

**PLAN DE NEGOCIO
“FROZEN S.A.S.”**



UNIVERSIDAD DEL ROSARIO

**Por
SANTIAGO VÉLEZ
CARLOS ISAZA**

**Profesora
OLGA LUCIA RESTREPO**

**UNIVERSIDAD CES- UNIVERSIDAD DEL ROSARIO
ESPECIALIZACION EN GERENCIA DE EMPRESAS
FACULTAD CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
MEDELLIN
2014**

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
1. PRESENTACIÓN	6
1.1 DEFINICION DEL NEGOCIO.....	6
1.1.1 Misión.....	6
1.1.2 Visión	7
1.1.3 Descripción de la idea de negocio	7
1.1.4 ¿Cómo lo hace?.....	8
1.2 RECURSO HUMANO	8
1.2.1 Historia del equipo	9
1.2.2 Organigrama	10
1.2.3 Tipo de organización.....	11
1.2.4 Descripción del sector.....	12
1.2.5 Aporte al producto interno bruto (PIB).....	15
1.2.6 Problemática del sector.....	17
1.2.7 Impacto de la apertura y tratados de libre comercio al sector	22
1.2.8 Proyección del sector.....	25
2. MEZCLA DE MERCADEO.....	28
2.1 SERVICIO.....	28
2.1.1 Características distintivas de nuestro servicio.	28
2.1.2 Procesos del servicio	30
2.1.3 Satisfacción del cliente y atención de quejas y reclamos.....	32
2.2 MERCADO	32
2.2.1 Zona geográfica	32
2.2.2 Clientes	34
2.2.3 Competidores.....	34
2.3 PRECIO	38
2.4 IMAGEN CORPORATIVA.....	38
2.5 PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN.....	41
3. CONSTITUCION DEL SERVICIO	43
3.1 PARTE PRODUCTIVA.....	43
3.1.1 Descripción del proceso.....	43
3.1.2 Sistemas de control de calidad	43
3.1.3 equipos e infraestructura.....	44
3.2 ASPECTO FINANCIERO	45
3.2.1 Costos fijos	45
3.2.2 Costos variables.....	47
3.2.3 Plan de inversiones.....	49
3.2.4 Analisis de ventas y punto de equilibrio	50
BIBLIOGRAFIA	51
ANEXOS	53

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Estado Conyugal de las madres cabeza de familia	14
Tabla 2. Importaciones según intensidad tecnológica incorporada CUCI Rev.2 ...	23
Tabla 3 Importaciones según Clasificación Industrial Internacional Uniforme CIIU Rev. 3	24
Tabla 4. Debilidades Competencia	36
Tabla 5. Aspectos Financieros.....	38
Tabla 6. Costos fijos mensuales	46
Tabla 7 Parámetros operativos	48
Tabla 8. Costos variables	49
Tabla 9 Proyección de ventas AÑO 1	50

LISTA DE ILUSTRACIONES

	Pág.
Ilustración 1. Organigrama.....	10
Ilustración 2. Distribución sectorial de pymes en Colombia	13
Ilustración 3. Ubicación geográfica de las Pyme en Colombia	13
Ilustración 4. Diagrama de jerarquía de valor para el cliente	29
Ilustración 5. Proceso comercial	30
Ilustración 6. Proceso operativo de distribución.....	31
Ilustración 7. Logo.....	39
Ilustración 8. Membrete	40
Ilustración 9 Tarjetas de presentación	41

LISTA DE GRAFICAS

Pág.

Gráfica 1. Tasa anual de crecimiento del Producto Interno Bruto a precios constantes, por grandes ramas de actividad económica 2012p/2011 – 2011/2010.	16
Gráfica 2. Tasa anual de crecimiento del valor agregado de transporte, almacenamiento y comunicaciones 2001 – 2012p.	17
Gráfica 3. Información de problemas viales en el país Diciembre 2012/Diciembre 2013.....	18
Gráfica 4. Número de vehículos por habitante en Medellín.	19
Gráfica 5. Estimado número de motos y carros en Medellín	20
Gráfica 6. Relación de precios ACPM/Gasolina Marzo 2012/Marzo 2014	21
Gráfica 7. Casos de Piratería Terrestre 2000/2013	21
Gráfica 8. Comparativo casos de pirateria terrestre 2012/2013.....	22
Gráfica 9. Toneladas movilizadas 2010/2013	26
Gráfica 10. Toneladas movilizadas comparativas trimestrales	27

1. PRESENTACIÓN

La idea de negocio consiste en ofrecer el mejor portafolio y servicio del sector de transporte de carga refrigerada, contando con empleados comprometidos, entrenados y capacitados, que le permita a FROZEN S.A.S. ser reconocida como un aliado por su excelencia y referente de desarrollo sostenible.

Se buscara el desarrollo sostenible mediante el diseño de un vehículo apto para las condiciones de movilidad actual, de bajos costos y amigable con el medio ambiente. Como estrategia se enfocara nuestra operación en la innovación por medio de una política permanente de i+I+D, una política de recursos humanos enfocada en las personas y una certificación en calidad como carta de presentación para la buena prestación del servicio. Como valor agregado, se entregara a los clientes el certificado de la huella de carbono generada dentro de sus operaciones con nosotros.

Por tanto podemos resumir que nuestra idea de negocio en 4 pilares principales:

- A. Servicio logístico, transporte de productos refrigerados en zonas urbanas.
- B. Desarrollo de Pymes, brindando un servicio ágil y accesible en costos que permita a nuestros clientes ser más competitivos.
- C. Desarrollo Humano, ya que emplearemos personal operativo de escasos recurso y cabeza de familia, con lo cual contribuiremos al desarrollo persona, de sus familias y de la sociedad.
- D. Desarrollo sostenible, ya que el servicio se realizará en equipos que generen menor impacto en el medio ambiente con un menor consumo de combustible y con un sistema de refrigeración no contaminante.

Con nuestro servicio nuestros clientes podrán contar con certificaciones de ayuda social y huella de carbono con lo cual podrán entrar a competir con estándares de calidad internacionales.

1.1 DEFINICION DEL NEGOCIO

1.1.1 Misión

Ofrecer un servicio de transporte de productos refrigerados en las ciudades enfocadas a las pymes, que permita dar continuidad a la cadena de frío a través

de desarrollos tecnológicos propios y garantice el nivel de servicio a través de políticas de recursos humanos enfocadas en las personas.

1.1.2 Visión

En 2020 ser referente local en la prestación de servicio de transporte de carga refrigerada como empresa innovadora en el mercado, usando desarrollos propios y alcanzando un crecimiento sostenible, convirtiéndonos en punto de referencia tanto en innovación como en cultura organizacional.

1.1.3 Descripción de la idea de negocio

Frozen S.A.S. será una empresa que tendrá como premisa principal brindar soluciones logísticas de cadena de frío para pequeñas y medianas empresas. Se destacará por ofrecer tecnologías amigables con el medio ambiente a través de su línea de investigación y desarrollo, promoviendo el talento local y encaminado a las políticas gubernamentales para el cuidado del medio ambiente. Se caracterizará además, por prestar un servicio pre y post venta diferenciador, donde el acompañamiento y evidenciado apoyo en educación continua a los clientes, hará que se convierta en referente y aliado estratégico para diferentes empresas de distribución logística y productores locales del Valle de Aburra.

La compañía tiene muy claro que la imagen ante el mercado depende directamente de cómo sea el medio ambiente interno, por tal razón Frozen S.A.S. tiene valores corporativos comprometidos no solo con el cliente, sino con los mismos empleados y accionistas, buscando la satisfacción de cliente, la creación del sentido de pertenencia en los empleados y el alcance de las expectativas de los accionistas., buscando la satisfacción del cliente, la creación del sentido de pertenencia en los empleados y el alcance de las expectativas de los accionistas. Nuestra expectativa es que el 85% de nuestros empleados sean madres cabeza de familia, para lo cual buscaremos alianzas con fundaciones que apoyen esta causa, esto por la buena aceptación y confianza que generan las mujeres de cara al cliente.

La idea de negocio surgió después de detectar la gran oportunidad que existe en un mercado con un desarrollo potencial, donde se podía evidenciar la clara necesidad de una compañía que ofreciera servicios complementados con una promesa de calidad ligada al servicio.

1.1.4 ¿Cómo lo hace?

- Diseñar un sistema de refrigeración de bajo costo amigable con el medio ambiente.
- Buscar eficientes que permitan una buena movilidad en las ciudades, y un bajo consumo de combustible o combustibles alternativos.
- Analizar las rutas de transporte para establecer las más eficientes y ubicar puntos fijos de frío para asegurar la conservación de la mercancía.
- Trabajar con personas víctimas del conflicto armado o de escasos recursos, formándolas y asegurando una excelente atención de cara al cliente.
- Entregar certificados de huella de carbono a cada uno de los clientes para que estos mismos los presenten dentro de sus informes de gestión.
- Contactar empresas Pyme que desarrollen su razón social en las ciudades con un plan de mercadeo atractivo y una propuesta de valor competitiva.
- Clasificar y agrupar las Pymes que son clientes potenciales para ofrecer un servicio que se ajuste a sus necesidades de negocio y encontrar sinergia entre ellos de manera que se logre una reducción de costos.
- Estudiar, analizar y contactar Pymes productoras de fruta congelada, pulpas de fruta, comida procesada, muestras de laboratorio, carnicerías, y demás que requieran distribución de productos refrigerados.
- Participar a nuestros clientes del proyecto social, con lo cual se puede buscar con el estado beneficios fiscales.

1.2 RECURSO HUMANO

Los impulsores de la idea son especialistas con unos valores y conocimientos claros del mercado, adquiridos por la misma experiencia que se tiene en el sector; Ingenieros de diferentes profesiones que creen en su país y en el crecimiento de su economía durante los próximos años, lo que hace que crear empresa se convierta en una excelente inversión.

Carlos Isaza Ingeniero Electrónico, graduado de la Universidad Nacional de Colombia, con Especialización en Gerencia de Empresas del convenio CES – Universidad del Rosario.

Actualmente trabaja en el Hospital Universitario – San Vicente Fundación, se desempeña como Jefe de Infraestructura Técnica, tiene experiencia de 5 años en la compra, mantenimiento y adecuación de maquinaria utilizada por la fundación en su componente industrial. Tiene contactos con las empresas de laboratorios clínicos y hospitales de la ciudad los cuales pueden llegar a ser clientes potenciales para el transporte de medicamentos en cadena de frío. Adicionalmente, tiene contactos en el sector industrial tanto de proveedores como de empresas especializadas, los cuales se visualizan como potenciales aliados para el desarrollo de la tecnología para la conservación de la cadena de frío.

Santiago Vélez Ingeniero de Producción, graduado de la universidad EAFIT, con Especialización en Gerencia de Empresas del convenio CES – Universidad del Rosario.

Adicionalmente ha realizado diplomados en formulación, evaluación e implementación de proyectos, conocimiento que se aplicará para la elaboración de este proyecto. Actualmente trabaja en Transportempo S.A.S, se desempeña como jefe de Investigación, Innovación y Desarrollo Logístico. Tiene experiencia de 4 años en el desarrollo de estándares de producción, calidad y en la elaboración de esquemas de distribución eficientes, tiene conocimiento del sector del transporte de mercancía. Tiene contactos en el sector del transporte de mercancía a nivel nacional, los cuales se visualizan como potenciales aliados estratégicos y la posibilidad de trabajar con economías de escala.

