

Modelo de negocios para implementar una unidad estratégica para la prestación de servicios logísticos en la empresa Distribuidora Rayco S.A.S.

**Presentado por:
Diego Fernando Serrano Ardila**

**Universidad Autónoma de Bucaramanga
Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables
CORE - School of Management
Maestría en Administración y Dirección de Empresas - MBA
Bucaramanga – Colombia, 2019**

Modelo de negocios para implementar una unidad estratégica para la prestación de servicios logísticos en la empresa Distribuidora Rayco S.A.S.

Proyecto de grado para obtener el título de Magister en Administración y Dirección de Empresas – MBA

Presentado por:
DIEGO FERNANDO SERRANO ARDILA
Id: 11197262

Director del trabajo de grado:
Diana Oliveros Contreras Ph.D.

Universidad Autónoma de Bucaramanga
Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables
CORE - School of Management
Maestría en Administración y Dirección de Empresas - MBA
Bucaramanga – Colombia, 2019

Dedicatoria

Dedicado a Dios y a mi familia, especialmente a mi esposa e hijos por su apoyo durante este proceso

Resumen

Título: Modelo de negocios para implementar una unidad estratégica para la prestación de servicios logísticos en la empresa distribuidora Rayco S.A.S.

Autor: Diego Fernando Serrano Ardila

Palabras claves:

Distribución, estrategias, optimización, modelo de negocio, tercería logística.

El modelo de negocio propuesto está orientado a la creación de una empresa de tercería de logística y través de la cual por una parte se pueda utilizar áreas de la empresa Distribuidora Rayco S.A.S, que en la actualidad se hallan subutilizadas y con la implantación del modelo propuesto se puede lograr una optimización del área de almacenamiento de esta empresa y generar un nuevo modelo de negocio.

Se realiza un estudio de mercados donde se analiza el tipo de usuarios ubicados en la ciudad y el comportamiento de la demanda y la oferta del servicio en mención, al igual que un análisis de la competencia, para poder estructurar esta oportunidad de negocio. Pudiéndose afirmar que existe una demanda insatisfecha de este tipo de servicios para las mipymes.

Una vez calculados el total de servicios dispuestos a prestar, se determinan las inversiones para satisfacer la demanda que el modelo de negocio pretende cubrir, teniendo en cuenta los aspectos administrativos estudio técnico y evaluación financiera.

Abstract

Title: business model to implement a strategic unit for the provision of logistic services in the company distribuidora Rayco S.A.S.

Author: Diego Fernando Serrano Ardila

Keywords:

Distribution, strategies, optimization, business model, logistics third party.

The proposed business model is geared towards the creation of a logistics third-party company and through which on the one hand you can use areas of the Distribuidora Rayco S.A.S company, which are currently underutilized and with the implementation of the proposed model you can achieve an optimization of the storage area of this company and generate a new business model.

A market study is carried out where the type of users located in the city and the behavior of the demand and the offer of the service mentioned are analyzed, as well as an analysis of the competition, to be able to structure this business opportunity. Being able to affirm that there is an unsatisfied demand for this type of services for mypymes.

Once the total number of services prepared to provide has been calculated, the investments are determined to meet the demand that the business model intends to cover, taking into account the administrative aspects of the technical study and financial evaluation.

Tabla de contenido

| | |
|--|-----------|
| CAPÍTULO I: PROBLEMA U OPORTUNIDAD | 13 |
| 1.1 Antecedentes del problema..... | 13 |
| 1.2 Caracterización del usuario impactado | 14 |
| 1.3 Problema u oportunidad para el desarrollo del proyecto..... | 15 |
| 1.4 Pregunta orientadora | 17 |
| 1.5 Justificación | 17 |
| CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO Y ESTADO DEL ARTE | 19 |
| 2.1 Marco teórico..... | 19 |
| 2.1.1 Tercerización de logística empresarial..... | 23 |
| 2.1.2 Unidad estratégica de negocio | 24 |
| 2.2 Estado del Arte | 27 |
| 2.2.1 Investigaciones relacionadas con Unidades Estratégicas de Negocio (UEN)..... | 27 |
| 2.2.2 Investigaciones relacionadas con tercerización de procesos logísticos | 29 |
| 2.2.3 Investigaciones relacionadas con nuevos modelos de negocios..... | 32 |
| CAPÍTULO III: ASPECTOS METODOLÓGICOS..... | 35 |
| 3.1 Objetivos | 35 |
| 3.1.1 Objetivo General..... | 35 |
| 3.1.2 Objetivos Específicos | 35 |
| 3.2 Estudio de mercado | 35 |
| 3.2.2 Diagnóstico de mercado | 36 |
| 3.2.3 Segmento de Mercado | 39 |
| 3.2.4 Evolución histórica de la Demanda | 41 |

| | | |
|--------|--|----|
| 3.2.5 | Demanda Futura..... | 41 |
| 3.2.6 | Demanda Potencial | 41 |
| 3.2.7 | Análisis de la Oferta..... | 42 |
| 3.2.8 | Tamaño de la muestra | 42 |
| 3.2.9 | Diseño de la encuesta | 43 |
| 3.2.10 | Tabulación | 46 |
| 3.2.11 | Análisis de la Información | 46 |
| 3.3 | Estudio Administrativo, Estructural y Legal | 46 |
| 3.4 | Estudio técnico y operativo | 47 |
| 3.4.1 | Tamaño del proyecto..... | 47 |
| 3.4.2 | Capacidad instalada y disponible en bodegas y distribución | 49 |
| 3.4.3 | Localización del proyecto | 49 |
| 3.4.4 | Macro localización..... | 50 |
| 3.4.5 | Micro localización | 50 |
| 3.5 | Estudio Financiero | 51 |
| 3.5.1 | Costos inversión fija..... | 51 |
| 3.5.2 | Gastos de Personal | 52 |
| 3.5.3 | Costos de operación | 52 |
| 3.5.4 | Gastos de administración..... | 52 |
| 3.5.5 | Calculo de ingresos | 53 |
| 3.5.6 | Estado de Resultados | 53 |
| 3.5.7 | Flujo de Efectivo..... | 53 |
| 3.5.8 | Balance General | 53 |
| 3.5.9 | Tasa de Oportunidad del proyecto | 54 |
| 3.5.10 | Costo promedio ponderado de capital (WACC)..... | 54 |

| | | |
|-------------------------------------|---|-----------|
| 3.5.11 | Análisis de sensibilidad | 55 |
| 3.5.12 | Valor presente neto (VPN) | 55 |
| 3.5.13 | Tasa interna de retorno (TIR) | 55 |
| 3.5.14 | Análisis relación costo beneficio | 56 |
| CAPÍTULO IV: RESULTADOS..... | | 58 |
| 4.1 | Estudio de Mercado | 58 |
| 4.1.1 | Resultados del análisis y tabulación | 58 |
| 4.1.2 | Evolución histórica de la demanda | 67 |
| 4.1.3 | Demanda futura..... | 67 |
| 4.1.4 | Demanda Potencial | 68 |
| 4.1.5 | Análisis de la oferta..... | 68 |
| 4.1.6 | Análisis de la competencia | 69 |
| 4.1.7 | Condiciones de Servicio:..... | 70 |
| 4.1.8 | Precios | 71 |
| 4.1.9 | Estrategia de Plaza | 71 |
| 4.1.10 | Comunicación y Promoción | 72 |
| 4.2 | Estudio administrativo y legal | 72 |
| 4.2.1 | Aspectos legales prestación de los servicios logísticos | 74 |
| 4.2.2 | Estructura organizacional | 75 |
| 4.2.3 | Estructura recurso humano | 77 |
| 4.2.4 | Proceso de recepción de mercancía | 77 |
| 4.3 | Estudio técnico y operativo | 78 |
| 4.3.1 | Tamaño del proyecto y capacidad instalada..... | 78 |
| 4.3.2 | Localización del proyecto | 79 |
| 4.3.3 | Macro localización..... | 79 |

| | | |
|--------|---|------------|
| 4.3.4 | Factores para la macro localización | 80 |
| 4.3.5 | Micro localización | 80 |
| 4.3.6 | Factores para la micro localización..... | 81 |
| 4.3.7 | Evaluación de las opciones de localización..... | 82 |
| 4.4 | Evaluación financiera..... | 83 |
| 4.4.1 | Costos inversión fija..... | 83 |
| 4.4.2 | Gastos de personal | 84 |
| 4.4.3 | Costos de operación | 86 |
| 4.4.4 | Gastos de administración..... | 86 |
| 4.4.5 | Proyección de ingresos..... | 87 |
| 4.4.6 | Estado de Resultado Proyectado..... | 88 |
| 4.4.7 | Flujo de Efectivo del Proyectado..... | 89 |
| 4.4.8 | Balance General proyectado..... | 90 |
| 4.4.9 | Calculo de la tasa de oportunidad del proyecto..... | 90 |
| 4.4.10 | Calculo del costo promedio ponderado de capital (WACC)..... | 91 |
| 4.4.11 | Análisis de Viabilidad | 91 |
| 4.4.12 | Análisis de sensibilidad | 92 |
| | CAPÍTULO V: CONCLUSIONES | 95 |
| | BIBLIOGRAFIA..... | 97 |
| | ANEXOS. | 101 |

Lista de figuras

| | |
|---|----|
| Figura 1. Porcentaje de empresas que cuentan con flota propia por tamaño de empresa | 37 |
| Figura 2. Porcentaje de empresas que cuentan con flota propia por actividad económica | 38 |
| Figura 3. Porcentaje de empresas que tercerizan procesos por tipo de servicio logístico | 38 |
| Figura 4. Porcentaje mediana y pequeña empresa según sector. | 39 |
| Figura 5. Tipo de empresa | 59 |
| Figura 6. Usuarios servicios operador logístico | 59 |
| Figura 7. Procesos logísticos | 60 |
| Figura 8. Número de proveedores externos contratados. | 61 |
| Figura 9. Evaluación de proveedores | 61 |
| Figura 10. Porcentaje de administración de inventarios | 62 |
| Figura 11. Porcentaje optimización de bodegas | 62 |
| Figura 12. Mejores operadores logísticos..... | 63 |
| Figura 13. Aspectos de mayor importancia | 64 |
| Figura 14. Servicios que debe ofrecer | 65 |
| Figura 15. Interés por nueva empresa de tercería logística | 65 |
| Figura 16. Valor que estaría dispuesto a pagar | 66 |
| Figura 17. Caracterización participación de la oferta | 69 |
| Figura 18. Análisis de la competencia | 70 |
| Figura 19. Organigrama Distribuidora Rayco S.A.S. | 76 |
| Figura 20. Organigrama de la nueva unidad de negocio..... | 76 |
| Figura 21. Área metropolitana de Bucaramanga | 79 |

Lista de tablas

| | |
|---|----|
| Tabla 1. Clasificación por tamaño de Empresas | 40 |
| Tabla 2. Clasificación por actividad económica | 40 |
| Tabla 3. Operacionalización de variables..... | 44 |
| Tabla 4. Histórico de empresas registradas en Bucaramanga y su Área Metropolitana | 67 |
| Tabla 5. Demanda futura | 68 |
| Tabla 6. Demanda Potencial del 15% proyectada | 68 |
| Tabla 7 Tarifas aplicas por la competencia | 71 |
| Tabla 8. Tarifa de servicios públicos estrato 2 | 81 |
| Tabla 9. Tarifa de servicios públicos estrato 3 | 81 |
| Tabla 10. Alternativas de localización | 82 |
| Tabla 11. Inversiones en bienes tangibles | 83 |
| Tabla 12. Gastos de personal..... | 85 |
| Tabla 13. Costos operación | 86 |
| Tabla 14.Gastos de administración | 86 |
| Tabla 15. Tarifas de servicios logísticos a aplicar | 87 |
| Tabla 16. Proyección de Ingresos | 87 |
| Tabla 17. Estado de Resultado Proyectado | 88 |
| Tabla 18. Flujo del Efectivo proyectado | 89 |
| Tabla 19. Balance General proyectado | 90 |
| Tabla 20. Costo de oportunidad - Ku..... | 90 |
| Tabla 21. Costo ponderado de capital (WACC) | 91 |

| | |
|---|----|
| Tabla 22. Flujo de caja del proyecto | 91 |
| Tabla 23. Flujo de caja del inversionista..... | 92 |
| Tabla 24. Flujo de caja del proyecto con disminución de la demanda al 40% - escenario1 | 92 |
| Tabla 25. Flujo de caja del inversionista con disminución de la demanda al 40% - escenario1 ... | 92 |
| Tabla 26. Flujo de caja del proyecto con aumento en gastos de personal al asumir el 100% de dedicación del personal – escenario2..... | 93 |
| Tabla 27. Flujo de caja del proyecto con aumento en gastos de personal al asumir el 100% de dedicación del personal – escenario2..... | 93 |

CAPÍTULO I: PROBLEMA U OPORTUNIDAD

1.1 Antecedentes del problema

Debido a la tendencia de mercado de los últimos años, con índices de confianza al consumo inestable, con una percepción del cliente a comprar productos en oferta y el fortalecimiento del comercio electrónico (e-commerce), las empresas del sector retail han implementado mecanismos para disminuir o transferir sus costos y gastos y de esta manera poder atraer mayor número de clientes ofreciendo cada vez precios atractivos que dinamicen la venta (Globalkam, 2018).

