |
| PAGO DE INTERES | | | | | | |
| <u>TOTAL GASTOS</u> | 367.397.919 | 382.093.836 | 392.507.287 | 396.204.765 | 400.050.141 | 404.049.333 |
| | | | | | | |
| <u>OTROS INGRESOS</u> | 96.925.830 | 106.618.413 | 117.280.254 | 129.008.280 | 141.909.108 | 156.100.018 |
| BONIFICACIONES | 62.489.225 | 68.738.147 | 75.611.961,65 | 83.173.157,81 | 91.490.473,59 | 100.639.520,95 |
| DESCUENTO FINANCIERO | 34.436.606 | 37.880.266 | 41.668.292,66 | 45.835.121,92 | 50.418.634,11 | 55.460.497,52 |
| | | | | | | |
| <u>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</u> | 103.623.029 | 136.029.207 | 152.737.782 | 177.886.923 | 204.745.710 | 233.452.899 |
| IMPUESTOS IND Y CIO | 17.092.500 | 18.801.750 | 20.681.925 | 22.750.118 | 25.025.129 | 27.527.642 |
| IMPUESTOS | 6.036.300 | 6.639.930 | 7.303.923 | 8.034.315 | 8.837.747 | 9.721.522 |
| | | | | | | |
| <u>UTILIDAD NETA</u> | 80.494.229 | 110.587.527 | 124.751.934 | 147.102.490 | 170.882.834 | 196.203.736 |

ANEXO G: FICHAS DE INDICADORES

| |
|--|
| INDICADOR 1: EFICIENCIA EN LA ENTREGA |
|--|

| | | |
|----------------------------------|---|------------------------------|
| INDICADOR | EFICIENCIA EN LA ENTREGA | |
| OBJETIVO DEL INDICADOR | Calcular el número de pedidos entregados por hora por cada vehículo | |
| DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR | | |
| FORMULA | Número total de pedidos entregados / Horas invertidas en la actividad | |
| UNIDAD DE MEDICIÓN | pedidos / hora | |
| RESPONSABLE | Coordinador de Transporte | |
| FUENTE DE DATOS | NUMERADOR | Ruta de entrega diaria |
| | DENOMINADOR | Reporte diario del conductor |
| FRECUENCIA | Mensual | |
| NIVEL DE DESAGREGACIÓN | Por ruta | |

| | | |
|---|--|----------------------|
| INDICADOR 2: DEVOLUCIONES DE MERCANCIA | | |
| INDICADOR | RENTABILIDAD DEL ACTIVO | |
| OBJETIVO DEL INDICADOR | Determinar el porcentaje de devolución de mercancía mensualmente | |
| DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR | | |
| FORMULA | (Valor de pedidos devueltos en el mes / valor venta total del mes) * 100 | |
| UNIDAD DE MEDICIÓN | Porcentaje % | |
| RESPONSABLE | Empresario CET | |
| FUENTE DE DATOS | NUMERADOR | Formato devoluciones |
| | DENOMINADOR | Facturación mensual |
| FRECUENCIA | mensual | |
| NIVEL DE DESAGREGACIÓN | No aplica | |

| | | |
|--|---|----------------------------|
| INDICADOR 3: ROTACIÓN DEL PERSONAL DE ENTREGA | | |
| INDICADOR | ROTACIÓN DEL PERSONAL DE ENTREGA | |
| OBJETIVO DEL INDICADOR | Determinar el número de personas que se retiran del proceso | |
| DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR | | |
| FORMULA | No. Final de conductores - No. Inicial de conductores | |
| UNIDAD DE MEDICIÓN | No. De personas | |
| RESPONSABLE | Empresario CET | |
| FUENTE DE DATOS | NUMERADOR | Base de datos entregadores |
| | DENOMINADOR | Base de datos entregadores |
| FRECUENCIA | mensual | |
| NIVEL DE DESAGREGACIÓN | causas del retiro | |