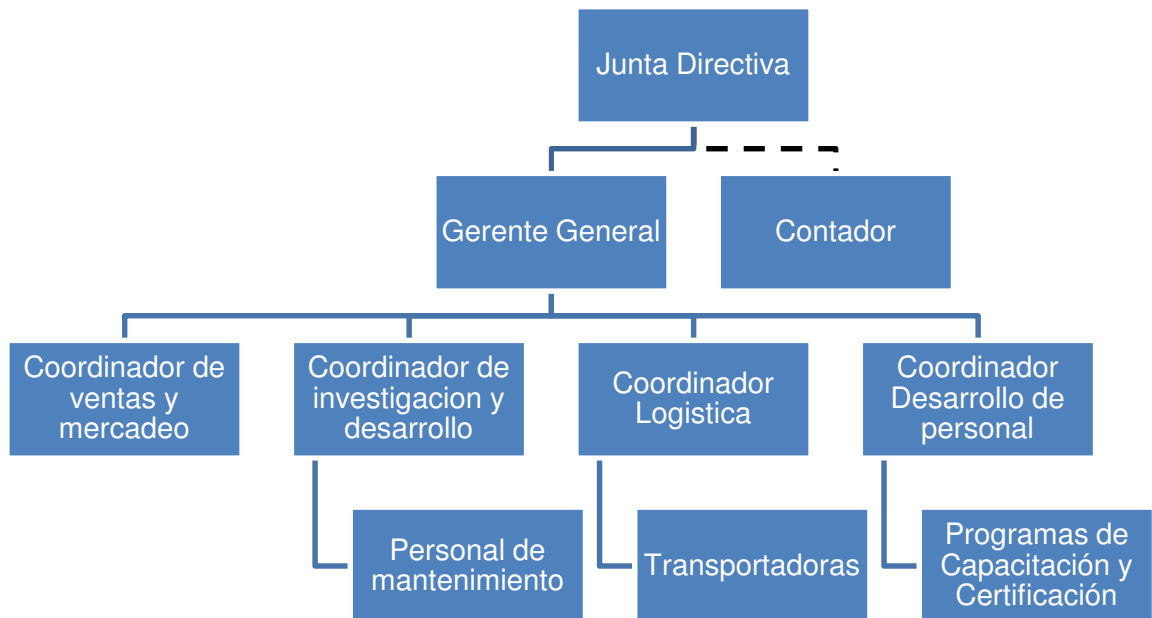
1.2.1 Historia del equipo

Estudiantes de la especialización en Gerencia de Empresas de la Universidad del Rosario, los cuales durante el desarrollo de sus estudios identifican una necesidad en el mercado y una tendencia creciente a la sostenibilidad ambiental en las industrias, y por lo cual deciden armar un plan de negocios para evaluar e implementar un servicio de transporte de productos refrigerados en las ciudades. Mediante el conocimiento y la experiencia de ambos se logrará el diseño del vehículo óptimo para la distribución de productos refrigerados y se desarrollarán esquemas eficientes que permitan obtener bajos costos y garantizar los niveles de servicio requeridos por el cliente.

1.2.2 Organigrama

En la Ilustración 1. Se muestran los cargos y niveles de jerarquía con los que contara FROZEN S.A.S.

Ilustración 1. Organigrama



Fuente: Elaboración propia.

- **Gerente administrativo:** Persona encargada de dirigir la operación, trabajara de la mano con cada uno de los jefes de área para establecer mecanismos de acción adecuados. Sobre esta persona recaerá la tarea operativa del manejo del recurso humano y financiero de la empresa.
- **Coordinador de ventas y mercadeo:** Encargado de la parte comercial y búsqueda de alianzas estratégicas para atraer más clientes a la empresa.
- **Coordinador de investigación y desarrollo:** Encargado de los desarrollos tecnológicos de la empresa que cumplan con la sostenibilidad ambiental y del área de mantenimiento de los equipos y vehículos de la misma.
- **Personal de mantenimiento:** Personal operativo
- **Coordinador logística:** Encargado de la planeación de rutas de distribución eficientes y manejo de turnos.
- **Transportadoras:** Personal operativo.

- **Coordinador Desarrollo de personal:** Encargado de los planes de desarrollo de nuestro personal, capacitaciones y certificaciones.
- **Contador:** Se contara con una persona externa para esta actividad

1.2.3 Tipo de organización

Organización con fines de lucro, formal y centralizada, cuyo principal objetivo es lograr un beneficio o utilidad. La cual cuenta con una estructura organizacional formal como se muestra anteriormente. FROZEN será constituida como una empresa S.A.S, es decir Sociedades por Acciones Simplificadas, siguiendo la tendencia de flexibilización del derecho societario, ya que éste tipo de sociedad introduce un tipo social híbrido, con autonomía, tipicidad definida y con una regulación vinculada al régimen general de las sociedades y que, según la revista dinero, es la más usada en Colombia.

Bajo La ley 1258 de 2008 las principales características de este tipo de sociedad enmarcan:

- Se crea mediante contrato o acto unilateral que constará en documento privado.
- Se constituyen por una o varias personas naturales o jurídicas, quienes sólo serán responsables hasta el monto de sus respectivos aportes.
- Una vez inscrita en el registro mercantil, formará una persona jurídica distinta de sus accionistas.
- Es una sociedad de capitales.
- Su naturaleza siempre será comercial, independientemente de las actividades previstas en su objeto social.
- Para efectos tributarios, se rige por las reglas aplicables a las sociedades anónimas.
- Las acciones y demás valores que emita la S.A.S no podrán inscribirse en el Registro Nacional de Valores y Emisores ni negociarse en bolsa.
- El documento de constitución será objeto de autenticación de manera previa a la inscripción en el registro mercantil de la Cámara de Comercio, por quienes participen en su suscripción. Dicha autenticación deberá hacerse directamente o a través de apoderado.

- Cuando los activos aportados a la sociedad comprendan bienes cuya transferencia requiera escritura pública, la constitución de la sociedad deberá hacerse de igual manera e inscribirse también en los registros correspondientes.
- La inscripción ante la cámara de comercio es gratuita y se puede hacer de forma virtual; se deben cancelar los derechos de inscripción, matrícula e impuesto de registro que se causen al momento de presentar la documentación. Las tarifas de los derechos de matrícula e inscripción son las fijadas por la Superintendencia de Industria y Comercio.

1.2.4 Descripción del sector

Acorde a los 4 pilares fundamentales de nuestra compañía que fueron expuestos en la descripción de la misma, se puede afirmar que nuestra empresa es multisectorial, ya que impacta varios sectores de la economía.

A. Sector de servicios, subsector transporte

Se realiza un estudio sobre el sector principal al que pertenece FROZEN S.A.S. de acuerdo con los servicios que va a ofrecer. El sector de la economía colombiana que se expondrá a continuación es el de Prestación de servicios, teniendo como subsector el de transporte.

El sector de servicios incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía. Como ejemplos de ello tenemos el comercio, los restaurantes, los hoteles, el transporte, los servicios financieros, las comunicaciones, los servicios de educación, los servicios profesionales, el Gobierno, etc.

Es indispensable aclarar que los dos primeros sectores (Agropecuario e Industrial) producen bienes tangibles, por lo cual son considerados como sectores productivos. El tercer sector se considera no productivo, puesto que no produce bienes tangibles pero, sin embargo, contribuye a la formación del ingreso nacional y del producto nacional.

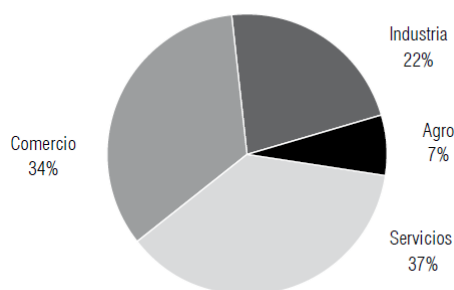
B. PYMES

Se realiza un estudio sobre el sector el cual será el beneficiario de nuestro servicio, las pymes, las cuales son las empresas base de la economía Colombiana.

“Para 2005, la Pyme colombiana representó alrededor del 97% de los establecimientos, casi una tercera parte de la producción y de las exportaciones no tradicionales y un 57% del empleo industrial, así como un 70% del empleo total”¹

Su distribución en diferentes áreas se concentra en el comercio, con un 54,66%, servicios con un 31,60%, industria con un 12,22% y otros con un 1,52%.

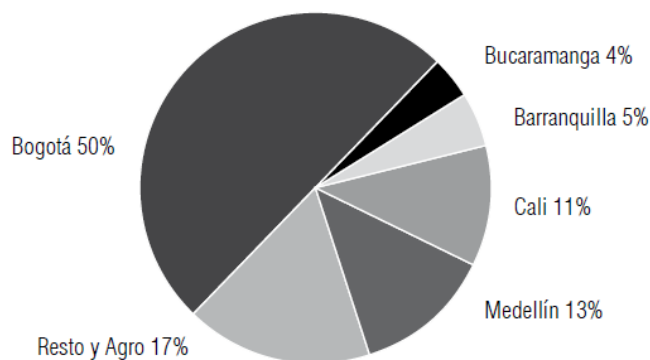
Ilustración 2. Distribución sectorial de pymes en Colombia



Fuente: Fundes 2003

Con respecto a su ubicación geográfica, se concentra la mitad en Bogotá, seguida de Medellín y Cali, esto abre una ventana de oportunidad para el negocio para proyectar su concentración en las ciudades principales que es donde se concentra 83% de las PYMES del país y son las ciudades que se han visto más afectadas en los últimos años por el empeoramiento del tráfico dentro de la ciudad, afectando directamente la logística de la última milla.

Ilustración 3. Ubicación geográfica de las Pyme en Colombia



Fuente: Fundes (2003).

¹ GARZÓN, NOMBRE. Título o nombre del artículo. Edición. Editorial. 2005

C. Responsabilidad social

El grupo de trabajadores objetivo para Frozen son personas de escasos recursos cabeza de familia, desmovilizados y población vulnerable.

La desmovilización en Colombia ha cobrado fuerza como estrategia militar, donde estas personas pertenecientes a grupos al margen de la ley, dejan de un lado las armas y se integran nuevamente a la sociedad para ser actores del bien.

En los últimos 10 años, más de 50.000 personas han dejado las armas, y un 79% de estas personas se encuentran entre los 26 y 50 años, por tanto son personas que se encuentran en edades productivas.

Por otra parte Las mujeres del país han sufrido transformaciones sociales y culturales sobre los roles que ejercen en la sociedad, alcanzando mayor participación en la vida laboral y siendo el sustento de sus familias. Muchas de estas madres en Colombia son jóvenes, las cuales no tienen muchas oportunidades para sacar adelante a sus hijos.

Tabla 1. Estado Conyugal de las madres cabeza de familia

Tipo de unión	Censo 1993		Censo 2005	
	Cabecera	Resto	Cabecera	Resto
Unión libre + 2 años	12,8	13,7	11,0	13,9
Unión libre - 2 años				
Separado(a), divorciado(a)	27,5	13,8	23,1	15,4
Viudo(a)	27,8	41,5	21,3	30,8
Soltero(a)	19,9	18,6	31,7	24,9
Casado(a)	11,0	11,2	9,7	8,7

Fuente: REDATAM (2005).

Estas estadísticas nos muestran que tenemos una gran oportunidad de aportar a la sociedad ayudando a desarrollar a estas personas que necesitan reintegrarse a la sociedad o que necesitan de un sustento para su familia, teniendo siempre en cuenta que se pretende ayudarlos a crecer tanto profesional como personalmente.

D. Preservación del medio ambiente

El medio Ambiente y su preservación es un aspecto que también ha cobrado gran importancia en nuestras vidas y por tanto en nuestros mercados. En la actualidad

las personas están dispuestas a pagar más por un producto o servicio que sea amigable con el medio ambiente, es una variable que genera valor.