Uno de las estrategias para disminuir costos y gastos de la operación corresponde a los conceptos de bodegaje y distribución, las grandes cadenas dieron los primeros pasos en las negociaciones llevadas a cabo con sus proveedores, estableciendo un modelo de mínimas cantidad en Stock para efectos de exhibición, donde cada producto vendido, el proveedor es el encargado de su entrega. Este modelo de colaboración tomo cada vez más fuerza con el desarrollo y profundización del comercio electrónico, donde las grandes cadenas replica el modelo sobre las ventas realizadas sobre su página web, cambiando el papel de un actor activo en la venta a un intermediario entre el cliente final y el proveedor del producto.

Con el modelo colaborativo entre proveedores y grandes cadenas, que cada vez se expande a los demás canales comerciales, las empresas proveedoras se ha visto en la necesidad de mejorar y ampliar su esquema logístico para poder cumplir con los acuerdos de servicios referente a la entrega eficiente a nivel nacional, para ello requieren estructurar en cada ciudad de operación un centro logístico, incurriendo en grandes inversiones en infraestructura y recurso físico, que para la mayoría de empresas con el ánimo de impactar en menor medida su estructura de costos y gastos, contratar los servicios de operador logístico.

1.2 Caracterización del usuario impactado

Teniendo en cuenta los aspectos bosquejados en los párrafos anteriores, la empresa Distribuidora Rayco S.A.S. que tiene como objetivo implementar la nueva unidad estratégica para prestación de servicios logísticos es una compañía con más de 40 años en el mercado, comercializando básicamente electrodomésticos, motos, maquinaria y herramientas de trabajo.

Actualmente la empresa Distribuidora Rayco S.A.S. para ejercer las actividades propias de la operación, cuenta con la infraestructura física, tecnológica y humana para realizar actividades correspondientes a la operación logística: almacenaje, inventarios y distribución, tales como 5 centros de almacenamiento con una capacidad de almacenamiento de 3.700 metros cuadrados, una flota de 15 camiones, 42 operarios y un sistema tecnológico robusto (Rayco S.A.S, 2019).

Debido a la disminución de la operación en los dos últimos años por el cierre de sucursales, la infraestructura logística presenta una subutilización que conlleva a mantener unos costos fijos no compensados por la logística de negocio, impactando en los resultados financieros. Por lo tanto a causa de esta situación, se observa que se puede generar una nueva oportunidad de negocio para la empresa, incursionando en el segmento de oferta de servicios logísticos a otras empresas y así poder generar nuevos ingresos adicionales para la organización, con la utilización estratégica de un área de la empresa que en el momento se halla subutilizada.

Esto si se tiene en cuenta que para las empresas en la actualidad el costo asociado a las actividades de almacenamiento y transporte de la mercancía, desde la empresa hasta el cliente es el más representativo de los costos logísticos, ya que implica la inversión en áreas de almacenamiento y/o arrendamiento de vehículos para la distribución de la mercancía (Mora, 2014). Es por esto que la mayoría de las empresas tienen el dilema de tener un área de almacenamiento y su propia flota de

transporte o contratarla, donde cualquier opción seleccionada es costosa y la selección depende de los lugares de entrega y de las características de la mercancía a transportar.

1.3 Problema u oportunidad para el desarrollo del proyecto

La estrategia a lograr en la unidad de negocio propuesta, está fundamentada en el aprovechamiento para la optimización y maximización de recurso en la prestación del servicio de almacenamiento y transporte donde la mercancía comparte el mismo origen o destino utilizando un mismo vehículo para realizar distintas entregas y al mismo tiempo puede ser almacenada en una misma área (Crainic, 2003). Siendo esto un factor que favorece tanto a las empresas que contraten los servicios de logística, con la unidad de negocios propuesta y al mismo tiempo la empresa está logrando mejorar sus ingresos con una nueva oferta de servicios. Lo anterior si se tiene en cuenta que la tercerización en logística, genera como resultado un incremento en la flexibilidad corporativa facilitando la apertura de nuevos mercados para las empresas, evitando que trasladar toda una organización logística existente, las empresas pueden aprovechar las ventajas que le puede ofrecer esta nueva unidad de negocio de servicios de logística propuesta.

Por otra parte, en cuanto a la evolución de la práctica de tercerización de las operaciones logísticas en Colombia la Encuesta Nacional Logística 2017 consideró una pregunta directa y cerrada al segmento empresarial, acerca de si tenían o no un operador logístico que tuviera a cargo las operaciones logísticas del negocio. Los resultados obtenidos fueron un 37,50% para el Si y un 62,50% para un No (DNP , 2015).

Tal como se puede observar las anteriores cifras indican una tendencia, en cuanto a que los operadores logísticos que operan en el país no tienen actualmente una gran cobertura, y que las

empresas en un porcentaje relativamente alto todavía no manejan el concepto de entregar un número mayor de operaciones logísticas a terceros. Por otra parte, al discriminar los resultados por tipo de empresa se observa que en la actualidad la disposición a tercerizar se presenta más en las grandes empresas respondiendo afirmativamente el 47,80% y menos en las medianas y pequeñas con un 35,50% y 27,60%, respectivamente (DNP , 2015). Lo anterior indica que existe un mercado no explotado de servicios logísticos en el segmento de la mediana y pequeña empresa.

Por lo tanto y con el objetivo de apalancar y generar nuevos ingresos a la compañía, teniendo en cuenta la oportunidad mercado, se propone implementar la prestación de servicios logísticos a terceros, generando una nueva unidad de negocio que soporte y compense la capacidad instalada de la infraestructura actual, logrando parcial o total auto-sostenibilidad de la estructura logística de la empresa. Además esta nueva unidad de negocio puede contribuir con la oferta de servicios logísticos propuesta en el segmento de las pequeñas y medianas empresas (Pymes), para que puedan lograr unos los beneficios que tiene la tercerización de procesos logísticos, además de mostrar la externalización de procesos como una oportunidad estratégica, viéndose esto reflejado en la productividad y competitividad de la Pyme, ayudando así mismo al fortalecimiento de sus áreas, reducción de costos, tiempos y entregas eficientes a su cliente final.

La empresa Distribuidora Rayco S.A.S. comercializadora tiene una cobertura a nivel nacional en 21 departamentos con 35 puntos de ventas ubicados en las principales ciudades del país, con un equipo humano compuesto de 468 empleados, anualmente se comercializan aproximadamente 34.000 unidades de las diferentes marcas y categorías, con 29 proveedores activos y la experiencia en el manejo y operación logística de más de 40 años (Rayco S.A.S, 2019).

Finalmente hay que destacar que las dificultades que en gran parte las pequeñas y medianas empresas ostentan en los procesos logísticos, adicional al desconocimiento o causa del

conocimiento desvirtuado del concepto de operadores logísticos en tercería. También se presenta la situación de que se considera por parte de las pymes, de que este tipo de operadores le pueden generar sobrecostos e incrementar el precio del producto final. Pero también se considera de importancia subrayar que, en la actualidad, las Pymes pueden contar con múltiples herramientas que permiten avanzar a nivel logístico, ser más eficientes, reducir costos y finalmente, ser más competitivas en el mercado, a través de optar por utilizar los servicios de tercería logística.

Es por lo anterior que (García y Prieto, 2008), comentan en su artículo “La subcontratación de servicios logísticos”, que la tercerización a través de operadores de servicios logísticos es una herramienta que permite optimizar la gestión logística de las empresas. También (Vinitzky, 2007), hace mención de que la selección de un operador constituye un proceso relevante para una óptima tercerización logística gracias a la complejidad de la decisión de externalizar algunos procesos, la evaluación de los potenciales intermediarios debe ser exhaustiva a nivel estratégico, operativo, táctico, comercial, económico, financiero, cultural, entre otros aspectos relevantes.

1.4 Pregunta orientadora

Teniendo en cuenta el problema planteado a continuación se bosqueja la pregunta de investigación: ¿Cuál es el modelo para la creación de una nueva unidad de negocio de operaciones logísticas en tercería (bodegaje, gestión de inventarios y distribución), en la empresa Distribuidora Rayco S.A.S.?

1.5 Justificación

El problema planteado muestra que en la actualidad la empresa Distribuidora Rayco S.A.S., cuenta con una infraestructura física, tecnológica y humana subutilizada debido a la disminución de la

operación en los dos últimos años por el cierre de sucursales, la que conlleva a mantener unos costos fijos no compensados por la logística de negocio, impactando en los resultados financieros. Por lo tanto, a causa de esta situación, se observa que se puede generar una nueva oportunidad de negocio para la empresa, en el segmento de oferta de servicios logísticos a otras empresas y así poder generar nuevos ingresos adicionales para la organización, con la utilización estratégica de un área de la empresa que en el momento se halla subutilizada.

Por lo anterior, para dar solución a esta situación se plantea un modelo de negocio el cual sirva para darle dinamismo a las áreas que se encuentran inutilizadas en Distribuidora Rayco S.A.S., con base en un nuevo modelo de negocio de tercería logística, lo cual va a contribuir en la solución del problema existente.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO Y ESTADO DEL ARTE

2.1 Marco teórico

Partiendo del concepto de modelo de negocio es importante destacar, un estudio acerca del crecimiento de los negocios, los cuales a medida que se van fortaleciendo, se hace necesaria su descomposición en unidades estratégicas, que vayan soportando las diversas líneas del negocio. Por consiguiente, significa para las empresas un gran reto la conformación de nuevas unidades estratégicas, que aumenta la complejidad de los procesos, como el de planificación, así mismo el de ejecución de la estrategia corporativa (Evans, 2012).

Siguiendo con el tema, declara que las unidades estratégicas - EU se definen, como un conjunto homogéneo de actividades o negocios dentro de una empresa y están en la facultad para soportar el apropiado manejo a la promoción o a un producto o línea de productos, que pueden ser tratados como una actividad independiente (Evans, 2012).