En Colombia existen varias certificaciones que acreditan a las empresas que son sostenibles ambientalmente:

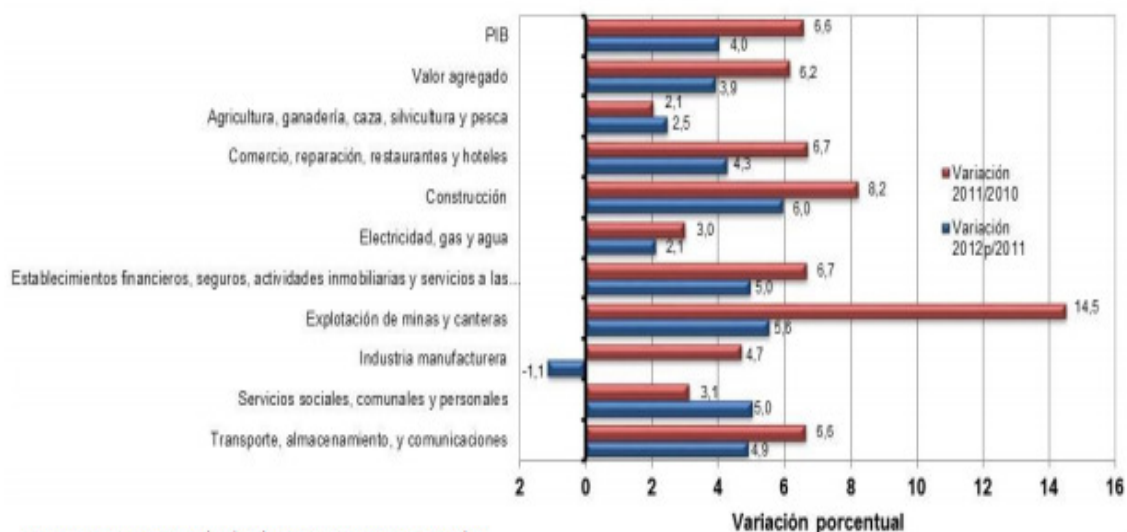
- ISO 14.000: norma internacionalmente aceptada que expresa cómo establecer un SGA (Sistema de Gestión ambiental) efectivo.
- FSC: Consejo de Manejo Forestal, se dedica a incentivar la gestión responsable de los bosques del mundo y ha desarrollado el sistema más reconocido para la silvicultura sostenible y la trazabilidad de productos forestales.
- RSPO: Iniciativa mundial que se estableció formalmente bajo el artículo 60 del Código Civil Suizo, en abril de 2004. Organización sin ánimo de lucro. Certificación de uso adecuado de aceite de palma.
- Sello Ambiental Colombiano: distintivo o sello que se obtiene de forma voluntaria, otorgado por una institución independiente denominada: “organismo de certificación” y que puede portar un producto o servicio que cumpla con unos requisitos preestablecidos. Este sello certifica que:
 - Hace uso sostenible de los recursos naturales que emplea (materia prima e insumos).
 - Utiliza materias primas que no son nocivas para el ambiente.
 - Emplea procesos de producción que involucran menos cantidades de energía o que hacen uso de fuentes de energía renovable, o ambas.
 - Considera aspectos de reciclabilidad, reutilización o biodegradabilidad
 - Usa materiales de empaque, preferiblemente reciclable, reutilizable o biodegradable y en cantidades mínimas.
 - Emplea tecnologías limpias o que generan un menor impacto relativo sobre el ambiente

1.2.5 Aporte al producto interno bruto (PIB)

Por grandes ramas de actividad económica, el crecimiento del año 2011 estuvo jalonado por explotación de minas y canteras (14,5%) y construcción (8,2%). En el

año 2012p el crecimiento económico estuvo explicado por el aumento de todas las actividades económicas, a excepción de la industria, que cayó 1,1% en el periodo de referencia. El crecimiento en este año estuvo impulsado por la actividad de construcción, con una variación de 6,0%.

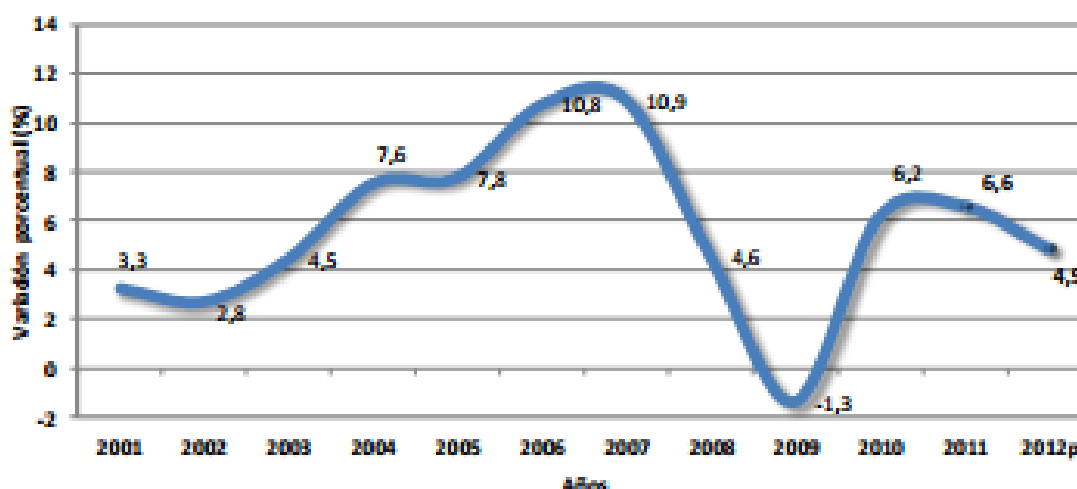
Gráfica 1. Tasa anual de crecimiento del Producto Interno Bruto a precios constantes, por grandes ramas de actividad económica 2012p/2011 – 2011/2010.



El sector servicios ha experimentado un destacado crecimiento económico gracias a la rápida expansión de los servicios basados en el conocimiento. En la actualidad los servicios representan más del 60% de la producción y del empleo mundial. En términos comerciales, suponen más del 20% del comercio total.

El sector transporte, almacenamiento y comunicaciones presentó un crecimiento de 6,6% en 2011 y de 4,9% en 2012p y se visualiza un crecimiento continuo por el aumento de las importaciones y el crecimiento constante del sector de la construcción. Adicionalmente, el gobierno ha centrado su atención en el sector de la infraestructura vial, favoreciendo directamente al sector del transporte terrestre.

Gráfica 2. Tasa anual de crecimiento del valor agregado de transporte, almacenamiento y comunicaciones 2001 – 2012p.



Fuente: DANE - Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales
(DANE, Cuentas Anuales de Bienes y Servicios - Colombia. Producto Interno Bruto (PIB). Comportamiento 2011 definitivo y 2012 provisional., Abril 2, 2014)

1.2.6 Problemática del sector

Actualmente el país presenta retrasos en infraestructura viaria, petrolera, minera y tecnológica, los cuales dificultan el comercio interno y externo. Las carencias en puentes, aeropuertos, puertos marítimos, transporte fluvial y ferrovías, posicionan al país, en cuanto al índice de calidad de la infraestructura, por debajo del promedio del grupo de seis países con las mayores expectativas de crecimiento en la próxima década que conforman los Civets, (Colombia, Vietnam, Indonesia, Egipto, Turquía Sudáfrica), al igual que países de la región como Chile o Perú. Con la próxima entrada en vigor de distintos Tratados de Libre Comercio entre Colombia y distintos países como Estados Unidos, Canadá, Unión Europea o Corea del Sur, se hace urgente acometer obras que permitan aprovechar al máximo dichos acuerdos.²

Ahora la sumatoria de las troncales y transversales llega a 12.293 km, para un 74% del total de la red nacional. Las troncales, vías cuya disposición general es norte sur y en la que no hacemos buen uso de modos alternos de transporte, al 2005 sumaban 6.076 km de los cuales, unos 5.575 km se encontraban pavimentados. Las transversales, vías que van de oriente a occidente donde no

² ICEX. Situación actual del sector de la infraestructura en Colombia. Bogotá. 2012.

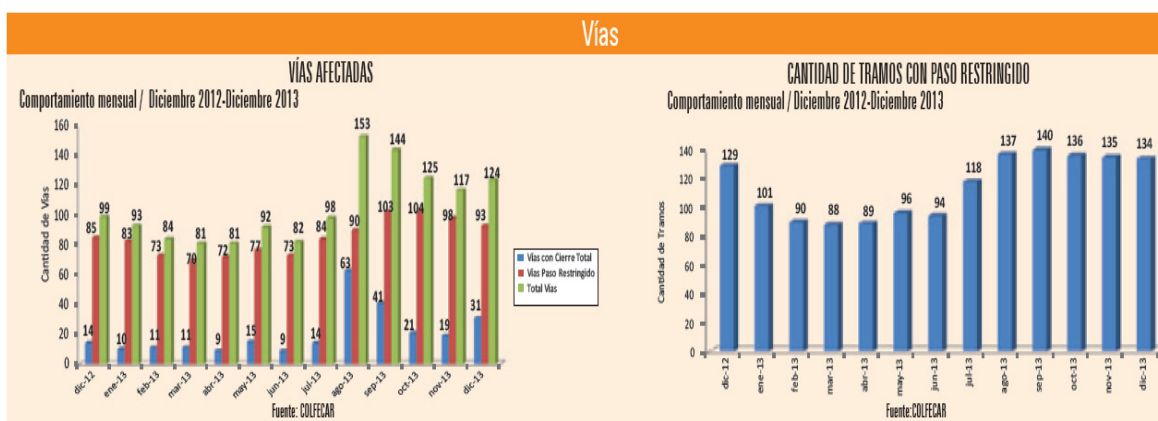
existen más alternativas, apenas suman 6.217 km y al 2005 de la fracción pavimentada tan solo 2.794 km se encontraban en buen estado.³

Infraestructura deficiente, altos costos logísticos, parque automotor antiguo, impuestos y trámites son parte de la problemática que deben enfrentar el Gobierno y las empresas de transporte de carga terrestre y de logística, especialmente en tiempos en que los convenios comerciales exigen un desarrollo del país acorde con niveles efectivos de operatividad.

Según el Informe Global sobre Competitividad 2011-2012 del Foro Económico Mundial, Colombia se encuentra en el puesto 68 (de 142) en competitividad; en materia de calidad de carreteras en el 108, y en el 95 en cuanto a calidad de la infraestructura en general.⁴

En la ilustración 4. Se presenta una gráfica donde se evidencia que del total de las vías del país un alto porcentaje se encuentran con pasos restringidos o con cierre total, lo cual afecta directamente los costos del transporte:

Gráfica 3. Información de problemas viales en el país Diciembre 2012/Diciembre 2013



El tema de la movilidad urbana se ha convertido en un tema prioritario de las grandes ciudades alrededor del mundo especialmente para los países en desarrollo.

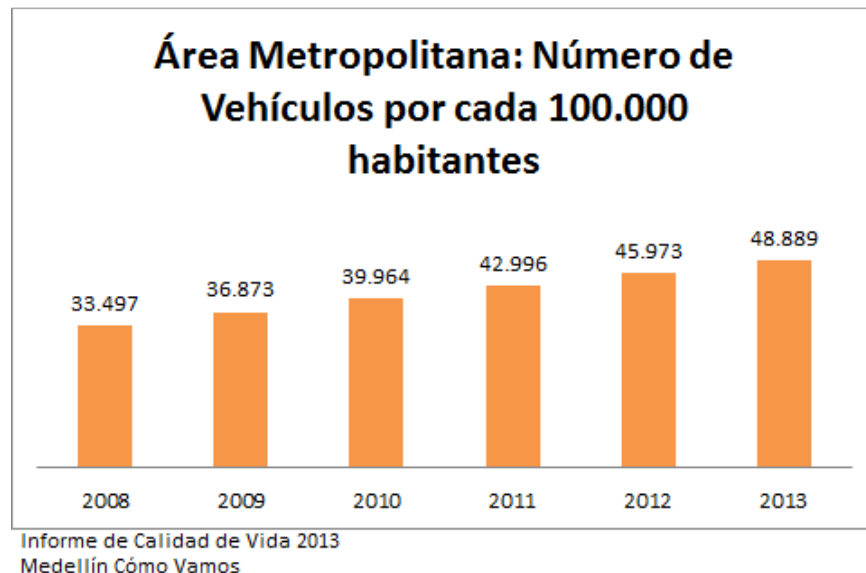
³ ESCOBAR, G. D. Problemática y posibilidades del sistema de transporte de carga en Colombia. Retrieved from Repositorio Institucional Universidad Nacional. 2008. Disponible en <http://www.bdigital.unal.edu.co/>

⁴ GONZALEZ, M. B. Revista de Logística. Retrieved Junio 2014. Disponible en <http://www.revistadelogistica.com/transporte-de-carga-una-cuanta-aun-a-medio-pagar.asp>

En el caso de Colombia, es cada vez más preocupante la confirmación de que hay una tendencia hacia la inmovilidad en las ciudades dado el incremento de la motorización individual y la demanda de movilidad que se prevé para los próximos años (Se proyecta que el número de carros en Colombia pasará de ser de 3 millones en el presente año a 10.4 millones de vehículos para el año 2040). Así lo corroboran los autores del libro “Transporte como soporte al desarrollo de Colombia, una visión al 2040” al afirmar que “...es necesario que los gobiernos locales y el Gobierno Nacional actúen con decisión en forma coordinada y efectiva. Si ello no es así, el resultado de estos fenómenos podría llegar a ser la inmovilidad”.⁵

En las gráficas que se muestran a continuación se observa el aumento que ha tenido el parque automotor en la ciudad de Medellín:

Gráfica 4. Número de vehículos por habitante en Medellín.