Al respecto, se señala que la descomposición o reestructuración de una empresa, es un medio para especificar las políticas funcionales, labores y objetivos, que desean y deben alcanzar las organizaciones (Rodrigues, Fernandez, Riscarolli, & Lenzi, 2011).

En este orden de ideas, a través de un programa de Colciencias, la empresa participante generó un plan de acción, que estuvo enfocado en cuanto a la mejora, fortalecimiento y adopción de estrategias, que le permiten a la organización, consolidar y fortalecer sus capacidades, con el fin de gestionar la innovación y de esta forma generar un plan de acción y algunas de sus actividades y proyectos asociados, fueron la base para sustentar la creación de la nueva unidad de negocio (CIDEI, 2012).

El objeto de un modelo de negocio, es conservar la estructura de costos fijos y que estos se conserven en un nivel bajo y con un valor que sea alto hacia el cliente, maximizando las ganancias de esta forma. Lo cual implica que las estrategias de la empresa estén orientadas a armonizar e incentivar a trabajar el total de las áreas que integra la empresa, como son mercadeo, producción, administrativa y financiera, las cuales establecen un modelo de negocio único. Es por lo anterior que la mezcla de las variables descritas y el nivel de predominio del modelo, determinando las ventajas competitivas (Alcaraz, 2011).

Así mismo Alcaraz (2011), afirma que para que un modelo de negocio, sea interesante y provea ganancias, se debe tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Bajos costos: Con el fin de incrementar el volumen de ganancias, hay que reducir los costos y de esta manera hacer frente a la competencia. Por lo tanto, ciertas medidas, que hay que tener en cuenta, con el fin de conservar los costos al nivel más bajo posible se reseñan los siguientes aspectos: destacarse en el sector, ejercer un buen control, estructura administrativa práctica, estándares altos en materias primas y alto control de calidad en tecnología.
- Además, es importante destacar que el consumidor tiene el concepto de valor relacionado con la situación relacionada con la disminución del costo, el cual se puede lograr a través de varias medidas dentro de las que se destacan las siguientes: incremento en la confiabilidad del producto, que esté presente una alta disposición de utilización, incremento de la garantía e inmediatez en la entrega.
- Innovación o diferenciación: Al interior de las actividades empresariales, es importante destacar que la innovación es un factor determinante para lograr mayor competitividad en el segmento donde interviene y en la cadena de valor. Esto implica que la totalidad de las actividades y los costos que estas generan, partiendo del proceso de producción y las materias

primas que este requiere para lograr un producto final. Con base en lo anterior hay que destacar la importancia que representa la innovación y diferenciación, en lo que respecta al logro de un mercado y una mayor demanda.

Por otra parte, la diferenciación o innovación, es un valor agregado que la empresa brinda al potencial consumidor, y se provee al bajar el costo u ofrecer una mejor calidad, o más utilidad al producto. Esto quiere decir que la diferenciación debe ser un factor real y apreciada por el cliente, lo cual implica que no solo sea tangible, sino que represente gran interés para el cliente. No obstante, no existirá una predilección por el producto.

Por otra parte, las empresas que estén interesadas en lograr éxito y persistir en un mercado de muy competitivo como el actual, deben cotejar varios desafíos, según afirma (Ballou, 2014), para lo que se deben proponer modelos de negocio que están fundamentados en las siguientes características:

- a. Lograr eficiencia técnica, operativa, administrativa, financiera y de mercado, con la utilización de tecnologías beneficiosas.
- b. El uso óptimo y eficaz de recursos es fundamental para ser competitivo, el modelo debe presentar la eficiencia del uso de recursos como el capital y el trabajo.
- c. Generar valor social y económico para lograr fidelizar a sus consumidores y aliados.

Por otra parte, hay diversos elementos que estructuran los modelos de negocio, puesto que existe una dependencia relacionada con el giro del mismo, que para el caso del presente estudio se halla definido de la siguiente forma (Osterwalder & Pigneur, 2013):

Sostenibilidad: para lograr una ventaja competitiva, las capacidades, la tecnología empleada y el entorno es la base de las empresas para lograrla, y al mismo tiempo utilizar algunas de las siguientes

estrategias generales: la de bloqueo generando barreras para generar límites, innovación habitual o a través de alianzas estratégicas para fortalecer su modelo de negocio.

Un modelo de negocio es adaptable al entorno económico donde se desenvuelve la empresa, lo cual implica que esta pueda generar nuevas unidades al interior del modelo existente y así poder ser competitiva en el segmento de mercado donde interviene o en otros mercados donde incursione y en la medida que los requerimientos del mercado lo exigen, por lo tanto, el modelo no es fijo ni permanente, y debe ajustarse de acuerdo a los cambios en el medio tanto interno como externo de la empresa. Por otra parte según Alcaraz (2011), los modelos de negocios comprenden los siguientes aspectos:

- Fraccionar sus ofertas
- Obtener y mantener a los clientes
- Conocer el mercado (estrategia/canales/logística/distribución)
- Determinar los procesos de mayor importancia relacionados con el negocio y que deben ser realizados
- Ordenar sus recursos para utilizarlos de forma eficiente
- Asegurar un modelo apropiado que genere ingresos y al mismo tiempo satisfaga a stakeholders internos y externos.

Por otra parte, hay que destacar que al diseñar un modelo de negocio, se debe tener en cuenta que este no es irreversible, puesto que este puede evolucionar con base en las variables externas e internas que afecten a la empresa, por lo tanto debe estar preparado para asumir cualquier variación que se presente en el futuro.

2.1.1 Tercerización de logística empresarial

Por otra parte, en lo que respecta a la logística empresarial la cual hace referencia a las actividades y procesos necesarios para asegurar la entrega de mercancía a un cliente, transportar bienes, etc. Además, también se refiere a procesos de planificación de volúmenes, flujos de carga, almacenamiento, inspección y pago de aduanas, control de inventarios, control de calidad de productos, etc. Actualmente, las necesidades en relación con la logística empresarial están evolucionando, y las empresas se ven obligadas a mejorar sus procesos para mantenerse en sus respectivos, además, es necesario que tengan consigo algo que las diferencie del resto, que las haga ser altamente competitivas en procesos logísticos como la distribución, la producción y el aprovisionamiento. Por lo anterior, a fin de satisfacer las necesidades de las empresas en materia de logística, nace el proceso de externalización, tercerización u Outsourcing.

(Arroyo, Gaytán, & Sierra, 2009) realizan una descripción de como la función logística como una tendencia fundamentada en una práctica, la cual se halla orientada en la disminución de costos, y al mismo tiempo acrecentar la eficiencia de los procesos logísticos en la empresa, con el fin de obtener o generar una flexibilidad e integración en la cadena de suministro (p. 39). (González, 2015), por su parte, entiende la tercerización como un proceso natural en el que las empresas deben desprenderse de los procesos que no añaden ningún valor a su cadena productiva. Lo anterior, da a entender que este proceso está directamente relacionado con las estrategias de competencia de las empresas para distinguirse en el mercado en el que se desenvuelven.

Según (Corbett, 2009), existen ocho razones enumeradas a continuación para implementar la tercerización o Outsourcing en las empresas: 1. Renovar el enfoque de la compañía. 2. Disminuir los costos. 3. Generar a una estructura de costos variable. 4. Innovación. 5. Aumentar las ganancias. 6. Mejorar la calidad. 7. Conservar capital. 8. Acceder a nuevas habilidades y experiencias.

2.1.2 Unidad estratégica de negocio

Hay que destacar que, debido al crecimiento y fortalecimiento de los negocios, se genera la necesidad de una segmentación en unidades estratégicas que sirvan de soporte a los diferentes segmentos de negocio que pueda tener la empresa. Al mismo tiempo la generación de unidades estratégicas nuevas, simboliza para las empresas un gran desafío que acrecienta complejidad a los procesos tanto de planificación como de cumplimiento de la estrategia corporativa (Evans, 2012). La reestructuración o segmentación de una empresa, sirve en la definición de las políticas funcionales, labores y objetivos que se pretende lograr en la organización (Rodrigues, Fernandez, Riscarolli, & Lenzi, 2011). Las UEN son determinadas con base en un conjunto equilibrado de acciones o negocios al interior de una compañía, y que son delegadas para la promoción o manejo de un producto o línea de productos que se caracterizan como una actividad independiente (Evans, 2012).

Desde la óptica de la innovación, la creación de una unidad estratégica de negocios puede llegar a ser una alternativa eficiente para su apalancamiento y para mejorar las capacidades competitivas de las empresas. Igualmente, una nueva unidad estratégica de negocios se puede contemplar como una herramienta que permite el aumento de la productividad lo que permite impulsar estrategias innovadoras. El cambio de una estructura jerárquica convencional a una estructura por nueva unidad estratégica de negocios puede contribuir a incrementar el desempeño innovador de la empresa con base en la inclusión de condiciones favorables, como lo es una estructuración que sea más plana, al igual que la descentralización y autonomía.

Finalmente hay que destacar, que cuando una empresa se reestructura en unidad estratégica de negocios, a partir de una empresa ya existente, se genera la pérdida de sinergia existente. Por lo tanto, con el fin de estructurar dicha empresa en una unidad estratégica de negocios es fundamental generar ventajas estratégicas para la empresa monolítica, en caso contrario, no habría ninguna razón para reestructurarla (Prahalad & Doz, 2013).

Por otra parte, en el bosquejo o guía de las unidades estratégicas de negocios, como Unidades de Formulación de Estrategias, surgen primeramente como respuesta a una necesidad de modificar el proceso de planeación estratégica y, por lo consiguiente, con un propósito claramente enfocado a tal fin (Guerras & Suarez, 2015),.

Según estos autores, las unidades estratégicas de negocios son el componente primordial de las matrices de cartera, que tuvieron mucho éxito en la década de los 70, para la organización estratégica en diversas compañías. Se observa, que este enfoque, está encaminado a formular estrategias y es justificable porque no existe una situación competitiva global, sino enfoques competitivos diferentes para las actividades, ya que cada actividad se desenvuelve en un ambiente competitivo distinto y requiere competitividades distintas, por lo que requiere decisiones diferentes. La demarcación de las unidades de negocio, obedece a los siguientes elementos:

- De la gestión y los objetivos de la organización, en conjunto y en particular del negocio.
- Del ambiente competitivo, con el que se reta en cada acción y que precisa la manera de competir.

De los elementos de observación interno, que pueden identificar las prelaiones competitivas, que se necesitan, para cada negocio. (Guerras & Suarez, 2015).

Referente, al enfoque de implantación de la estrategia, en el cual se identifican las unidades estratégicas de negocios como unidades organizativas ya existentes. Un ejemplo, son (Grima Terre & Tena Millan, 2015), para las cuales las unidades estratégicas de negocios, son “una unidad organizativa”, que tiene autoridad con compromiso, congrega a la mayoría de las funciones organizacionales primordiales (comercialización, fabricación, entre otras) administrando y coordinando las actividades concernientes a un producto o variedad de productos, que van a satisfacer las insuficiencias del mercado y/o un área territorial establecida”. En cuanto a las demarcaciones de las unidades de negocio, no debe concordar con el enfoque anterior. Se puede recalcar como los factores más significativos los siguientes:

- Las destrezas expresadas en cuanto al negocio; de manera que la estructura organizativa, tratarían de adecuarse a las insuficiencias y razonamientos de la proyección estratégica.
- La estructura actual en la organización, puede condicionar la definición de las UEN. (p. 333).

Según los autores: Existen empresas diversificadas, cuya organización divisional clásica, es el elemento prioritario del papel que juegan las UEN, en el proceso de orientación estratégica de la empresa.

Estos autores hacen referencia al Benchmarking al Outsourcing, opinando que, en numerosos asuntos, se identifica el concepto de Unidad Estratégica de Negocio, con el de división o de agrupación. Es importante tener en cuenta, que el tamaño de la empresa, es un factor que condiciona, pero que no tendría sentido definir las UEN, en empresas o instituciones muy pequeñas, así sea que a posean sentido estratégico propio. Relativo a los capitales a nivel material y humano compartidos por los diferentes negocios, afirman que igualmente pueden influir en la construcción de Unidades de Negocio, ya que la multiplicación de estos, puede llegar a ser

enormemente costosa para la organización, por lo tanto, se haría imperativo reunir los capitales compartidos en una misma UEN (Grima Terre & Tena Millan, 2015).

2.2 Estado del Arte

2.2.1 Investigaciones relacionadas con Unidades Estratégicas de Negocio (UEN)

En la obra Titulada. La dirección estratégica de la empresa. Los autores realizan una investigación relacionada con el concepto de UEN, en la cual concluyen que unidad estratégica de negocio, se halla definida por el conjunto de actividades que hacen parte de una estrategia común y a la vez diferenciada de la estrategia, que hace parte de otras actividades y/o unidades estratégicas, que hacen parte de un todo a nivel empresarial, pero que se debe tener en cuenta la orientación de la empresa donde se va a generar la nueva unidad estratégica de negocios con base en la misión, visión y objetivos estratégicos de la organización, la cultura de la empresa y la etapa evolutiva en que se encuentra (Menguzzato & Reanu, 2015).

En un artículo titulado Las unidades estratégicas de negocio, establece la Unidad estratégica de negocios como un elemento fundamental para la diversificación de las empresas, con negocios individuales que hacen parte integral de estas y con gran importancia como soporte económico y organizativo en la implementación de estrategias de negocio competitivas. Además, el autor destaca que uno de los factores de mayor importancia para el desarrollo de la estrategia corporativa en una empresa diversificada, está relacionada con la subdivisión de esta (Royo, 2014).

Una investigación relacionada con las unidades estratégicas de negocios y estableció que existen razones que justifican la implementación e integración de negocios aislados en una misma empresa en UEN individuales como una organización donde se pueden desarrollar estrategias coherentes y

asignar recursos de forma eficaz y así mismo tener retornos de inversión para la empresa (Richard G. Hamermesh de Harvard Business School, 2010).

En un estudio relacionado con Unidades Estratégicas de Negocio, establece que uno de los elementos de mayor importancia es la autonomía que estas puedan tener en lo que respecta a la formulación e implementación de la estrategia de negocio, como también la estructuración de un eficiente sistema de coordinación, sinergia y competencias orientadas a lograr ventajas competitivas (Campos, 2015).

(Rodrigues M. , 2012) La problemática de la delimitación de una Organización en Unidades Estratégicas de Negocio (U.E.N.).El autor presenta la “reflexión filosófica contenida de un modelo empírico para efectuar la Delimitación de una Organización en Unidades Estratégicas de Negocio (U.E.N.) de forma a servir de “guion” o de “mapa de viaje”, de cómo se puede “utilizar/aplicar” este tipo de metodología.

La capacidad de innovación influye en el rendimiento del negocio siendo unos de los factores críticos para ello, puesto que las capacidades organizacionales componen fuentes potenciales de ventajas competitivas. Las empresas se ven estimuladas con la presión de la competencia a desarrollar no sólo la innovación de productos, sino también nuevos métodos de Organización (Wu & Lin, 2011).

La visión de la alta dirección de la organización, debe estar enfocada en decidir cómo construir o constituir los bloques básicos en los que va a estar sustentada la organización (unidades), así como definir los procesos y valores que rigen su comportamiento, las prioridades estratégicas y operacionales de cada una y las relaciones, diálogos y comportamientos internos apropiados para su correcto funcionamiento. En la misma medida, la alta dirección debe definir cómo se gestiona cada unidad y cuáles son las condiciones de la cartera de activos y la capacidad de la empresa para

crear riqueza a partir del desempeño particular de cada una de sus unidades (Fischmann & Santos, 2009).

2.2.2 Investigaciones relacionadas con tercerización de procesos logísticos

En una investigación realizada por (Arroyo, Gaytán, & Sierra, 2011) y relacionada con la tercerización de procesos logísticos destacan que esta es limitada, puesto que las Pymes en muchos casos no toman la decisión de optar por esta alternativa, ya sea por falta de información o realizan una identificación de esta estrategia de forma equivocada. Pero por el contrario con esta investigación los autores pretenden demostrar que la tercerización de procesos logísticos es una práctica promisoriosa y que a través de esta se pueden lograr beneficios que inciden en los costos, en el manejo eficiente de las operaciones logísticas y de la cadena de suministro.

(Kirby & Brosa, 2011) asesores del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), realizaron un informe titulado "La logística como factor de competitividad de las Pymes en las Américas", a través del cual se analiza el tema de la tercerización logística, definiéndolo como un factor determinante para la dinamización de las Pymes, enfatizando este análisis las ventajas que puede representar la utilización de este servicio puesto que este contribuye de forma determinante en la minimización de costos, con relación a los procesos que sean realizados por la empresa. Además, en el presente informe se establece que la decisión de tercerizar o no los procesos logísticos, puede contribuir en el segmento de las Pymes para desarrollar procesos de crecimiento, orientados a realizar a futuro procesos de exportación.

(Castro & Guevara, 2012), en investigación denominada "Prácticas de tercerización logística en el sector metalmeccánico en Pereira y Dosquebradas" (2012) sostienen que la tercerización de

procesos como un proceso independiente no es un factor que conlleve a mejorar el desempeño competitivo de la empresa, puesto que es prioritario que exista un mejoramiento de los procesos productivos, que conlleven a una mayor eficiencia en la producción y por ende la logística sea la encargada de que la cadena de suministro sea más eficiente. Por lo tanto, el resultado del presente análisis conlleva a determinar que la tercerización si puede tener influencia en el mejoramiento de los procesos empresariales, pero que debe ser articulada con otros procesos los cuales puedan contribuir integralmente al mejoramiento de los factores de productividad en la empresa.

En un artículo realizado por (Mcivor & R, 2000) establece la conveniencia existente de realizar procesos de tercerización logística en las empresas, considerando inclusive que es importante la evaluación de proveedores, sus capacidades técnicas y tecnológicas, como también los costos que estas representan para la empresa tomadora del servicio. Pero otro aspecto importante que se destaca en esta investigación es la posibilidad de establecer una potencial relación de asociación con el cliente, lo que implicaría avanzar hacia una relación de visión a largo plazo.

De acuerdo a (Rey & Center, 2011), los operadores logísticos son una modalidad de contratación relativamente nueva que viene en creciendo en el mercado gracias a la eficiencia de las operaciones logísticas, la necesidad de generar valor agregado en la cadena de abastecimiento, el control de los costos y la liberación de capital interno para emplearlo al negocio principal de la empresa contratante. En materia de tercerización de procesos logísticos el país esta actividad se concentra en las actividades de almacenamiento, transporte y logística inversa, lo cual es bastante incipiente ya que en el mundo 85% de todo el transporte es subcontratado; para América Latina este índice esta sobre el 70% de acuerdo con el benchmarking anual de John Langley sobre tercerización en el mundo, mientras que en Europa llega al 92% en cuanto al transporte, para el caso colombiano es de tan solo 27%

El estudio realizado a 660 empresas que participaron de la encuesta nacional logística, la tercerización de procesos se considera un indicador del proceso de desarrollo de un sector económico o de un país en términos de gerencia de logística y de cadena de abastecimiento. Las empresas que tercerizan activamente son capaces de gerencia desempeño y no necesariamente gerencia actividades. Estas empresas además han identificado sus competencias medulares en ciertos procesos empresariales y han delegado la ejecución de otros procesos en manos de proveedores especializados (DNP , 2015).

La Cámara Empresarial de Operadores Logísticos realizó una investigación en la cual pretende por primera vez en nuestro país, poder medir el grado de avance de la tercerización dentro de los procesos Logísticos. Para ello se han tomado 6 sectores específicos para la investigación y adicionalmente ha agregado relevamientos efectuados fuera de estos sectores, de manera tal de poder tener una visión más amplia del tema Durante estos años la línea editorial se ha visto fortalecida en forma adicional por decenas de notas y artículos técnicos publicados en los medios especializados en el tema de Logística a los cuales se agradecen los espacios brindados (Cámara Empresarial de Operadores Logísticos CEDOL, 2015).

La tercerización, dependiendo del contexto, puede recibir la denominación de outsourcing, externalización, subcontratación, triangulación y deslaboralización. Por lo tanto, este término se define como “el uso contratado de los recursos, bienes y capacidades de un tercero con niveles garantizados de los criterios de calidad, rendimiento y valor frente al costo” (De la Garza, 2012).

(Mosquera & González, 2012), llevaron a cabo un estudio con el objetivo de presentar un modelo que facilite a las organizaciones la toma de decisiones estratégicas sobre la viabilidad de tercerizar

los servicios de tecnologías de la información (TI). Para ello, hicieron un análisis bibliográfico, y con ayuda del alineamiento de modelos con estándares internacionales como CMMI ACQ, COBIT, ISO e ITIL, encontraron variables estructuradas en tres universos: financieras, organizacionales y técnicas. Posteriormente, Vargas, Mosquera y Salamanca investigaron en Bogotá el tema de la logística inversa y distribución física de mercancías en la empresa Une Telecomunicaciones S. A. y encontraron “que no existe un procedimiento claro para la devolución de equipos o unidades de usuarios por parte de los clientes que retiran o cancelan el servicio, esto no permite tener control sobre el inventario de equipos que retornan a la operación”. Esta investigación establece que a la fecha esta actividad se llevaba a cabo bajo la modalidad de tercerización con un operador logístico y que la empresa tenía problemas al respecto. Además, argumentó que este era un tema objeto de otra investigación, con lo cual abrió una línea de estudio para futuros trabajos en la empresa.

2.2.3 Investigaciones relacionadas con nuevos modelos de negocios

En una investigación realizada en la Universidad de Chile y titulada modelo de diseño y ejecución de Estrategias de negocios, establece que, a causa del incremento de los procesos de globalización, se ha vendido generando una tendencia orientada a la creación de nuevas empresas, las cuales sirvan para el mejoramiento o mantenimiento de utilidades, ya sea de empresas en funcionamiento o por la creación de nuevas unidades de negocio. Lo cual puede generar presiones en los directivos que se asumen las responsabilidades de generar nuevas unidades estratégicas de negocios debido a que el objetivo es la creación de estrategias ganadoras, siguiendo en muchos casos los formatos tradicionales dentro de los que se destaca la Planificación Estratégica (P.E). Por lo anterior el autor de esta investigación estima que existen nuevos modelos que permiten sintetizar el complejo

proceso de definición de estrategias de negocios y los componentes a tener en cuenta en la ejecución de la misma (Rojas, 2002).

En un artículo realizado para la Universidad Piloto de Colombia, realiza un análisis orientado a establecer como la metodología Canvas, es una herramienta de importancia para la formulación de proyectos por medio de la caracterización del modelo, a través del cual se puede gestionar los proyectos como unidades de negocio. Destacando por otra parte que este es un modelo con el que se puede destacar el potencial emprendedor en el manejo de proyectos. Lo anterior teniendo en cuenta según análisis de autor el entorno de emprendimiento que en la actualidad se desarrollan los negocios (Ferreira, 2015).

Modelo de negocio como sistema de generación de valor para el cliente y capturar valor para la organización. Establece que la esencia de un modelo de negocio es la forma en la que una organización entrega valor a los clientes, les seduce para que le paguen por el valor entregado y convierte esos pagos en beneficios (Teece, 2010).