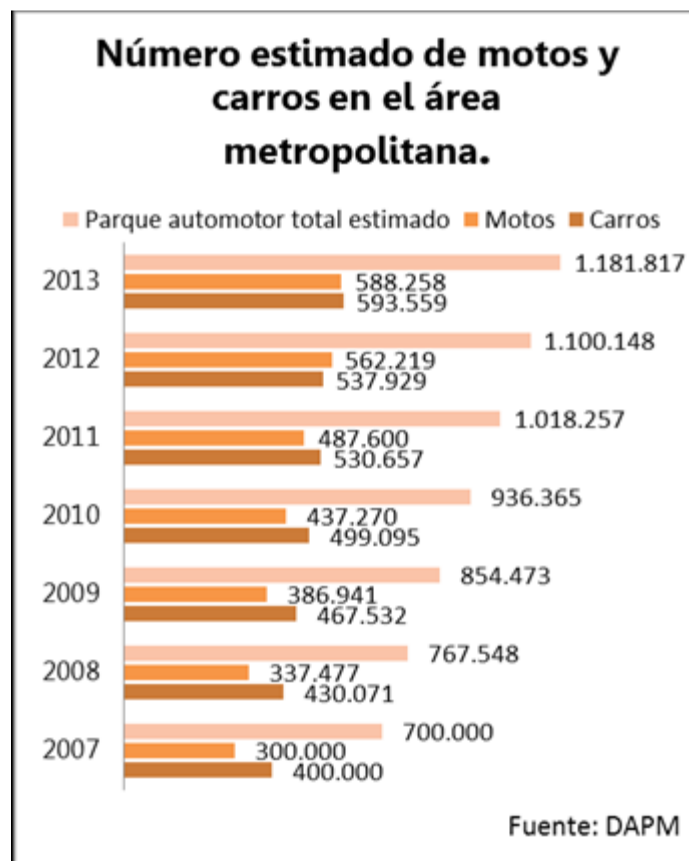


Fuente: Medellíncomovamos

Este aumento del parque automotor que tiene una clara tendencia ascendente es una de las muchas problemáticas que enfrenta el sector de logística de transporte en la distribución de última milla. El aumento de parque automotor, el boom de la construcción multifamiliar en las laderas de la ciudad, todo esto sin ampliación de vías ha llevado a una disminución de nivel de servicio y a aumentar la informalidad en la distribución de cadena de frío.

⁵ QUINTERO, J. G. El problema de la movilidad urbana y su comprensión desde el punto de vista evolutivo. Retrieved from Aplicaciones y Teoría Evolutiva en las organizaciones. 2010. Disponible en <http://ateo.wikispaces.com/>

Gráfica 5. Estimado número de motos y carros en Medellín



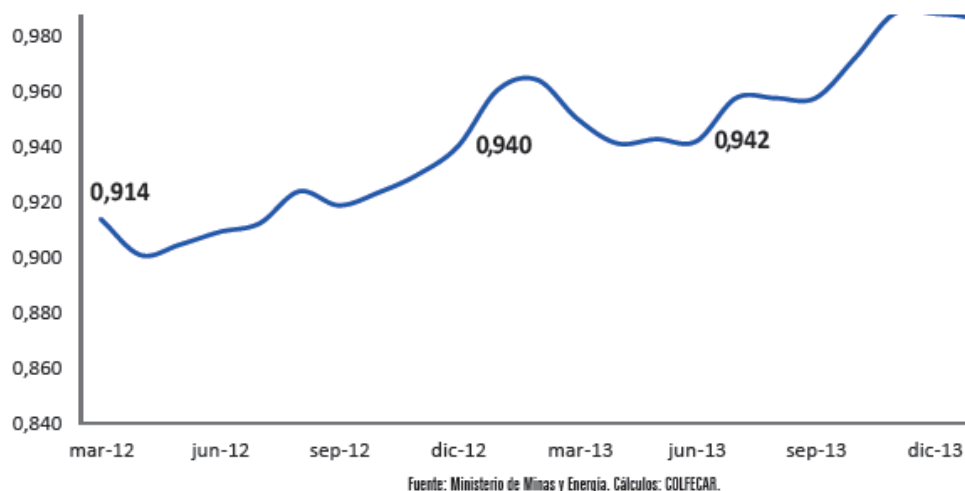
Informe de Calidad de Vida 2013
Medellín Cómo Vamos

Fuente: Medellín como vamos.

Esto demuestra que desde el año 2008 al año 2013, el parque automotor en la ciudad de Medellín ha incrementado en un 46%, y no se han realizado inversiones de infraestructura para soportar este crecimiento, lo cual cada vez dificulta más la movilidad.

Uno de los rubros que más impacta sobre la tarifa del transporte en nuestro país es el combustible, el cual ha venido incrementado notablemente durante los últimos años como se muestra en la Ilustración 5:

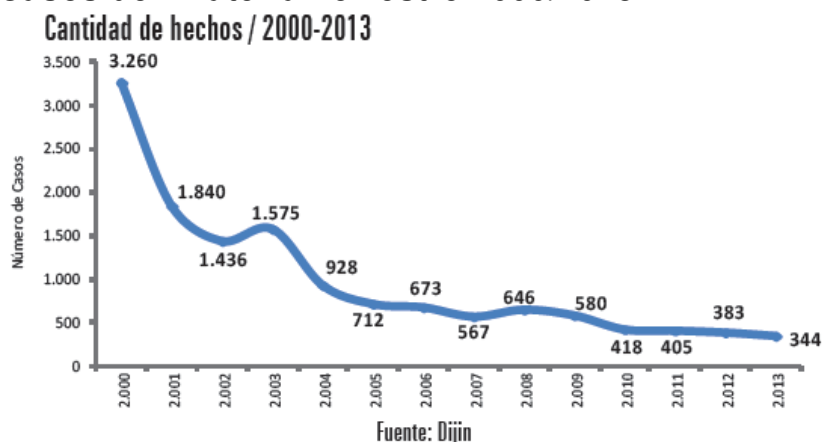
Gráfica 6. Relación de precios ACPM/Gasolina Marzo 2012/Marzo 2014



Este es uno de los factores que más afectan la competitividad del transporte en nuestro país y por lo cual queremos trabajar en una solución bajo la cual optimicemos el uso de este recurso y por ende podamos llegar a un costo competitivo en el mercado.

Actualmente Colombia presenta una situación crítica relacionada con el precio del combustible para la venta nacional. Para los ojos expertos no sólo es un hecho inexplicable, sino también perjudicial para la economía del país, pues el alto precio de la gasolina influye significativamente en el desarrollo de las diversas industrias y en la comercialización de bienes nacional e internacionalmente.⁶

Gráfica 7. Casos de Piratería Terrestre 2000/2013

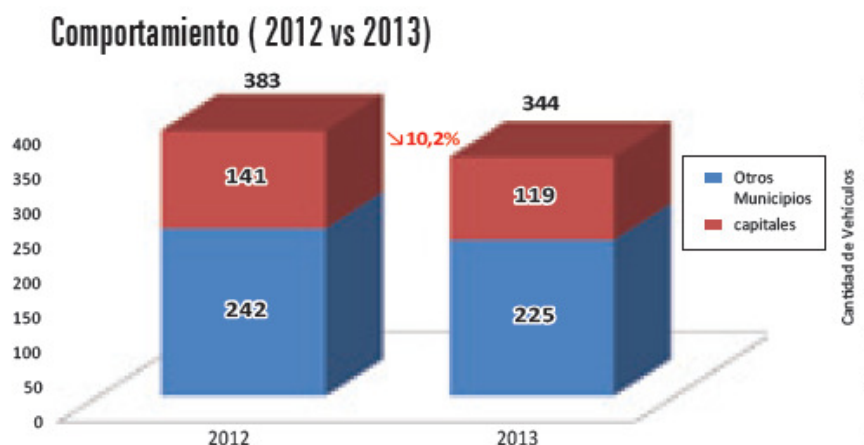


Otro gran problema que tiene el sector transporte en Colombia es la seguridad, dado que se ve impactado directamente por el conflicto armado y por las bandas

⁶ ICESI. Consultorio de Comercio Exterior. Retrieved from Precio del combustible en Colombia. 2012. Disponible en <http://www.icesi.edu.co/blogs/icecomex/precio-del-combustible-en-colombia/>

criminales. Brindar seguridad en el transporte de un producto es un elemento diferenciador, el gobierno ha enfrentado esta problemática de una forma directa y en las Ilustraciones 6 y 7, se observa como esta problemática ha disminuido en las carreteras nacionales pero aun no desaparece del todo.

Gráfica 8. Comparativo casos de piratería terrestre 2012/2013



Fuente: Dijin. Cálculos: COLFECAR

1.2.7 Impacto de la apertura y tratados de libre comercio al sector

Para nuestra compañía, la apertura económica, especialmente con la Alianza del Pacífico puede representar una ventaja debido a que dados los tratados de libre comercio, los equipos a adquirir se pueden conseguir a un valor menor y por ende puede permitirnos tener un precio competitivo para el mercado que queremos atacar.

Adicionalmente, el acceso a nuevas tecnologías y componentes industriales de alta calidad y bajo costo, ayudara a fortalecer el área de investigación y desarrollo, dando la posibilidad de tener nuestras herramientas en constante evolución ofreciendo siempre un servicio de alta calidad a nuestros clientes.

Las importaciones colombianas crecieron 6,1 % en el primer semestre del 2014. Las compras colombianas del exterior entre enero y junio de este año sumaron 30.592,6 millones de dólares, mientras que en igual periodo del 2013 totalizaron 28.830,3 millones.⁷

⁷ EL TIEMPO. Importaciones aumentaron 6,1 % en el primer semestre. El Tiempo. 2014.

Tabla 2. Importaciones según intensidad tecnológica incorporada CUCI Rev.2

Descripción	2013 ^p	2014 ^p	Participación (%)
Total	33.942.136	36.645.361	100,0
BIENES PRIMARIOS^a	2.240.014	2.352.924	6,4
BIENES INDUSTRIALIZADOS	30.572.486	33.050.332	90,2
Manufacturas basadas en recursos naturales ^b	8.238.774	9.486.864	25,9
Manufacturas de baja tecnología ^c	4.435.466	4.870.020	13,3
Manufacturas de tecnología media ^d	10.625.143	10.905.176	29,8
Manufactura de alta tecnología ^e	7.273.103	7.788.272	21,3
OTRAS Transacciones	94.192	115.796	0,3
DEMAS	1.035.444	1.126.309	3,1

Fuente: Elaboración propia.

Como se puede observar en la Tabla 1. las importaciones de manufacturas con un alto componente tecnológico han venido aumentando en el último año, esto debido a los TLC's que ha venido firmando el gobierno en los últimos años en Colombia, abriendo excelentes oportunidades para nuestro mercado, generando mayor movimiento de productos, necesitando así más transporte y una mejor logística. Estos TLC también permitirán acceder a tecnologías de punta de manera más económica con lo cual aumentará la competitividad del servicio ofrecido por Frozen.

Tabla 3 Importaciones según Clasificación Industrial Internacional Uniforme CIIU Rev. 3

Descripción	2013 ^p	2014 ^p	Participación (%)
Fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo	590.590	672.182	1,8
Fabricación de productos metálicos para uso estructural, tanques, depósitos y generadores de vapor	92.739	110.188	0,3
Fabricación de otros productos elaborados de metal y actividades de servicios relacionados con el trabajo de metales	497.851	561.994	1,5
Fabricación de maquinaria y equipo n.c.p	3.657.473	3.488.141	9,5
Fabricación de maquinaria de uso general	1.712.692	1.722.467	4,7
Fabricación de maquinaria de uso especial	1.761.427	1.567.244	4,3
Fabricación de aparatos de uso doméstico ncp	183.353	198.430	0,5
Fabricación de vehículos automotores, remolques y semiremolques	2.769.863	3.003.964	8,2
Fabricación de vehículos automotores y sus motores	2.305.015	2.493.368	6,8
Fabricación de carrocerías para vehículos automotores; fabricación de remolques y semiremolques	90.152	77.934	0,2
Fabricación de partes, piezas y accesorios (autopartes) para vehículos automotores y para sus motores	374.697	432.662	1,2

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 2. Se ve evidencia el aumento en la fabricación de Fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo, Fabricación de maquinaria y equipo n.c.p, Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques, actividades relacionadas con nuestra actividad laboral.⁸

A pesar de que esto ha ayudado a las redes de transporte logístico a aumentar su capital de trabajo y ampliar su portafolio de servicios, el subsector de transporte de productos que requieren cadena de frío permanece desatendido o con unos costos

⁸ (DANE, Comercio Exterior – Importaciones. Julio 2014p, 2014)

muy elevados solamente alcanzables por empresas de alto perfil. Vemos en esto una gran oportunidad al analizar el crecimiento de la industria de alimentos en las zonas urbanas, el crecimiento de las ciudades y la necesidad de las empresas de mejorar cada vez más la calidad de sus productos sin afectar de forma significativa el costo.

1.2.8 Proyección del sector

El sector ha tenido un crecimiento estable durante los últimos 3 años. El Gobierno colombiano ha proyectado invertir el 3% del PIB en infraestructura, lo cual se puede leer como un esfuerzo para tratar de mejorar uno de los factores que más le generan estancamiento al país y que por fin se está convirtiendo en un foco de inversión para Colombia.

Las empresas líderes en la producción de productos de consumo masivo, cada vez más externalizan sus operaciones logísticas y las tendencias indican que se buscar desarrollar operadores logísticos especializados que dispongan (con medios propios y/o de terceros) de:

- Centros de distribución parcialmente dedicados.
- Flotas dedicadas con vehículos con servicio a la carga “customizado” (temperatura y humedad controlada, unidad de carga que permite procesar pedidos fuera de preventa. Etc.)
- Desarrollo de micro plataformas logísticas urbanas para cross-docking y/o redistribución con vehículos más pequeños y adaptados.⁹

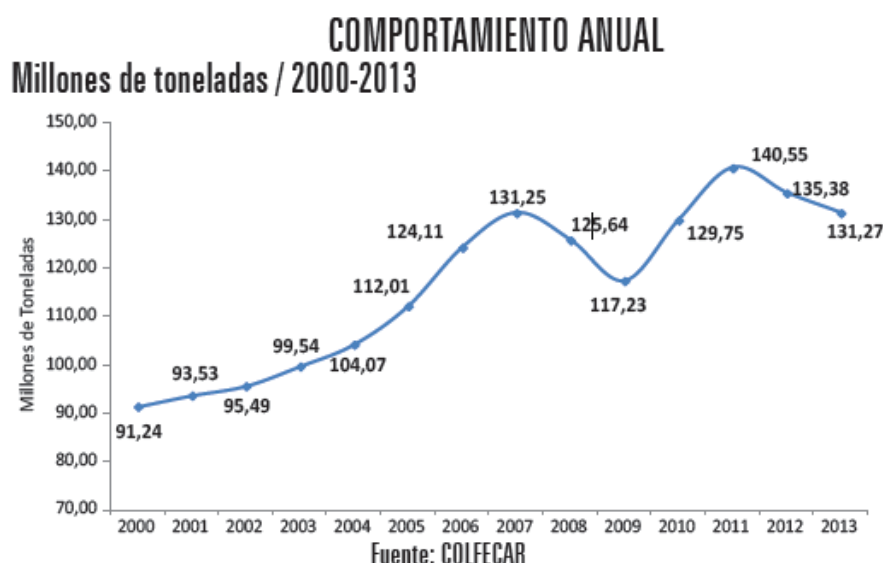
Dados los desarrollos de las ciudades y los cambios del POT, se debe comenzar a explorar la posibilidad de transportes multimodales que den soluciones de distribución a las empresas. La estrategia de cross-docking dentro de las ciudades se convierte en una gran oportunidad para nuestras empresas, ya que nuestra estrategia está basada en vehículos livianos de fácil movilidad, asegurando tiempos de entrega y facilidad en la distribución logística.

Al tratarse de un modelo logístico su implementación en otra ciudad es de fácil adaptación, lo que representa para la empresa una oportunidad de expansión óptima para otras ciudades del país y una oportunidad de interconexión con las demás ciudades,

⁹ ANTUN, J. P. Banco Interamericano de Desarrollo. Distribución urbana de mercancías. Estrategias con centros logísticos. 2010

A continuación se presenta información sobre las toneladas movilizadas por el transporte de carga en el país, lo cual, como lo hemos indicado anteriormente necesita una solución para poder llegar a los clientes en las ciudades, esto refleja el potencial de mercado que es el sector:

Gráfica 9. Toneladas movilizadas 2010/2013



Según la encuesta de opinión empresarial (EOE) realizada por COLFECAR, durante el cuarto trimestre de 2013, el sector de transporte de carga por carretera evidencio un crecimiento en cuanto a las toneladas movilizadas, registrando un alza del 2,21% respecto al mismo lapso del 2012, pasando de 39,18 millones de toneladas en el cuarto trimestre de 2012 a 40,05 millones de toneladas movilizadas en idéntico periodo de 2013.¹⁰

Hablando de nuestros clientes, las pymes, es un sector el cual es el motor de la economía en Colombia. Generan más del 50% del empleo nacional, significan el 36% del valor agregado industrial, el 92% de los establecimientos comerciales y el 40% de la producción total del país, lo cual demuestra su importancia y su gran potencial de crecimiento, además de la gran oportunidad que tiene Frozen de ofrecer una solución logística para ayudar este sector a ser más competitivo.

¹⁰ ELCONTAINER. Balance Sectorial 2013. Revista el Container, 8-22. 2014.

Gráfica 10. Toneladas movilizadas comparativas trimestrales



Las pymes aún tienen un gran potencial de crecimiento en cuanto al mercado de exportación. Estas únicamente exportan un 20% de sus productos frente a un 50% en promedio que tienen las pymes de países más desarrollados como lo son Taiwán, Corea e Italia.

Debemos de tener en cuenta también, que una de las mayores dificultades que se les presenta a las Pymes Colombianas es su baja capacidad administrativa para vincularse con el sector externo, la falta de información sobre oportunidades de exportaciones competitivas y sostenibles, con altos niveles de valor agregado local, como resultado de una mínima capacitación y gestión gerencial en el área internacional y su limitado acceso a tecnologías. Por ende hay que brindarles soluciones logísticas que permitan su distribución, inicialmente se piensa en el mercado nacional, pero se identifica una oportunidad de crecimiento para el transporte masivo de productos mediante la consolidación y alianzas entre varias Pymes.

2. MEZCLA DE MERCADEO

2.1 SERVICIO

El servicio ofrecido por Frozen es la distribución de productos los cuales necesitan refrigeración y control de su cadena de frío. Con este servicio los clientes obtienen el beneficio de poder llegar a sus canales de distribución asegurando la calidad de sus productos, con lo cual podrán asegurarse de la entrega en la escala de tamaño requerida y aun así obtener un ahorro en sus costos de distribución.

El servicio ofrecido se caracteriza por ser de alta Calidad, por ser amigable con el medio ambiente y por ser responsable socialmente. Mediante el desarrollo de un vehículo óptimo para la movilidad en las ciudades se garantiza la promesa de cuidado con el medio ambiente, además del nivel de servicio ofrecido, se plantea la necesidad de trabajar con personas con carácter humano, actitud de buen servicio, que generen confianza en los clientes y tranquilidad en la operación, para esto se plantea tener como objetivo de contratación a madres cabeza de familia que puedan ayudar a fortalecer esa imagen de confianza en la empresa, mediante un trato cálido y humano. Como aplicación tecnológica la cadena de frío contará con medición permanente de manera que de fiabilidad a nuestro servicio y de manera que permita entregar reportes al cliente en cuanto al desarrollo de su operación, desarrollo tecnológico flexible que permita a los operarios superar las posibles fallas de los equipos sin necesidad de retirarse de su ruta o de echar a perder la mercancía transportada.

El objetivo es generar en nuestros clientes alta credibilidad en nuestra solución de transporte de productos, de manera que se garantice su satisfacción generando perdurabilidad de los negocios y ayudando a sumar nuevos clientes en el portafolio.

Lo que se busca es suplir las necesidades de las empresas en la distribución de sus productos en las difíciles condiciones de movilidad de las ciudades, pero de manera que igual se garantice que se conserva la calidad de sus productos transportados.

2.1.1 Características distintivas de nuestro servicio.

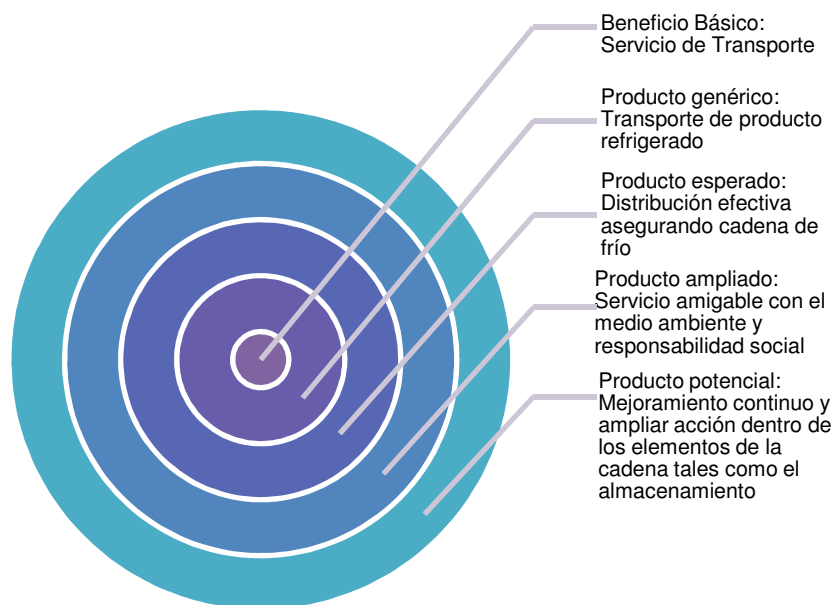
Las personas administrativas serán personas jóvenes enfocadas al servicio y con una gran creatividad a la hora de brindar soluciones específicas para los clientes. Por otro lado, el personal operativo serán personas cabezas de familia (Hombre y mujeres) que con dicha labor puedan garantizar el sustento de su hogar, este personal de igual manera deben proyectar una imagen de seguridad y transparencia.

Los equipos a utilizar serán compactos, de fácil maniobrabilidad en la ciudad y amigables con el medio ambiente. Las comunicaciones reflejarán la agilidad de la entrega, la limpieza del proceso y la garantía de la cadena de frío.

Es importante resaltar que mediante la solución de distribución ofrecida, los cliente podrán contar con servicio sostenible y amigable con el medio ambiente, lo cual puede ayudar también a potencializar sus productos en este factor que tanta importancia está tomando a nivel mundial y que sirve para abrir nuevos mercados. Otro aspecto importante a tener en cuenta es que el cliente, dependiendo de su necesidad y el tamaño de su operación contará también con la opción de tener una persona in- house que viva la operación diaria y este coordinando la distribución del producto, de manera que constantemente se estén planteando nuevas soluciones que se adapten a los cambios de mercado.

A continuación se presenta un resumen de nuestro servicio en un diagrama de jerarquía de valor para el cliente:

Ilustración 4. Diagrama de jerarquía de valor para el cliente



Fuente: Elaboración propia.

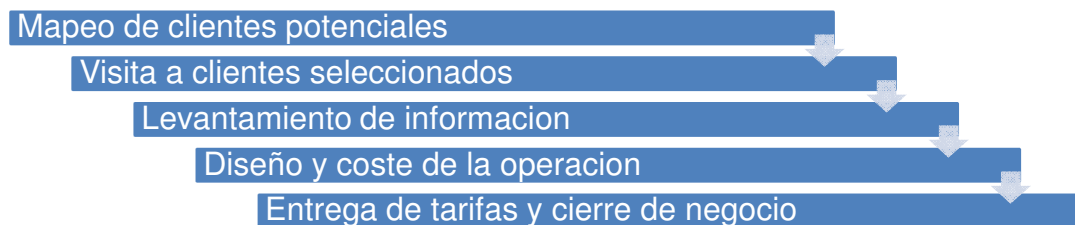
2.1.2 Procesos del servicio

La empresa empleará desde el comienzo procesos simples de los cuales se pueda tener control y trazabilidad.

A continuación se presentan el proceso comercial y el proceso operativo de distribución:

- **Proceso comercial.** Es importante resaltar que con el levantamiento de información del cliente se pretende siempre realizar diseños de operación innovadores que permitan ajustar nuestro servicio a las necesidades específicas del cliente, por lo cual, como se ha indicado anteriormente se cuenta con un equipo interdisciplinario que aportan diferentes enfoques desde su conocimiento y experiencia.