Un modelo de negocio tiene tres partes: una proposición de valor, qué es la respuesta a: ¿Quién es nuestro cliente y qué le ofrecemos?; unos generadores de valor, que es la respuesta a: ¿Cómo entregamos valor a los clientes?; y una fórmula de generación de beneficios que captura valor para la organización (Yunus, Moingeon, & Lehmann-Ortega, 2010).

En un estudio realizado, afirman que el modelo de negocio es mejor indicador del comportamiento financiero que las clasificaciones industriales, un enfoque integrado de la investigación sobre modelos de negocios representa una oportunidad para desbloquear los procesos empresariales, explicar y predecir los resultados empresariales (George & Bock, 2011).

La innovación en el modelo de negocio, representa una oportunidad de aumentar ingresos con rendimientos sostenibles, se puede convertir en una herramienta competitiva y es importante para optimizar actividades individuales (como la producción) la implementación de un pensamiento sistémico y holístico (Zott, 2011),.

CAPÍTULO III: ASPECTOS METODOLÓGICOS

3.1 Objetivos

3.1.1 Objetivo General

Diseñar un modelo para la creación de una nueva unidad estratégica de negocio de operaciones logísticas en tercería (bodegaje, gestión de inventarios y distribución), en la empresa Distribuidora Rayco S.A.S, que permita un incremento en los ingresos actuales.

3.1.2 Objetivos Específicos

- a) Desarrollar un análisis del mercado identificando el estado actual de la oferta, competidores, estructura de tarifas aplicadas, necesidades de la demanda, definición del cliente potencial y la caracterización del servicio.
- b) Elaborar un estudio administrativo, estructural y legal para la implementación y desarrollo de la nueva unidad de negocio en la empresa comercializadora.
- c) Identificar por medio de un estudio técnico y operativo los componentes y elementos utilizados en la prestación de servicio, describiendo el modelo operativo que será implementado en la empresa comercializadora.
- d) Analizar la viabilidad financiera y económica de la UEN en la empresa comercializadora.

3.2 Estudio de mercado

Estudio de mercado realizado es de carácter cuantitativo, con esta metodología se busca definir el potencial del mercado, analizando aspectos generales tales como la demanda potencial, clientes y competencia oferta ante el servicio de tercería logística propuesto.

Se analiza la oferta y la demanda, así como el segmento donde interviene el modelo de negocio propuesto. El objetivo del estudio de esta orientado a establecer un panorama claro de las características del servicio a intervenir en el mercado, y un conocimiento absoluto de los participantes del sector. Así como los fundamentos necesarios para una política de comercialización y precios.

Con el estudio de mercado se pretende establecer con base en la demanda una oferta eficaz en el mercado objeto. Cuál es el target con el perfil más completo, cual es el comportamiento de la demanda históricamente y que resultados se pueden generar, principalmente si la unidad de negocio viene aportar valores agregados y ventajas competitivas.

Con respecto a la competencia, se necesita unos datos mínimos: quienes son, participación del mercado, evolución, y todo lo que se pueda recabar.

3.2.2 Diagnóstico de mercado

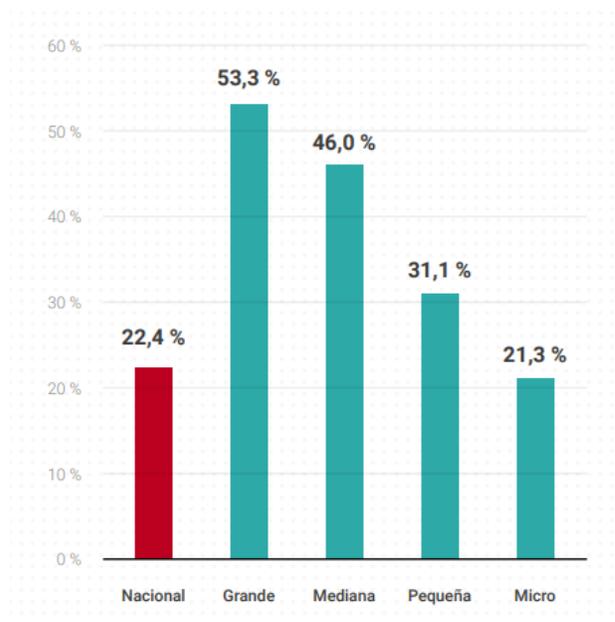
Para el caso específico de la ciudad de Bucaramanga, en la cual el segmento empresarial de Pymes predomina ante las grandes empresas, y las cuales debido a su tamaño e infraestructura requieren de la tercerización logística para la comercialización y transporte de sus productos. Por lo tanto, este segmento de empresas con miras a incrementar su participación en los mercados totales, deberá centrar sus esfuerzos en mejorar aún más la gestión de sus procesos logísticos, logrando así una reducción en los tiempos de entrega, mejorar en el cumplimiento y oportunidad, además de los costos logísticos generados, los cuales de acuerdo la Cámara de Comercio de Bucaramanga (2017) son uno de los factores internos para el desarrollo y la permanencia de las pymes.

Es así como es importante determinar que hoy en día las empresas deben ver la contratación logística como una oportunidad estratégica que le permitan competir en el entorno y así puedan

generar una ventaja competitiva que les permita acceder a nuevos mercados, lo cual puede generar una ventaja en las pymes al lograr que sus recursos sean bien administrados para no incurrir en costos innecesarios de producción y obtener más oportunidades con entregas más eficientes, también provoca un factor diferenciador en el mercado global ya que puede trasladar los ahorros al producto final, facilitando finalmente que las pymes se puedan centrar en el desarrollo y fortalecimiento de sus competencias principales, es decir, el *Core Business*.¹

Por otra parte, en las figuras 1 y 2 se muestra el porcentaje de empresas que cuentan con flota propia por tamaño de empresa y por actividad económica. Esto con base en estadísticas del DANE se muestra el porcentaje de empresas que cuenta con logística propia siendo un porcentaje relativamente bajo, lo cual indica que la tercerización cuenta con un mercado potencial importante.

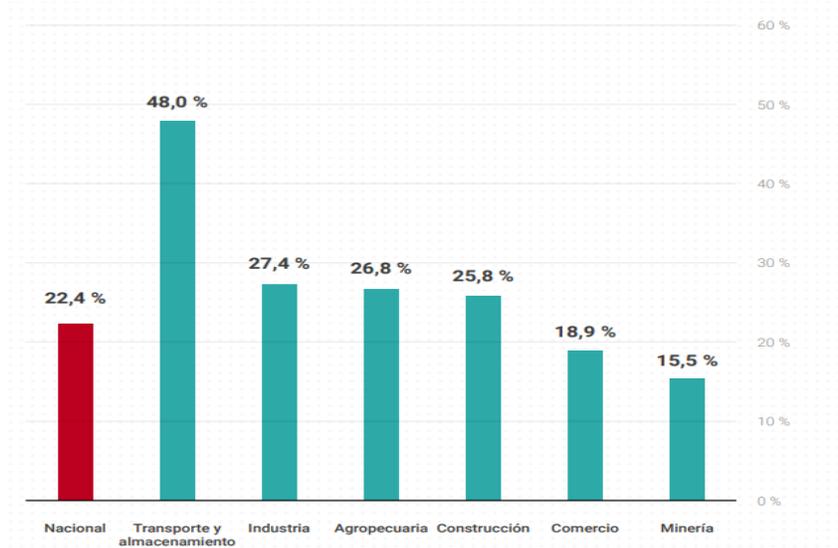
Figura 1. Porcentaje de empresas que cuentan con flota propia por tamaño de empresa



Fuente: DANE Encuesta Nacional Logística 2018

¹Core Business – Corazón de la empresa o competencia esencial

Figura 2. Porcentaje de empresas que cuentan con flota propia por actividad económica



Fuente: DANE Encuesta Nacional Logística 2018

Por otra parte, en lo que respecta a tercerización es importante destacar que según estadísticas del DANE, los dos servicios logísticos con mayor nivel de tercerización son el transporte de carga y distribución y la compra y manejo de proveedores, siguiéndole en orden el almacenamiento tal como se puede observar en la figura 3.

Figura 3. Porcentaje de empresas que tercerizan procesos por tipo de servicio logístico

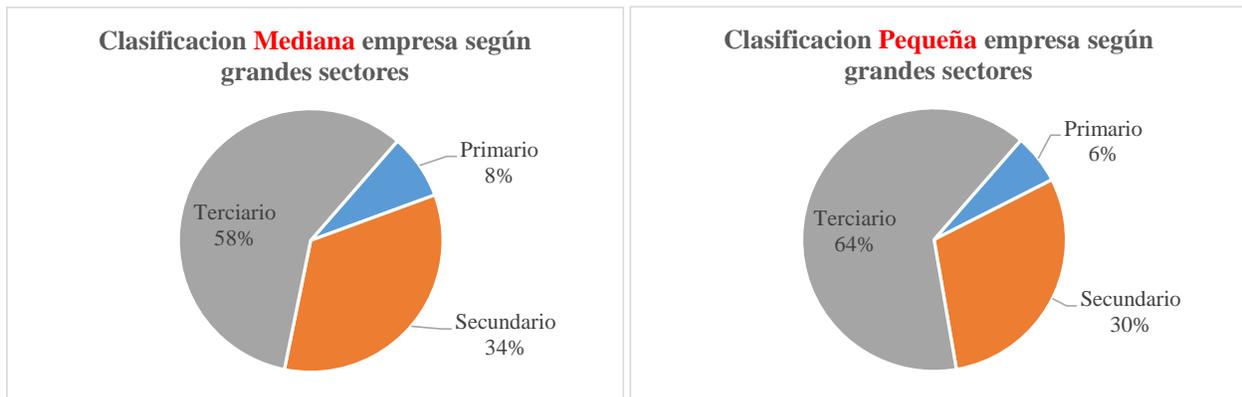


Fuente: DANE Encuesta Nacional Logística 2018

3.2.3 Segmento de Mercado

La demanda se halla conformada por la pequeña y mediana empresas comercializadoras y manufactureras de productos en el Área Metropolitana de Bucaramanga, las cuales no cuentan con una estructura logística propia o adecuada para sus actividades de comercialización y entrega de productos y según información de la Cámara de Comercio de Bucaramanga presentan el siguiente porcentaje según clasificación (ver figura 4):

Figura 4. Porcentaje mediana y pequeña empresa según sector.



Fuente: Información obtenida Cámara de Comercio de Bucaramanga. Empresas matriculadas y renovadas desde 01/01/2017 hasta 31/12/2018

Teniendo en cuenta los porcentajes de segmentación de las Pymes según la Cámara de Comercio de Bucaramanga, a continuación, se determina el segmento de población objeto el cual se halla definido en el sector secundario industria y manufactura y terciario comercio, los cuales se discriminan en la tabla 1 y en la tabla 2 la clasificación por actividad económica.

Tabla 1. Clasificación por tamaño de Empresas

| Actividad Económica | Grande | Mediana | Pequeña | Micro | Total |
|---|------------|------------|--------------|---------------|---------------|
| Comercio | 39 | 165 | 835 | 36.813 | 37.852 |
| Industrias manufactureras | 36 | 87 | 396 | 10.977 | 11.496 |
| Alojamiento y servicios de comida | 2 | 14 | 87 | 9.007 | 9.110 |
| Actividades profesionales, científicas y técnicas | 5 | 41 | 299 | 4.808 | 5.153 |
| Construcción | 44 | 145 | 528 | 4.138 | 4.855 |
| Otras actividades de servicios | 1 | 7 | 10 | 3.883 | 3.901 |
| Actividades de servicios administrativos y de apoyo | 3 | 34 | 117 | 2.579 | 2.733 |
| Transporte y almacenamiento | 13 | 33 | 166 | 2.306 | 2.518 |
| Información y comunicaciones | 4 | 8 | 56 | 1.815 | 1.883 |
| Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca | 19 | 56 | 176 | 1.325 | 1.576 |
| Actividades financieras y de seguros | 15 | 31 | 89 | 1.304 | 1.439 |
| Actividades artísticas, entretenimiento y recreación | 3 | 8 | 22 | 1.341 | 1.374 |
| Actividades de atención de la salud humana y asistencia social | 11 | 37 | 154 | 1.128 | 1.330 |
| Actividades inmobiliarias | 19 | 70 | 226 | 893 | 1.208 |
| Educación | 1 | 2 | 27 | 746 | 776 |
| Distribución de agua y actividades de saneamiento ambiental | 4 | 9 | 15 | 334 | 362 |
| Explotación de minas y canteras | 4 | 10 | 28 | 184 | 226 |
| Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado | 7 | 5 | 14 | 55 | 81 |
| Administración pública y defensa | | | 1 | 41 | 42 |
| Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores | | | | 9 | 9 |
| Total | 230 | 762 | 3.246 | 83.686 | 87.924 |

Fuente: Información obtenida Cámara de Comercio de Bucaramanga. Empresas matriculadas y renovadas desde 01/01/2017 hasta 31/12/2018

Tabla 2. Clasificación por actividad económica

| Actividad Económica | Mediana | Número de empresas Medianas según sector | Pequeñas | Número de empresas pequeñas según sector | Total Pymes Sector secundario y terciario |
|--|---------|--|----------|--|---|
| Comercio sector terciario | 166 | 97 | 855 | 548 | 645 |
| Industria manufactureras sector secundario | 85 | 29 | 411 | 122 | 151 |
| Total Población | | | | | 796 |

Fuente: Información obtenida Cámara de Comercio de Bucaramanga. Empresas matriculadas y renovadas desde 01/01/2017 hasta 31/12/2018

3.2.4 Evolución histórica de la Demanda

Una vez con la segmentación de mercado correspondiente a las empresas medianas y pequeñas del sector secundario industria y manufactura y terciario comercio, se define la evolución histórica de la demanda, con base en el crecimiento promedio de las pymes tomando como fuente la información de la Cámara de Comercio de Bucaramanga.

3.2.5 Demanda Futura

Teniendo en cuenta el comportamiento histórico de la demanda, se realizó una estimación razonable de la demanda futura según el crecimiento esperado para para un periodo de tiempo, para el modelo de negocio propuesto se toma un horizonte de tiempo de 5 años.

3.2.6 Demanda Potencial

Con la información recolectada del diagnóstico de mercado, la segmentación del mercado y la encuesta realizada, se pudo determinar cuáles son los servicios a demandar, de esta manera poder definir cuál es el volumen de la demanda. Además, se obtuvo información sobre los consumidores potenciales, y así realizar el estudio y análisis primario del mercado, que permitió delinear el perfil preliminar del modelo de negocio, en cuanto a su demanda, siendo realizado con base en las siguientes etapas:

- Recolección de la información básica, que permitió el análisis del mercado en las siguientes dimensiones: histórica y proyectada, lo cual implica elaborar una evaluación real, del mercado de este tipo de servicio de tercería logística.
- Con base en el desarrollo metodológico y los resultados arrojados en la encuesta realizada, se pudo determinar la existencia de una demanda potencial insatisfecha.

3.2.7 Análisis de la Oferta

Con el servicio de tercerización en logística que se propone en el modelo de negocio propuesto se espera cubrir el déficit presentado por la demanda en este tipo de servicios, así como poder incursionar en el mercado ofreciendo un servicio competitivo que integre factores tales como calidad, eficiencia y confiabilidad

El análisis de la oferta permitió analizar las debilidades y fortalezas para elaborar estrategias que generen ventajas competitivas, para ello se contemplaron los siguientes factores:

- Análisis de la Competencia
- Condiciones de Servicio
- Precios
- Estrategia de Plaza
- Comunicación y promoción

3.2.8 Tamaño de la muestra

Teniendo en cuenta la población objeto, que según los datos obtenidos en la tabla y figura anterior asciende a 796 Pymes, lo cual denota que es finita, puesto que se conoce el total de unidades de observación que la integran.

Para la obtención de la muestra de este tipo de población, se maneja el muestreo simple, con base en el número de empresas, para el cálculo de la población se toma con base en un error del 5% y nivel de confianza del 95%. Y con base en la fórmula para poblaciones finitas, la cual se muestra a continuación:

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{(N - 1) * e^2 + Z^2 * p * q}$$

Donde:

n= tamaño de la muestra

N= tamaño de la población

p= Probabilidad de error (0.5)

q= probabilidad de éxito (0.5)

e= error de situación del 10%

Z= Número de desviación estándar con relación al promedio.

A continuación se calcula el tamaño de la muestra según las variables y el número de población objeto correspondiente a 796 Pymes.

Se aplica la fórmula para determinar el tamaño de la muestra:

$$n = \frac{796 * 1,96^2 * 0,5 * 0,5}{(796 - 1) * 0,10^2 + 1,96^2 * 0,5 * 0,5} = 86$$

Lo anterior significa que se deben realizar 86 encuestas a la pequeña y mediana empresa comercializadoras y productoras de Bucaramanga y su área metropolitana.

3.2.9 Diseño de la encuesta

Para la medición e identificación de los factores y aspectos que integral el estudio de mercado, se diseñó una encuesta, el cual consta de 12 ítems, cuyas dimensiones están enfocadas en responder

el estado actual del mercado, los niveles de satisfacción de mercado activo y la gama y condiciones de los servicios ofertados, como se relaciona en la tabla 3:

Tabla 3. Operacionalización de variables

| Variable | Dimensión | Ítem |
|---------------------------|---------------------------------|---|
| Participación del Mercado | Tamaño | 1. Qué tipo de empresa es la que Ud. Administra 2. Su empresa, actualmente es usuaria de los servicios de un Operador Logístico |
| | Cobertura | 4. Para los procesos que se ejecutan con participación de terceros, mencione el número de proveedores externos contratados. 6. ¿Con el operador logístico contratado por su empresa se administran de manera más eficiente los inventarios? |
| | Cobertura | 8. Para usted, ¿Cuáles son los mejores operadores logísticos ó prestadores de servicios logísticos de las siguientes opciones? |
| | Competidores | 11. Estaría interesado en que una nueva empresa con experiencia en comercialización y logística, que cuenta con cuenta con la infraestructura física, tecnológica y humana para realizar actividades correspondientes a la operación logística: almacenaje, inventarios y distribución le ofreciera este tipo de servicios. |
| | Potencial Mercado | 12. En caso de optar por contratar una nueva empresa que valor estaría dispuesto a pagar por sus servicios. |
| Nivel de Satisfacción | Calidad | 5. ¿Periódicamente se realiza en la empresa evaluación de proveedores? |
| | Servicio | 7. ¿Se optimizan los espacios en las bodegas? |
| | Fidelización | 9. Califique de 1 a 10 los aspectos de mayor importancia que espera contar de una empresa de tercería en logística siendo 10 los de mayor importancia. |
| Portafolio de Servicios | Servicios y productos ofertados | 3. De los siguientes Procesos Logísticos, seleccione cuáles ejecuta internamente, cuáles ejecuta con terceros externos y cuáles ejecuta por una combinación entre ejecución interna y de terceros. |
| | | 10. ¿Para usted, un operador logístico integral cuales de los siguientes servicios debe ofrecer? |

Así mismo, se tuvieron en cuenta los siguientes parámetros para el diseño de la encuesta:

- Conveniencia en la aplicación de las preguntas las cuales deben estar orientadas a obtener la información necesaria.

- Diseño de la encuesta ajustado a los objetivos del estudio de mercado.
- Orden temático en la aplicación de las preguntas.

Las preguntas establecidas, se sometieron a las recomendaciones que rigen la recolección de datos; mediante la adecuación y comprobación de estas, se obtuvo el conjunto definitivo.

De otra parte, se tuvo en cuenta fundamentalmente que toda medición o instrumento de recolección de datos, debe reunir dos requisitos esenciales, como son la validez y confiabilidad.

En lo referente al contenido del instrumento que se aplicó, este estuvo orientado a representar todos los ítems necesarios que sirvieran de sustento en el análisis, que arrojara unos resultados acordes con los objetivos del estudio, y que al mismo tiempo este sirviera para obtener la información necesaria para el estudio. Además, es importante destacar que el propósito de la encuesta, está orientado a determinar el nivel de aceptación que podría tener la unidad estratégica de negocio propuesta, en cuanto a demanda de servicios logísticos tercerizados.

Las variables empleadas para la población observada de acuerdo a la característica que se desea estudiar, a los valores que toma la variable, se tuvieron en cuenta las siguientes:

Variables categóricas nominales: Además de que sus posibles valores son valore "sí" y "no". A este tipo de variable le corresponde las escalas de medición nominal.

Variables categóricas ordinales: le corresponde las escalas de medición ordinal, teniendo en cuenta varias opciones de respuesta.

Variables numéricas discretas: toman valores enteros o numéricamente fijos. Por ejemplo: las ocasiones en que ocurre un suceso.

Variables numéricas continuas: Este tipo de variable se obtiene principalmente, a través de mediciones y está sujeto a la precisión de los instrumentos de medición.

Ver formato encuesta (Anexo 1).

3.2.10 Tabulación

Para la tabulación realizada de la información recolectada, se utilizaron herramientas para un análisis de estadística descriptiva. Para ello se usó el programa Excel y se contempló que la muestra fuera una cantidad óptima y el error de muestreo presentara una proporción admisible.

3.2.11 Análisis de la Información

La información de tipo primario como ya se ha reseñado, se obtuvo por medio de una encuesta, cuyos datos fueron sometidos a un análisis de estadística inferencial, con el fin de describir y definir los factores que inciden en la tercería logística.

De otra parte, se evaluaron los resultados en las encuestas realizadas y se ordenaron las respuestas en gráficos explicativos que permitieron su fácil ilustración.

Cabe anotar, que la encuesta realizada fue un instrumento que sirvió para corroborar, la necesidad existente de las Pymes del sector comercio y manufactura en la ciudad de Bucaramanga.

3.3 Estudio Administrativo, Estructural y Legal

Corresponde a uno de los aspectos importantes dentro del modelo de negocio, al identificar y definir una estructura administrativa efectiva, las probabilidades de lograr los objetivos son mayores. Para hacer el estudio se tuvo como fundamento la misión, visión, objetivos y el organigrama de la empresa, con el fin de asignar funciones y responsabilidades. Igualmente, se contempló una descripción detallada de los costos administrativos involucrados en el modelo.

Por otra parte, el aspecto legal de la empresa hace referencia, objeto social, los permisos requeridos y los trámites necesarios para la constitución.

La planeación estratégica, la estructura organizacional, los aspectos legales, fiscales y laborales, son los aspectos organizativos que se determinan en el estudio administrativo, considerados en el modelo de negocio.

3.4 Estudio técnico y operativo

El objetivo del presente capítulo se halla orientado a establecer la posibilidad de llevar a cabo una valoración económica de las variables técnicas involucradas, que permitan una estimación justa o aproximada de los recursos necesarios para el modelo de negocio propuesto; además de proporcionar información que soporte la elaboración del estudio financiero.

De igual manera con el estudio técnico se justifica la alternativa técnica que mejor se aplique a los criterios de optimización definiendo la viabilidad técnica del modelo de negocio.