Ilustración 5. Proceso comercial

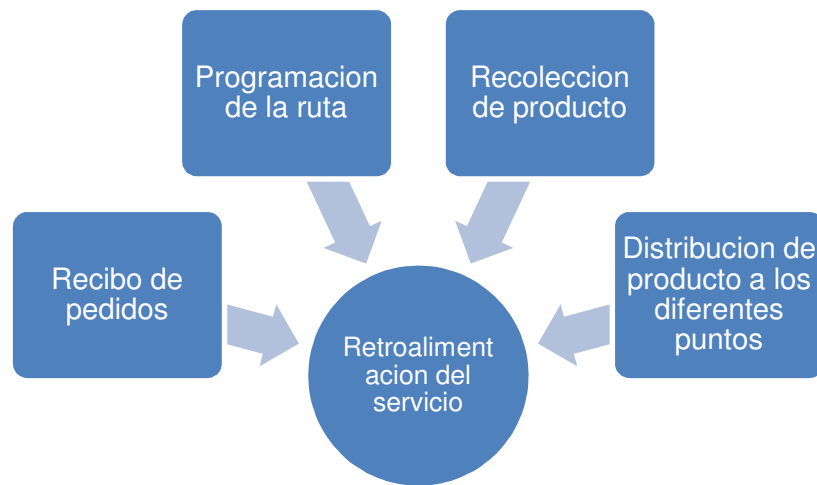


Fuente: Elaboración propia.

Al conocer las operaciones de nuestros clientes y convertirnos en un aliado estratégico para el desarrollo de su razón social, ofrecemos también entregar indicadores de gestión enfocados en los puntos clave de la operación, que permitan tomar decisiones en pro de optimizar cada vez más su distribución, su nivel de servicio y a su vez una disminución en sus costos.

- **Proceso operativo de distribución.** Dentro del proceso operativo de distribución se tendrá una promesa de servicio de pedidos recibidos durante el día serán entregados en menos de 24 horas.

Ilustración 6. Proceso operativo de distribución



Fuente: Elaboración propia.

Apoyándonos en la tecnología los pedidos se recibirán por medio de llamadas telefónicas y correos electrónicos que faciliten la comunicación con el cliente y que el coordinador de ventas pueda controlar y gestionar en todo momento mediante el uso de un Smartphone, además de garantizar la digitalización de los pedidos para así llevar trazabilidad de la facturación y la cartera.

Las personas encargadas de realizar la distribución, las cuales llamaremos “embajadores de servicio”, dado que su labor más que conducir es generar relaciones de confianza con nuestros clientes y sus consumidores para ofrecer así un servicio diferenciador. Estas personas que contrataremos serán personas de escasos recursos, cabezas de familia, a quienes se capacitará en relacionamiento y se dotarán con uniformes que identifiquen nuestra marca, generando así un ambiente de confianza de nuestra Calidad. Para este proceso de selección y capacitación de esta población vulnerable se buscará realizar planes con el estado que permitan su certificación y que nos permita obtener beneficios económicos que puedan ser transferidos a nuestros clientes y así ser competitivos en el mercado.

Los equipos a utilizar para la distribución deben ser versátiles y de fácil manejo que permitan mejorar la movilidad en las ciudades, teniendo en cuenta que deben ser de bajo consumo de combustible para así contribuir con la sostenibilidad. Además, las cajas de refrigeración deben contar con un desarrollo innovador desde la electrónica, que permita eliminar los gases nocivos que producen actualmente los thermos con los cuales se equipan los vehículos para el transporte de refrigerado.

2.1.3 Satisfacción del cliente y atención de quejas y reclamos

Nuestra compañía contará en todos sus procesos con unos esquemas de calificación del servicio recibido mediante el uso de encuestas de satisfacción de los clientes, estas encuestas podrán ser diligenciadas de manera física en el momento de realizar recolecciones de pedidos o de manera virtual en nuestra página web.

Con dicha encuesta se evaluarán elementos claves que garantizan la diferenciación de Frozen y la calidad de nuestro servicio, tales como:

- Respuesta oportuna.
- Entregas completas y a tiempo.
- Relacionamiento de nuestros embajadores de servicio (operarios).
- Higiene de nuestro personal y equipos.
- Oportunidad de la información.

A su vez los clientes podrán realizar sus observaciones, sugerencias, quejas y reclamos mediante los mismos medios que se tienen destinados para la toma de pedidos y se gestionarán, se implementarán planes de mejora y se informará al cliente las mejoras realizadas en el proceso para garantizar su satisfacción.

2.2 MERCADO

Nuestra empresa concentra su atención en 5 nichos de las zonas urbanas de las ciudades donde tenemos proyectado el funcionamiento inicial de la compañía.

- PYMES de producción de alimentos refrigerados.
- Laboratorios clínicos.
- Farmaceuticas y distribuidores de medicamentos.
- Gobierno.
- Ecologistas.

Nuestra estrategia se basa en presentar un servicio eficiente que cubra las zonas geográficas de nuestros grupos de interés anteriormente expuestos y se genere valor a partir de la satisfacción de estos.

2.2.1 Zona geográfica

La solución que ofrecemos está enfocada cubrir las necesidades de distribución en las principales ciudades Colombianas.

El comienzo de la operación será llevado a cabo en Medellín, dado que es una de las principales ciudades de Colombia, es considerada como la ciudad más innovadora del mundo, actualmente en crecimiento y se enfrenta a un gran problema de movilidad, por lo cual representa un escenario ideal para nuestra compañía.

Medellín en el plano económico es una urbe con gran dinamismo, destacada como uno de los principales centros financieros, industriales, comerciales y de servicios de Colombia.

Entre las 5 ciudades más importantes de Colombia, y mercado potencial, se encuentran:

- **Bogotá:** Capital del país y del departamento de Cundinamarca, cuenta con una población de 7.363.782 millones de habitantes lo cual la convierte en la ciudad más poblada de Colombia.
- **Medellín:** Capital del departamento de Antioquia, cuenta con una población de 2.393.011 habitantes, con lo cual se posiciona en segundo lugar en cuanto a cantidad de población que alberga en el país.
- **Cali:** Capital del departamento Valle del Cauca, cuenta con una población de 2.294.653 habitantes.
- **Barranquilla:** Capital del departamento Atlántico, cuarta ciudad en cuanto a número de habitantes, el más importante centro Marítimo y Fluvial de Colombia de ahí su denominación como la Puerta de Oro de Colombia.
- **Cartagena:** Capital del departamento de Bolívar, oficialmente Distrito Turístico, Histórico y Cultural.

El comienzo de la operación será llevado a cabo en Medellín, dado que es una de las principales ciudades de Colombia, es considerada como la ciudad más innovadora del mundo, actualmente en crecimiento y se enfrenta a un gran problema de movilidad, por lo cual representa un escenario ideal para nuestra compañía.

Medellín en el plano económico es una urbe con gran dinamismo, destacada como uno de los principales centros financieros, industriales, comerciales y de servicios de Colombia.

2.2.2 Clientes

Son las pymes ubicadas en las ciudades quienes producen y distribuyen productos refrigerado, tales como en el sector alimenticio, sector industrial, sector farmacéutico y sector hospitalario. Enfocado al transporte en las ciudades de cantidades de producto medianas y pequeñas, que busquen excelencia en el servicio.

En Colombia, según la Ley para el Fomento de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa, Ley 590, las PYMES se clasifican así:

Microempresa: Personal no superior a 10 trabajadores. Activos totales inferiores a 501 salarios mínimos mensuales legales vigentes

Pequeña Empresa: Personal entre 11 y 50 trabajadores. Activos totales mayores a 501 y menores a 5.001 salarios mínimos mensuales legales vigentes.

Mediana: Personal entre 51 y 200 trabajadores. Activos totales entre 5.001 y 15.000 salarios mínimos mensuales legales vigentes.

La distribución geográfica de las unidades, establece que la PYME en términos generales sigue la misma tendencia del total de la industria manufacturera y reúne prácticamente el 70% en los cuatro (4) principales centros productivos: Cundinamarca–Bogotá, Antioquia, Valle y Atlántico.

2.2.3 Competidores

En este mercado nuestros principales competidores directos ser las grandes empresas de distribución de productos refrigerados que se encuentra operando, aunque éstas se enfocan en transporte de grandes cantidades, tienen costos muy altos por su carga administrativa y no garantizan la cadena de frío de los productos.

A continuación se presenta un listado con las empresas que se encuentran actualmente en el mercado.

A. Frimac

Empresa de transporte refrigerado, fundada en 1.993, ofrece servicio de transporte de granel, movimiento de contenedores y transporte de carga refrigerada en corredores de larga distancia, lo que quiere decir que se enfoca en el transporte masivo de productos a nivel nacional.

FRIMAC para esta operación cuenta con:
Tracto Camiones 95 unidades

Camión Doble Troque 46 unidades
Camión Sencillo 25 unidades
Camión Turbo 28 unidades

B. Refrilogística

La empresa REFRILOGISTICA S A S se encuentra situada en el departamento de Antioquia, en la localidad LA ESTRELLA.

La actividad a la que se dedica la empresa REFRILOGISTICA S A S es Transporte intermunicipal de carga por carretera.

C. Tranportes iceberg

La empresa Tranportes ICEBERG se encuentra situada en el departamento de Cundinamarca, en la localidad de COTA – BOGOTÁ.

Ofrecen el servicio de transporte de líquidos enfocado al sector de hidrocarburos, también ofrecen el servicio de carga seca y carga refrigerada enfocada al transporte de productos lácteos, enfocados al transporte masivo de productos nivel nacional.

D. Mototransportar

Empresa con sede principal en la ciudad de Medellín, cuenta con un cubrimiento total del territorio nacional, lo que les permite tener a su disposición un alto número de vehículos afiliados de baja, mediana y alta capacidad.

Es una compañía especializada en el transporte de carga seca, refrigerada, masiva, semimasiva y extradimensionada a nivel nacional e internacional y cuenta además con sistemas de monitoreo satelital para cada uno de sus afiliados que brinda seguridad y control de carga.

E. Sumifrio S.A.S

Empresa radicada en la ciudad de Medellín.

Ofrece soluciones integrales en almacenamiento y manejo de mercancías frías, mediante el arrendamiento de cuartos de frío y contenedores de 40 pies refrigerados.

F. Conducarga S.A.S

Empresa dedicada al transporte de carga terrestre a nivel urbano y nacional, para carga general y especializados en carga refrigerada.

Poseen vehículos dedicados para el transporte de la distribución secundaria de las empresas (tata-minimercados-institucionales), con o sin auxiliar, gestión de facturas, seguimiento de entregas.

Tabla 4. Debilidades Competencia

EMPRESA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DEBILIDADES
FRIMAC	Transporte masivo de productos a nivel nacional.	- No tienen servicio de ultima milla. - Alta carga administrativa. - Contaminantes.
REFRILOGISTICA	Transporte intermunicipal de carga por carretera.	- No tienen servicio de ultima milla. - Contaminantes.
TRANSPORTES ICEBERG	Transporte de liquidos y transporte refrigerado a nivel nacional	- No tienen servicio de ultima milla. - Contaminantes.
MOTOTRANSPORTAR	Transporte de carga seca, refrigerada, masiva, semimasiva y extradimensionada a nivel nacional e internacional.	- No es especialista en frio. - Tiene saturacion de servicios. - No tienen servicio de ultima milla. - Contaminantes.
CONDOCARGA	Transporte de carga terrestre a nivel urbano y nacional, para carga general y especializados en carga refrigerada.	- No tienen servicio de ultima milla. - Contaminantes.
"INFORMALIDAD"	Pequeñas empresas o personas particulares que realizan mensajeria en la ciudad.	- Se dedican al paqueteo. - No hay trazabilidad. - Falta de higiene - No tienen garantia de cadena de frio. - Contaminantes.

Fuente: Elaboracion propia.

Podemos por ende observar que en cuanto al transporte refrigerado en distribución urbana, que brinde una solución para pymes y su volumen de transporte, que se ajuste a sus costos, que cuente con el factor de responsabilidad social y la sostenibilidad ambiental como eje central de su estrategia, no se encuentra en el mercado.

Una competencia indirecta que encontramos son las empresas de mensajería, las cuales pueden brindar una solución de distribución agil pero las cuales no están diseñadas para transportar productos que deben permanecer refrigerados, además se enfocan en la operación mas no en el servicio.

A continuación se presenta un listado con las empresas de mensajería formales.

G. Enviamos S.A.S

Ofrecen servicios de entrega certificada de correspondencia así como la prestación de mensajeros motorizados Outsourcing y otros servicios complementarios.

Tiene como sede principal Bucaramanga, y cuentan con agencias en las ciudades de Medellín, Bogotá y Cali. Poseen 20 años de experiencia y un equipo humano de más de 750 colaboradores.