Además, a través de este estudio se realiza un análisis técnico que permita establecer la distribución y organización de tercería de servicios logísticos, con el aprovechamiento de la infraestructura logística que posee la empresa Distribuidora Rayco S.A.S, la cual, debido al cierre de sucursales existentes en la ciudad de Bucaramanga, a causa de la disminución de la operación de la empresa. Por consiguiente, el modelo de negocio propuesto aprovecha la infraestructura existente subutilizada. Para lo cual se incorporan los costos requeridos para la puesta en marcha del modelo de negocio, tales como recurso humano, equipos, tecnología, insumos, proveedores.

3.4.1 Tamaño del proyecto

El modelo de negocio propuesto tiene su área de influencia en la ciudad de Bucaramanga y municipios circunvecinos, evidenciándose con base en el estudio de mercado la existencia de un número determinado de empresas que participan en este mercado de prestación de tercería logística en la ciudad.

Al mismo tiempo, con base en la información recolectada de la oferta y la demanda se estableció cual es sería la participación en el mercado de ese modelo de negocio y al mismo tiempo, dimensionar el volumen de servicios logísticos que esta puede estar demandando inicialmente.

Adicional a lo anterior, el portafolio de servicios logísticos ofertados determina el tamaño de la unidad de negocio, de acuerdo a los resultados obtenidos en el estudio de mercado, la unidad de negocio concentrará la operación en la prestación de servicios logísticos tercerizados en almacenamiento, gestión de inventarios y distribución.

El criterio a seguir para la determinación de la participación en el mercado, indica el desempeño que puede tener el modelo de negocio, con relación a la competencia. Este índice permite identificar tendencias en la selección de clientes, por parte de los competidores y ejecutar, además, acciones estratégicas o tácticas.

Teniendo en cuenta estas expectativas de mercado, y la competencia existente, son factores determinantes para definir el tamaño del proyecto, ya que esto tendrá una incidencia en el nivel de las inversiones que la empresa deberá realizar para la puesta en marcha, así como también en los costos y gastos del mismo.

Para el caso del presente modelo de negocio de servicios de tercería logística, el tamaño del proyecto estuvo determinada por la capacidad de operación a cubrir con los recursos e infraestructura subutilizados en Distribuidora Rayco S.A.S.

3.4.2 Capacidad instalada y disponible en bodegas y distribución

Para efectuar el cálculo y determinar la capacidad instalada de almacenamiento, logrando un resultado valedero, se tienen en cuenta los siguientes aspectos:

Calcular el área total en metros cuadrados de la bodega a utilizar en el modelo de negocio. En el cálculo se restan los espacios no hacen parte del almacenaje como son los baños, oficinas, cafetería, etc.

Calcular la altura máxima de almacenaje, descontando los elementos tales como iluminaria, sistemas de aire acondicionado, etc., a la altura de piso a techo de la bodega.

Teniendo en cuenta lo anterior, la capacidad instalada de almacenamiento se calcularía de la siguiente manera:

$$CIA = (SB - ZNA) * AMA$$

Donde:

CIA: Capacidad Instalada de Almacenamiento

SA: Superficie de la Bodega

ZNA: Zonas no dedicadas al almacenamiento

AMA: Altura máxima de almacenamiento

3.4.3 Localización del proyecto

La zona de influencia para el presente estudio es la Ciudad de Bucaramanga, y es donde se encuentra la población demandante de los servicios de tercería logística que ofertará el modelo de negocio propuesto, los cuales serían los clientes potenciales.

Además, el modelo de negocio propuesto cuenta con una localización predeterminada que es una de las bodegas que tiene subutilizada Distribuidora Rayco S.A.S, el cual es un punto estratégico para la recepción, distribución y almacenamiento de mercancía de los clientes.

Con el fin de evaluar la factibilidad y determinar la ubicación del proyecto, aunque existe una ubicación previa, se realizó un análisis macro y micro de localización de las zonas en las cuales se podría ubicar el modelo de negocio, con el fin de determinar las ventajas que presenta la bodega existente.

3.4.4 Macro localización

La macrolocalización del proyecto tiene como objeto determinar la ubicación regional y territorial en la que el modelo de negocio tendrá influencia con el medio.

Teniendo en cuenta las diferentes alternativas de localización de la empresa, para cubrir las exigencias y requerimientos del proyecto contribuyendo a determinar las ventajas que representa contar con una localización previa.

3.4.5 Micro localización

Teniendo en cuenta los aspectos definidos en la macro localización, la micro localización corresponde a seleccionar la sociedad y el lugar exacto para ejecutar el modelo de negocio, eligiendo el punto preciso, dentro de la macro zona, en donde se ubicará definitivamente la empresa o negocio.

En la micro localización se contemplaron varios factores relevantes como la ubicación para el transporte del personal y acceso de vehículos, disponibilidad de servicios públicos, seguridad, entre otras.

3.5 Estudio Financiero

El estudio financiero reúne cuantitativamente la información derivada de los estudios de mercado, administrativo y técnico, recurriendo a información contable y financiera que demuestre los verdaderos alcances económicos del proyecto, así como su rentabilidad y rendimiento.

El estudio financiero permitió saber los beneficios y costos requeridos para la puesta en marcha del nuevo modelo de negocio, es decir, este análisis proporcionó información cuantitativa relevante que es esencial para tomar la decisión de invertir, además permite hacer los ajustes necesarios que lleven a la rentabilidad y beneficio para los inversionistas, interesados en poner en marcha el modelo de negocio.

Para el caso el estudio expondrá las inversiones requeridas, los gastos y costos, los precios, las proyecciones financieras y demás ingresos y egresos que se tendrán con motivo de la puesta en marcha del modelo de negocio propuesto.

Es importante destacar que la empresa Distribuidora Rayco S.A.S ha venido funcionando con anterioridad, por lo tanto, lo que se pretende a través de este plan es la generación de una nueva unidad de negocio para la empresa, la cual sea autosostenible en sus inicios y genere una rentabilidad a futuro.

3.5.1 Costos inversión fija

Es aquella inversión que se realiza en bienes tangibles, utilizada para garantizar el funcionamiento y operación del modelo de negocio propuesto y no son objeto de comercialización, se adquiere para utilizarse durante su vida útil, los cuales se obtendrán directamente de la casa principal de Distribuidora Rayco S.A.S, y se basan en la adquisición de equipos para el desarrollo de la logística

adecuaciones físicas de la bodega, muebles y enseres requeridos para el funcionamiento y apertura de modelo de negocio, pero estos tienen un costo financiero que debe evaluarse.

3.5.2 Gastos de Personal

Para lograr el éxito en el manejo de la unidad de negocio propuesta, el recurso más importante es el humano, por lo tanto, se deberá contar con el personal idóneo y capacitado, con el cual las actividades del modelo de negocio se realicen de la forma más eficaz.

Para la proyección de los gastos de personal se tuvo en cuenta que el modelo de negocio propuesto hará parte de la estructura actual de operación de Distribuidora Rayco S.A.S. por ende algunos cargos tendrá una dedicación compartida entre la nueva unidad y el negocio vigente.

3.5.3 Costos de operación

Los costos operación son aquellos que corresponden directamente a la operación del negocio, los cuales aumentan o disminuyen con base al volumen de las actividades de ventas y operación presupuestado para la unidad de negocio propuesta

3.5.4 Gastos de administración

Los gastos de administración son aquellos que permiten mantener la actividad diaria de una compañía, que se generan independientemente del nivel de operación, se repiten periódicamente y no suelen presentar variaciones significativas ante los cambios que se generen.

3.5.5 Cálculo de ingresos

Los ingresos generados por el modelo de negocio corresponden a la venta y comercialización de productos y servicios producto de la gestión comercial, amparada y fundamentado en los resultados del estudio de mercado realizado.

3.5.6 Estado de Resultados

Con el estado de resultado se organizó de manera organizada y detallada los resultados obtenidos de los diferentes conceptos de ingresos, costos y gastos en cada periodo de tiempo utilizado en al evaluación financiera.

Gracias al estado de resultados se puede tener una visión panorámica del comportamiento del modelo de negocio y los resultados generados por la operación y funcionamiento del negocio.

3.5.7 Flujo de Efectivo

A través del Flujo de Efectivo se discriminó en cada periodo de tiempo los conceptos que presentan variaciones o movimientos de efectivo, analizando su origen y su aplicación, clasificadas en actividades de operación, inversión y financiamiento.

Con la elaboración del flujo de efectivo, se genera el insumo para iniciar la evaluación y análisis financiero del modelo de negocio propuesto.

3.5.8 Balance General

Para iniciar la operación se elabora el balance inicial el cual consiste en registrar los activos, los pasivos y el patrimonio con se componen el modelo de negocio.

3.5.9 Tasa de Oportunidad del proyecto

La tasa de oportunidad corresponde a la tasa mínima que se espera que rente un proyecto, cualquier resultado o valor que se genera por debajo cambiaría la decisión de invertir tomando como opción otras alternativas.

La tasa de oportunidad se calcula bajo la siguiente fórmula:

$$K_u = R_f + (\beta * (R_m - R_f))$$

Donde:

K_u : Tasa de oportunidad

R_f : Tasa Libre de Riesgo

β : Beta del sector

$(R_m - R_f)$: Prima Riesgo de Mercado

3.5.10 Costo promedio ponderado de capital (WACC)

El costo promedio ponderado de capital (WACC) es una tasa de descuento, la cual se compone del costo y/o rentabilidad mínima esperada de las inversiones realizadas en los modelos de negocio, con recurso propios y/o de la financiación, permitiendo estimar en el momento actual los flujos de caja futuros esperados.

Para ampliar y aclarar el concepto, se puede precisar que el costo de capital, será lo que se paga por el dinero de “otros” (costo de la deuda: pasivos, más, costo del capital de los accionistas: patrimonio) y Tasa de Oportunidad, será lo que se deja de percibir por invertir en el negocio propuesto.

3.5.11 Análisis de sensibilidad

Con el propósito de analizar el comportamiento financiero del modelo de negocio se realiza un análisis de sensibilidad consistente afectar la tendencia o supuestos de las variables dependientes y relevantes del modelo. Las variables a tener en cuenta en el modelo son:

- Ventas: disminución de los volúmenes de venta.
- Costos: Aumento en los costos, dando como resultado una contracción en el margen de utilidades.

Una vez modificado las variables seleccionadas, se elaboran nuevamente los flujo de fondos, un escenario por cada variable analizada y a partir de este se realizan los cálculos de viabilidad financiera.

3.5.12 Valor presente neto (VPN)

El valor presente neto consiste en calcular el valor presente de los flujos de fondos futuros generados a partir de una inversión. La suma de los flujos descontado es comparada contra con la inversión realizada, si el valor presente de los flujos descontados es menor que la inversión, el valor presente neto sería negativo y el modelo de negocios no sería viable; si el valor presente de los flujos descontados es mayor que la inversión, el valor presente neto daría un resultado positivo, indicando que el modelo es viable para su ejecución.

3.5.13 Tasa interna de retorno (TIR)

La Tasa Interna de Retorno o TIR permite saber si es viable invertir en el modelo de negocio propuesto. La TIR es un porcentaje que mide la viabilidad de un proyecto, determinando la rentabilidad de los flujos de caja futuros generados por una inversión.

Tal como se puede observar, este índice no depende de la tasa de oportunidad del inversionista, sino que corresponde a una característica propia de cada proyecto, y por lo tanto, es independiente de la Tasa de Interés de Oportunidad, con que se evalúa la empresa. Este índice calcula la Tasa de Interés, que producen los dineros invertidos.