H. Mensajería RAPIYA

Brinda un servicio en moto único caracterizado por la puntualidad, responsabilidad, confiabilidad, rapidez y seguridad, dándole solución inmediata a las necesidades de vueltas o trámites que puedan presentársele a las personas, empresas e instituciones.

Ofrecemos un servicio de excelencia con máxima protección a los documentos y/o bienes transportados. Prestan el servicio de mensajería en moto en la ciudad de Medellín y en los demás municipios que conforman el Valle de Aburrá como son: Itaguí, Envigado, La Estrella, Sabaneta, Caldas, Barbosa, Bello, Girardota y Copacabana.

I. Domiligística

Empresa creada para la prestación de servicios de mensajería y domicilios que busca satisfacer las necesidades de los sectores: empresarial, hogares y profesionales independientes, con covertura en el valle de aburra (Medellín).

Las empresas de mensajería ofrecen un servicio de transporte agil, pero este está enfocado al transporte de documentos y en el momento se observa que no cuentan con equipos apropiados para la distribución de productos refrigerados.

En conclusión, nuestro servicio ofrecido cuenta con diferenciadores que en el momento no encontramos en el mercado.

2.3 PRECIO

Para la definición del precio de venta lo primero que debemos de tener en cuenta son los costos en los cuales incurriremos para llevar a cabo la operación. El análisis de estos costos se realiza en la Sección 3, en Aspectos Financieros.

Tabla 5. Aspectos Financieros

Costos fijos por equipo mes = \$ 8,798,358.00
Costos fijos por equipo día (24.44 días) = \$ 359,998.28
Costos fijos + Costos Variables día = \$ 387,281.11
Precio (Costos mas utilidad del 10%) = \$ 426,009.22

Fuente: Elaboración propia.

Ese es el precio por tanto de tener el servicio de uno de nuestros vehículos trabajando al día, lo cual se traduce en **\$ 3,799.8** por kilómetro.

2.4 IMAGEN CORPORATIVA

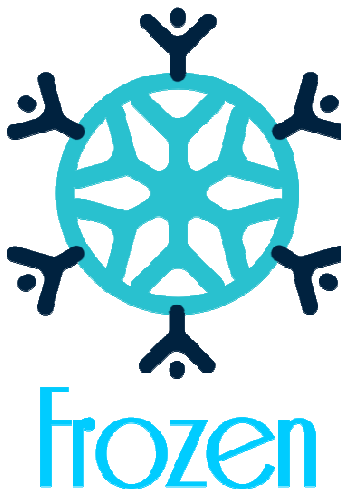
Nombre: FROZEN.

Este nombre fue seleccionado ya que en una sola palabra se explica el servicio que prestamos, transporte de producto refrigerado, es la palabra congelado en inglés, la cual es de fácil recordación.

Logo: Copo de nieve

Esta imagen proyecta la garantía del servicio de refrigeración, además en cada una de sus esquinas se incorporan las formas humanas, dando fuerza a nuestro recurso, nuestro compromiso social y nuestro objetivo en una satisfacción del cliente.

Ilustración 7. Logo

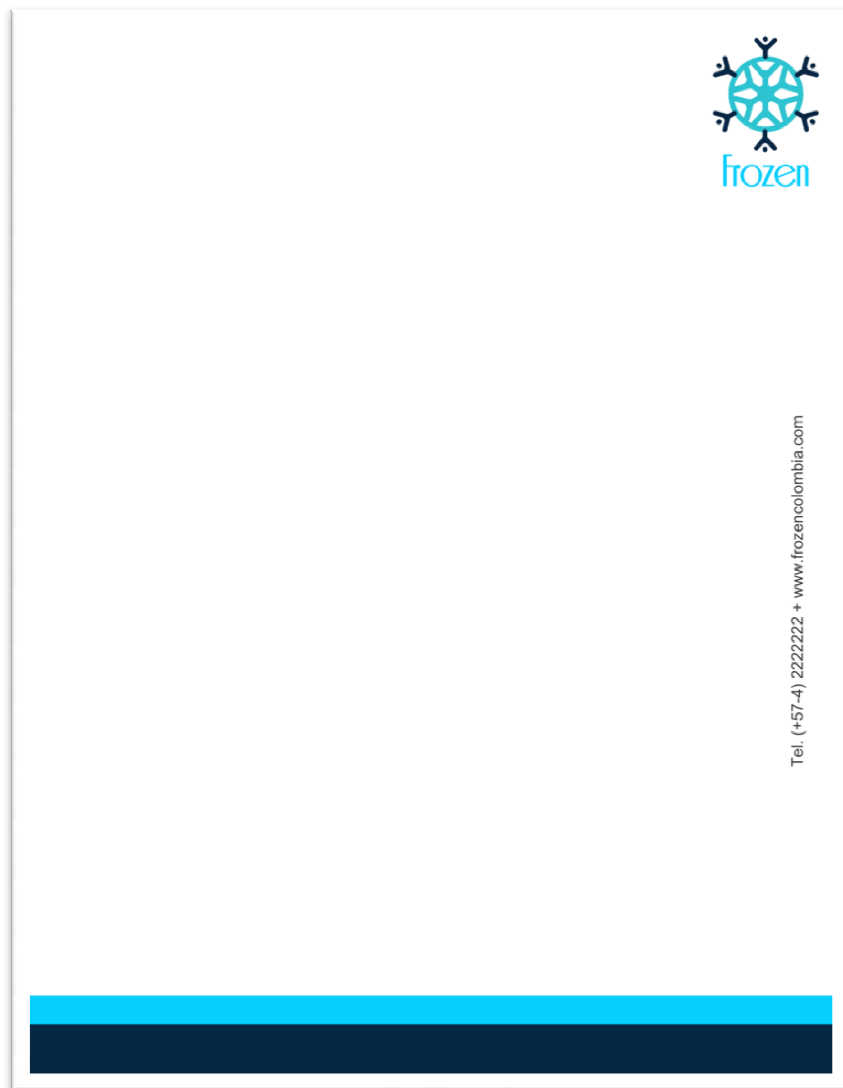


Fuente: Elaboracion propia.

El logo se encontrará presente en todos nuestros procesos, tanto en el comercial como en el proceso de distribución.

En el proceso comercial, nuestras propuestas y comunicaciones tendrán siempre nuestra imagen corporativa de manera que generemos recordación en el cliente y así construir marca. A continuación se presentan el membrete para dicho fin.

Ilustración 8. Membrete



Fuente: Elaboracion propia.

Adicionalmente presentamos las tarjetas de presentación de los directivos de la empresa para realizar así su gestión comercial:

Ilustración 9 Tarjetas de presentación



Fuente: Elaboracion propia.

En el proceso de distribución, toda la dotación de nuestros empleados contarán con el logo, para que así sean identificados fácilmente por nuestros clientes y por el mercado potencial. A su vez los equipos utilizados para la distribución contarán con el logo, el cual nos identificará en las calles de las ciudades y servirá para que la gente lo asocie con una distribución de alta calidad y amigable con el medio ambiente.

Nuestra imagen corporativa refleja la simpleza de nuestros procesos, el servicio que se presta, la transparencia de nuestra compañía y el pilar que tenemos en las personas que conforman el equipo.

2.5 PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN

Nuestra principal publicidad con la que contaremos será la calidad de nuestro servicio, dado que gracias a esto se generará un boca a boca que atraerá nuevos clientes, además de nuestra presencia en las calles con nuestra imagen corporativa, nuestra cultura de conducción y nuestros equipos de distribución.

El medio que utilizaremos para difundir nuestro servicio inicialmente serán las redes sociales, esto dado que encontramos los siguientes beneficios:

- El nivel de costos: No exige una inversión alta.
- Alcance: Tienen una capacidad muy alta de llegar a gran cantidad de usuarios de estas redes, las cuales cada día suman mas usuarios a sus bases de datos.
- Posibilidad de segmentación: Las redes sociales permiten a su vez identificar tendencias de mercado, lo cual permite realizar campañas diseñadas específicamente logrando llegar a los clientes de una manera mas efectiva.
- Recomendaciones de un contacto: Este medio permite que los usuarios puedan compartir con sus conocidos las cosas que encuentran de su agrado, por tanto al encontrarse con un excelente servicio facilitara la divulgación de este.

3. CONSTITUCION DEL SERVICIO

3.1 PARTE PRODUCTIVA

3.1.1 Descripcion del proceso

El servicio ofrecido se basa en un modelo de transporte logistico especializado en conservacion de cadena de frio.

El proceso inicia con el contacto con la empresa de produccion quien solicita el servicio de transporte de la mercancia, en ese momento el Area de Logisitica de la empresa realiza un analisis de la cantidad de mercancia a transportar, los puntos de despacho y los planes de entrega de la compañía, basados en esta informacion se realiza el ruteo de la mercancia planteando las rutas mas eficientes y de mayor beneficio para el cliente.

Toda esta informacion se valida con la informacion de los demas clientes y se define la ruta de distribucion generalizada de la empresa se ingresa y se validad en el sistema de informacion de la empresa y coordina con el personal el plan de distribucion semanal.

Una vez se inicia el proceso de distribucion, se entrega al cliente la informacion para que acceda al sistema de informacion y pueda hacer seguimiento de su mercancia, y los informes de monitoreo de huella de carbono y de refrigeracion que podra usar para la reglamentacion solicitada por el INVIMA. Nuestros operarios van actualizando el sistema en tiempo real a medida que van realizando las entregas con la informacion del personal que recibe en el destino.

3.1.2 Sistemas de control de calidad

Desde el inicio de la compañía se plantea buscar un sistema de calidad enfocado a los procesos que pueda ser aplicado en la empresa. Para esto se plantea manejar un sistema de indicadores por cliente con la siguiente informacion:

- **Indicador OTIF:** Es una medicion de la eficiencia de la distribucion en una cadena de suministros. Se refiere en ingles a las siglas “On Time In Full” y hace referencia a cuantas de las entregas programadas se entregaron a tiempo por parte del distribuidor.
- **Informe de huella de carbono mensual:** Se entregara el informe de huella de carbono mensualmente al cliente como valor agregado.

Adicionalmente, este informe servirá internamente para analizar el comportamiento de los vehículos y realizar un mantenimiento predictivo que permita mantener la maquinaria a punto y de esta forma asegurar la asegurabilidad de la prestación del servicio.

- **Encuestas periódicas:** Se establece un esquema bimensual para realizar encuestas de satisfacción al cliente, esto con el fin de asegurar que la imagen deseada de la empresa se conserve y que nuestros embajadores del servicio estén siempre alineados bajo la misión de la compañía. Para esto se tendrán como aspectos a evaluar:
 - Presentación personal.
 - Calidad de la atención.
 - Cumplimiento de horarios.
- **Visitas anuales de los clientes a las instalaciones:** Se plantea invitar a los clientes anualmente a las instalaciones para que conozcan el proceso de la mano.

3.1.3 equipos e infraestructura

Para la infraestructura se buscará una ubicación cerca a la zona donde se encuentra la mayor concentración de nuestros clientes. Para la selección de esta bodega se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

- **Seguridad del sector:** Se evalúa el historial de sucesos delictivos alrededor del sector analizado como potencial para ubicar la empresa, pensando en que en ese lugar estará ubicado el centro de almacenamiento temporal y los vehículos de la compañía. Se califica de 0 a 5, donde 0 es muy inseguro y 5 muy seguro.
- **Vías de acceso (transporte):** Este criterio se evalúa pensando en la facilidad de acceso para los carros distribuidores así como ventajas y accesibilidad a rutas alternas para llegar a los diferentes clientes, dentro de los tiempos de entrega acordados. Además, se piensa en las facilidades de transportes que puedan existir para los funcionarios de la compañía. Se evalúa de 0 a 5, donde 0 es inaccesible y 5 muy accesible.
- **Estrato del sector:** Se pretende ubicar la empresa en un sector industrial que permita dar una buena imagen de la compañía y que al mismo tiempo tenga un nivel de servicios manejable. Se califica de 0 a 5, donde 0 es estrato 2 y 5 estrato 6.
- **Parqueaderos:** Este punto es importante dado que se contemplan los días

en que se desee realizar visitas a las instalaciones, que se tengan 63 reuniones con todo el personal. Se califica de 0 a 5, donde 0 es poca posibilidad de parqueadero y 5 excelente posibilidad de parqueadero.

- **Existencia de zona empresarial:** De la mano del estrato del sector, este punto proyecta imagen corporativa (porque se piensa en tener en el mismo sitio bodega y área administrativa). Se evalúa de 0 a 5, donde 0 es poco empresarial y 5 es muy empresarial.

Se presupuesta un canon de arrendamiento mensual de \$8'000.000 de pesos para el alquiler de esta oficina.

Inicialmente se plantea iniciar la operación con 4 vehiculos para satisfacer la demanda inicial mientras se trabaja en el asegurameinto de una base de clientes consolidados. Haciendo el analisis mes a mes del crecimiento de la compañía se evaluara la consecucion de mas vehiculos y de mas personal.

Se trabajara con el sistema de informacion OpenBravo bajo licencia de software libre, la configuracion de este sistema sera llevada a cabo por el personal propio de investigacion y desarrollo.

3.2 ASPECTO FINANCIERO

3.2.1 Costos fijos

Dentro de estos se contemplan los siguientes rubros:

- **Vehículo:** Se traduce en el costo financiero que se tiene mes a mes de la financiación que se realice de los equipos.
- **Oficina:** Corresponde al arrendamiento mensual que tendra el centro de nuestra operaciones, el cual debe contar con una zona de parqueadero para nuestros equipos.
- **Administración:** Es la sumatoria de los costos de todo el proceso administrativo, como son la papelería, el bienestar de los empleados, la facturación, los equipos de computo y salarios del personal administrativo.
- **Laborales:** En este rubro se encuentran los salarios fijos de nuestros embajadores de servicio.
- **Capacitaciones:** Provisión realizada para plan de capacitaciones de

nuestros empleados y asegurar así su desarrollo y la prestación de un servicio de excelente calidad.

Estos costos debemos de mantenerlos controlados, ya que al tener una estructura de costos fijos esbelta nos permitirá alcanzar un precio de venta de nuestro servicio que sea competitivo en el mercado.

Tabla 6. Costos fijos mensuales

PARAMETROS DE COSTO		2015
Salario Operarios	Factor Prestacional	59,90%
	Mínimo	\$ 643.720
	Aux transporte	\$ 73.534
	Prestaciones	\$ 385.588
	Incentivos	\$ 200.000
	Subtotal	\$ 5.211.368
Gastos	Gastos Nomina Operaciones sin Conductores	\$ 20.000.000
	Gastos Administrativos	\$ 8.000.000
Dotación y Comunicaciones	Dotación	\$ 379.984
	Otros Gastos	
	Comunicaciones	\$ 211.080
Canon Mensual * vehículo	Motocicleta + Refrigeración	\$ 1.391.000,00
Total		\$ 35.193.432

Fuente: Elaboracion propia.

Este rubro de Canon Mensual por equipo esta cotizado bajo la modalindad de Renting, la cual dentro del cobro del servicio mensual que debe de pagar Frozen, se incluye el componente financiero y el componente de servicios que requiere el vehículo, tales como mantenimiento, cambios de aceite, cambio de llantas por desgaste normal, seguros, tramites y telemetria.

Para el calculo de este Canon se tomo un tiempo de contrato con Renting por 60 meses y un valor residual del equipo finalizado el contrato del 25%.

Acorde a estos parámetros de costo mencionados para cada equipo, se tiene que los gastos fijos Mensuales para la operación, teniendo en cuenta que comenzaríamos con 4 equipos, serían de \$ 35,193,432.

Dentro de estos costos fijos, bajo la modalidad de Renting, se adquiere el modulo de telemetría, el cual sirve para realizar seguimiento satelital a los equipos de manera que se garantice el nivel de servicio de las entregas programadas de nuestros clientes, y a su vez, se equipan los vehículos con sensores de temperatura que mediante el mismo modulo transmiten siempre la temperatura a la cual se encuentra la carga lo que nos permite realizar trazabilidad en tiempo real de la cadena de frío.

3.2.2 Costos variables

Estos contemplan los siguientes rubros, estos dependen directamente de los kilometros que recorran los equipos de distribución:

- **Combustible:** Depende del rendimiento del equipo y el costo que tenga dicho insumo en el mercado.
- **Mantenimiento:** Provisión que se realiza por kilometro recorrido para así realizar las rutinas de mantenimiento de los equipos.
- **Incentivos:** Salario de nuestros embajadores de servicio que se da por las entregas realizadas en el tiempo requerido, con la calidad requerida, de manera que aumente la productividad de nuestra empresa.
- **Provisión siniestros:** Provisión que se realiza por kilometro recorrido para cubrir los deducibles de seguro en caso de cualquier accidente.

La suma de estos costos es la que nos definirá, dependiendo de la cantidad de ciclos o servicios presupuestados para cada mes, la base para establecer un margen y que el precio de venta sea competitivo en el mercado.

Se presentan entonces los parámetros de operación estimados para la prestación del servicio, los cuales nos ayudarán a estimar los costos variables:

Tabla 7 Parámetros operativos

PARAMETROS OPERATIVOS			2015
Cantidad de Vehículos	Motocicleta	+	4
	Refrigeración		
Tiempo Operativo	Días al mes		26
	Disponibilidad al día en horas		6
Disponibilidad Mecánica	Motocicleta	+	94%
	Refrigeración		
Capacidad en kilogramos	Motocicleta	+	250
	Refrigeración		
Rendimiento (Km/GAL)	Motocicleta	+	65
	Refrigeración		
Velocidad Promedio ciudad (Km/Hr)	Motocicleta	+	18
	Refrigeración		

Fuente: Elaboracion propia.

Para llegar a una tarifa o precio de nuestro servicio , debemos de tener en cuenta 2 parámetros fundamentales, los parámetros de operación, los cuales nos indican las estimaciones de las variables operativas bajo las cuales se realizará el servicio, y los parámetros de costos, que son los valores estimados que asumen los costos mencionados anteriormente. Teniendo en cuenta estos parámetros podemos llegar a un costo de servición día, el cual puede ser presentado al cliente en un detalle de costo kilómetro o costo kilogramo transpotado acorde a como el requiera medir su costo logístico unitario.

La idea es a mayor productiviad, mas servicios, mas clientes y por ende una mejor dilución de los costos fijos.

Tabla 8. Costos variables

Gastos de Viaje/Mes	Alimentación Urbanos	\$ 150.000,00	\$ 150.000,00
	Aseo equipo al mes	\$ 50.000,00	\$ 50.000,00
	Parqueadero	\$ 50.000,00	\$ 50.000,00
Gastos de Rodamiento/Día	Provisión siniestros \$/Km	\$ 9,90	\$ 104.524,99
	Monta llantas \$/Km	\$ 14,62	\$ 154.359,13
	Combustible	\$ 8.670,00	\$ 1.408.285,44
	Total		\$ 1.917.169,56

Fuente: Elaboracion propia.

Acorde a estos parámetros de operación se estima que de las 12 horas disponibles al día para la operación 2 estarán destinadas para el cargue de los vehículos y 4 para el descargue y atención a los clientes de nuestros clientes. Por ende estimamos que el vehículo rodará aproximadamente 6 horas diarias y por tanto recorrerá en promedio 108 Kilometros /día, a la velocidad indicada.

Es muy importante tener en cuenta el parametro operativo de la disponibilidad mecánica, ya que los quipos, nunca estarán disponibles el 100% del tiempo estimado para la operación (26 días), ya que a estos se les deben de realizar rutinas de mantenimiento preventivo y correctivo.

Por este motivo es que se estima que el vehículo estará disponible 94% del tiempo, es decir, 24.44 días, parametro de gran importancia, ya que con este se llegará a los costos fijos totales mes, divididos la cantidad de días operativos más los costos variables del día, llegando así a los costos de operación diarios por equipo, a los cuales se les aplicará el margen de contribución y se obtendrá el precio del servicio.

3.2.3 Plan de inversiones

Al tener la posibilidad de adquirir los equipos para realizar la oepración mediante la metodologia de renting nos permite tener una inversion inicial muy baja, mediante esto lo que se pretende es tener un mayor flujo de caja y con esto invertir constantemente en la adquisicion y desarrollo de nuevas tecnologias que nos permitan estar a la vanguardia del servicio y sostenibilidad ambiental.

De este modo, se plantea una inversion inicial para el capital de trabajo requerido que permita sostener la operación durante 6 meses mientras la empresa llega a punto de equilibrio.

3.2.4 Analisis de ventas y punto de equilibrio

A continuacion se presenta una proyeccion estimada de ventas para el primer de año de operación de frozen, esta estimacion y crecimiento esta basada en las proyecciones de crecimiento del sector.

Tabla 9 Proyección de ventas AÑO 1

	VENTAS	CRECIMIENTO	COSTOS
ENERO	\$ 10.394.624,97	15%	\$ 35.193.432
FEBRERO	\$ 11.953.818,71	15%	\$ 35.193.432
MARZO	\$ 13.746.891,52	15%	\$ 35.193.432
ABRIL	\$ 15.808.925,25	15%	\$ 35.193.432
MAYO	\$ 18.180.264,04	15%	\$ 35.193.432
JUNIO	\$ 20.907.303,64	15%	\$ 35.193.432
JULIO	\$ 24.043.399,19	15%	\$ 35.193.432
AGOSTO	\$ 27.649.909,06	15%	\$ 35.193.432
SEPTIEMBRE	\$ 31.797.395,42	15%	\$ 35.193.432
OCTUBRE	\$ 36.567.004,74	15%	\$ 35.193.432
NOVIEMBRE	\$ 42.052.055,45	15%	\$ 35.193.432
DICIEMBRE	\$ 48.359.863,77	15%	\$ 35.193.432

Fuente: Elaboracion propia.

De acuerdo a la proyeccion, en el mes Junio que es el mes hasta el que se tiene el capital invertido para la operación, se tiene una acumulacion de \$ 90.991.828,13, por las ventas causadas. Esto nos daría el capital necesario para trabajar hasta el mes de Octubre, donde ya alcanzaríamos el punto de equilibrio.

BIBLIOGRAFIA

ANTUN, J. P. Banco Interamericano de Desarrollo. Retrieved from Distribucion urbana de mercancías. Estrategias con centros logísticos. 2010

<http://www.andi.com.co/Archivos/file/Gerencia%20LTI/Seminario%20SENA/ANDI%202012%20Documento%2010b%20doc%20DISTRIBUCION%20URBANA%20DE%20MERCANCIAS.pdf>

DANE. Comercio Exterior – Importaciones. Julio. Bogota. 2014.

DANE. Cuentas Anuales de Bienes y Servicios - Colombia. Producto Interno Bruto (PIB). Comportamiento 2011 definitivo y 2012 provisional. Bogota. 2014.

ELCONTAINER. Balance Sectorial 2013. Revista el Container , 8-22. 2014.

EL TIEMPO. Importaciones aumentaron 6,1 % en el primer semestre. El Tiempo. 2014.

ESCOBAR, G. D. Problemática y posibilidades del sistema de transporte de carga en Colombia. Retrieved from Repositorio Institucional Universidad Nacional. 2008. Disponible en <http://www.bdigital.unal.edu.co/>

GONZALEZ, M. B. Revista de Logística. Retrieved Junio 2014. Disponible en <http://www.revistadelogistica.com/transporte-de-carga-una-cuanta-aun-a-medio-pagar.asp>

ICESI. Consultorio de Comercio Exterior. Retrieved from Precio del combustible en Colombia. 2012. Disponible en <http://www.icesi.edu.co/blogs/icecomex/precio-del-combustible-en-colombia/>

ICEX. Situación actual del sector de la infraestructura en Colombia. Bogota. 2012.

QUINTERO, J. G. El problema de la movilidad urbana y su comprension desde el punto de vista evolutivo. Retrieved from Aplicaciones y Teoria Evolutiva en las organizaciones. 2010. Disponible en <http://ateo.wikispaces.com/>

ANEXOS

ANEXO 1. Analisis DOFA

Análisis de influencias internas y externas DOFA

DEBILIDADES	Falta de cultura verde de las empresas Colombianas La falta de experiencia en el mercado, ser un primerizo sin casos de éxito.
OPORTUNIDADES	Crecimiento permanente de las PYMES de alimentos. Aumento en la exigencia de la conservación de cadena de frio a laboratorios y farmacéuticas. Ampliación a otras ciudades y municipios.
FORTALEZAS	Desarrollos propios. Conocimiento y manejo del modelo de renting. Esquema de costos bajo, enfocado en la actualización permanente y en la calidad del servicio.
AMENAZAS	La informalidad del sector. Modelo copiable.