Con base en lo anterior, se analiza la Tasa Interna de Retorno y se efectúan los cálculos, retomando los datos de los Flujos de Fondos del VPN, obteniéndose las tasas en las cuales el VPN $(i) = 0$.

3.5.14 Análisis relación costo beneficio

El análisis relación costo beneficio (RCB) es una herramienta financiera que nos permite evaluar la relación entre los costos y beneficios asociados al modelos de negocio, el ánimo de estimar su rentabilidad. El análisis de la relación costo beneficio (RBC), se calcula dividiendo el valor presente de los ingresos o beneficios netos entre el valor presente de los costos y gastos netos del modelos de negocio.

Al calcular la relación costo beneficio se obtiene la rentabilidad del modelo de negocios y de esta manera determinar su viabilidad para su puesta en marcha.

La fórmula a aplicar de relación costo beneficio es:

$$RBC = VPI / VPC$$

En donde:

B/C: relación costo-beneficio.

VPI: valor presente de los ingresos o beneficios netos.

VPC: valor presente de los costos y gastos netos.

El resultado de la relación costo beneficio definirá si el modelo es rentable o no, una RBC mayor que 1 determina que el modelo es rentable en razón a que los beneficios son mayores a los costos. Una RBC igual o menor a 1 establece que los beneficios son iguales o menores que los costos, por lo tanto el modelo de negocio no es rentable.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

4.1 Estudio de Mercado

Teniendo en cuenta que el objeto del presente estudio está orientado a definir un servicio de operación logística, que cubra las condiciones del mercado estableciendo esquema de tarifas competitivo y rentable.

Con base en lo anterior, los principales resultados obtenidos en la encuesta, están interrelacionados fundamentalmente con aspectos tendientes a obtener información acerca de la utilización de los servicios logísticos en tercerización y el nivel de aceptación que puede tener al interior de los demandantes potenciales.

4.1.1 Resultados del análisis y tabulación

Los principales resultados que se lograron con la encuesta, están relacionados principalmente con aspectos tendiente a conseguir información acerca de la utilización de los servicios logísticos en le tercerización y el nivel de aceptación que puede tener al interior de los demandantes potenciales (Ver figura 5).

Preguntas

1. Qué tipo de empresa es la que Ud. Administra

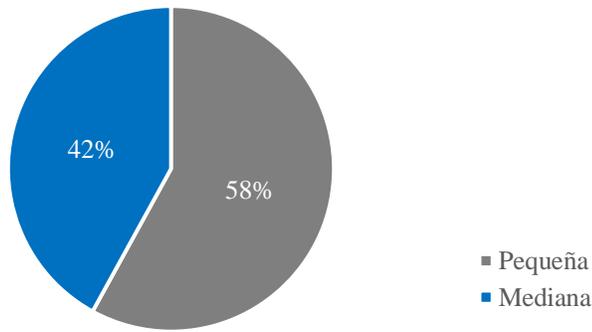


Figura 5. Tipo de empresa

Tal como se puede observar en la figura anterior existe un porcentaje mayor de pequeñas empresas, las cuales serían las que presentan una mayor demanda potencial de los servicios que ofrece el negocio propuesto y en segundo término las medianas empresas.

2. Su empresa, actualmente es usuaria de los servicios de un Operador Logístico

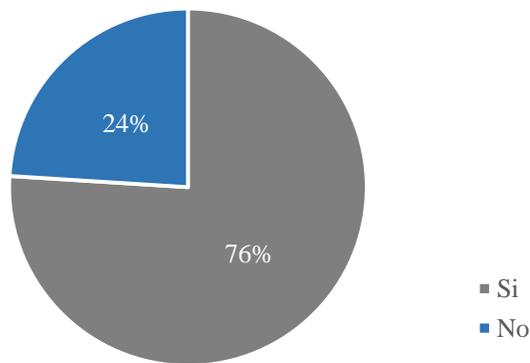


Figura 6. Usuarios servicios operador logístico

De la figura 6 se puede establecer que existe un segmento de mercado que no es usuaria de la tercerización logística y el segmento de mercado que podría intervenir inicialmente el modelo de negocio propuesto.

3. De los siguientes Procesos Logísticos, seleccione cuáles ejecuta internamente, cuáles ejecuta con terceros externos y cuáles ejecuta por una combinación entre ejecución interna y de terceros.

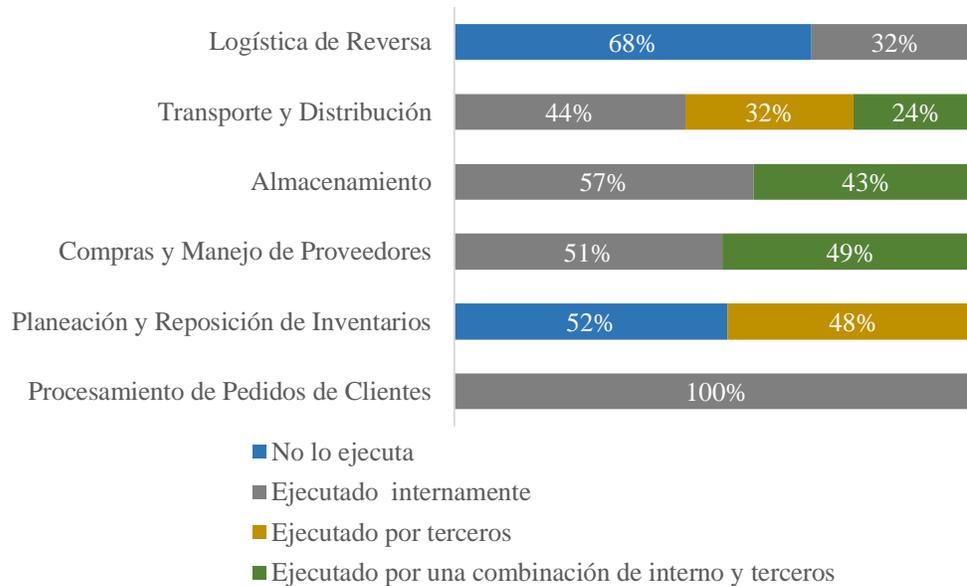


Figura 7. Procesos logísticos

De la figura 7. es importante destacar que la logística de transporte y distribución, planeación y reposición de inventarios son los procesos que se manejan de forma externa los demás son una combinación de interno y terceros no ejecutándose la logística de reversa 68% y planeación y reposición de inventarios en 52%

4. Para los procesos que se ejecutan con participación de terceros, mencione el número de proveedores externos contratados.

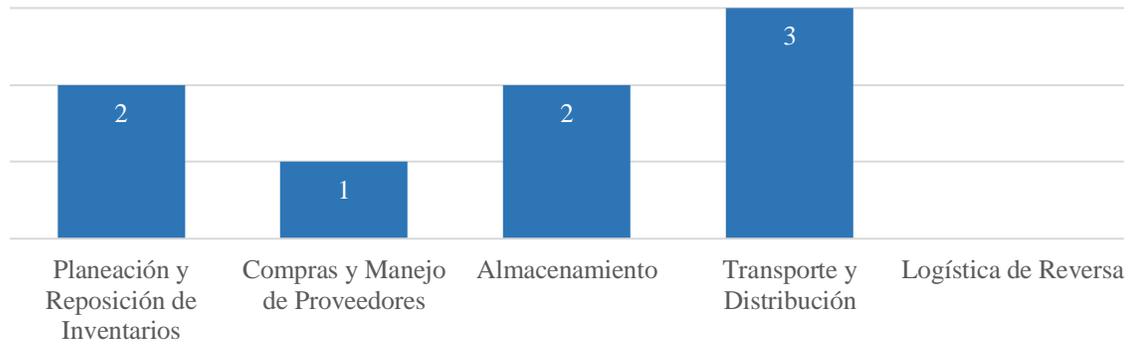


Figura 8. Número de proveedores externos contratados.

La figura 8 muestra que la mayor contratación de servicios de logística está en el segmento de transporte y distribución, en segundo término, almacenamiento, planeación y reposición de inventarios y por último compras y manejo de proveedores, lo cual denota que el proceso de mayor importancia es logística de transporte y distribución.

5. ¿Periódicamente se realiza en la empresa evaluación de proveedores?

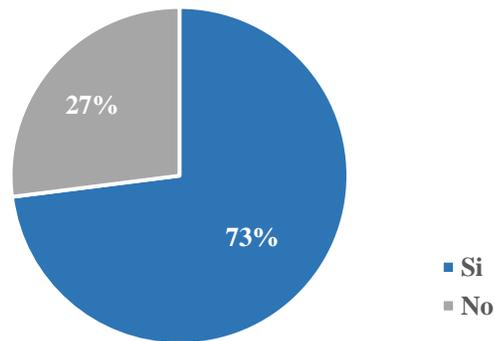


Figura 9. Evaluación de proveedores

La figura 9 muestra una prevalencia por la evaluación de proveedores con un 73%, lo cual indica que las empresas demandantes de servicios, están al tanto de cómo están prestando el servicio las empresas oferentes.

6. ¿Con el operador logístico contratado por su empresa se administran de manera más eficiente los inventarios?

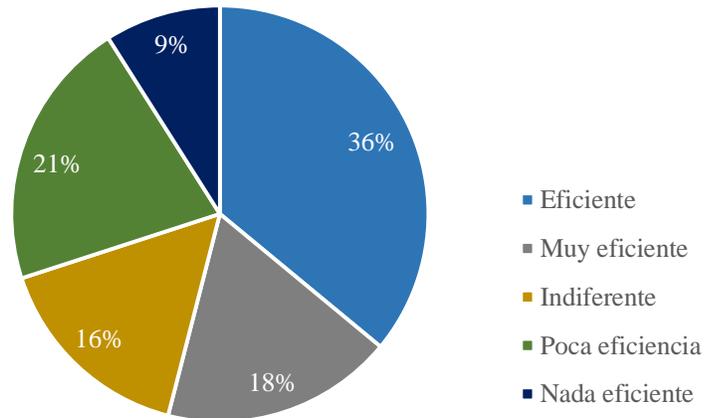


Figura 10. Porcentaje de administración de inventarios

La figura 10 muestra que el manejo eficiente está en 36% y muy eficiente 9%, lo cual denota que existe un servicio que no es el más aceptable en un alto porcentaje.

7. ¿Se optimizan los espacios en las bodegas?

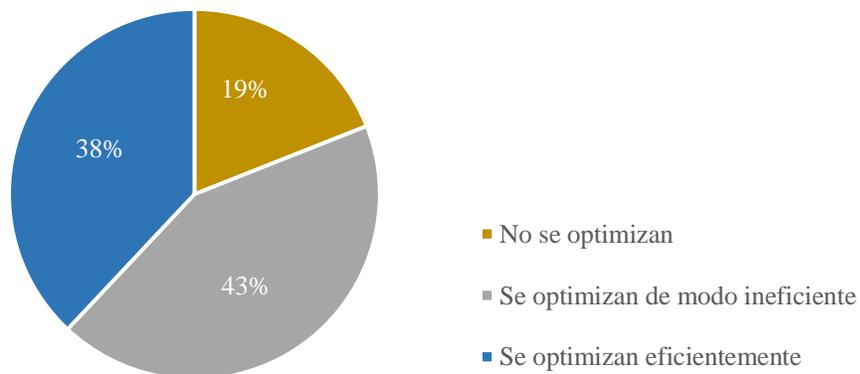


Figura 11. Porcentaje optimización de bodegas

De los porcentajes obtenidos en la figura 11, se puede establecer que este tipo de servicio podría tener gran aceptación en los posibles demandantes.

8. Para usted, ¿Cuáles son los mejores operadores logísticos ó prestadores de servicios logísticos de las siguientes opciones?

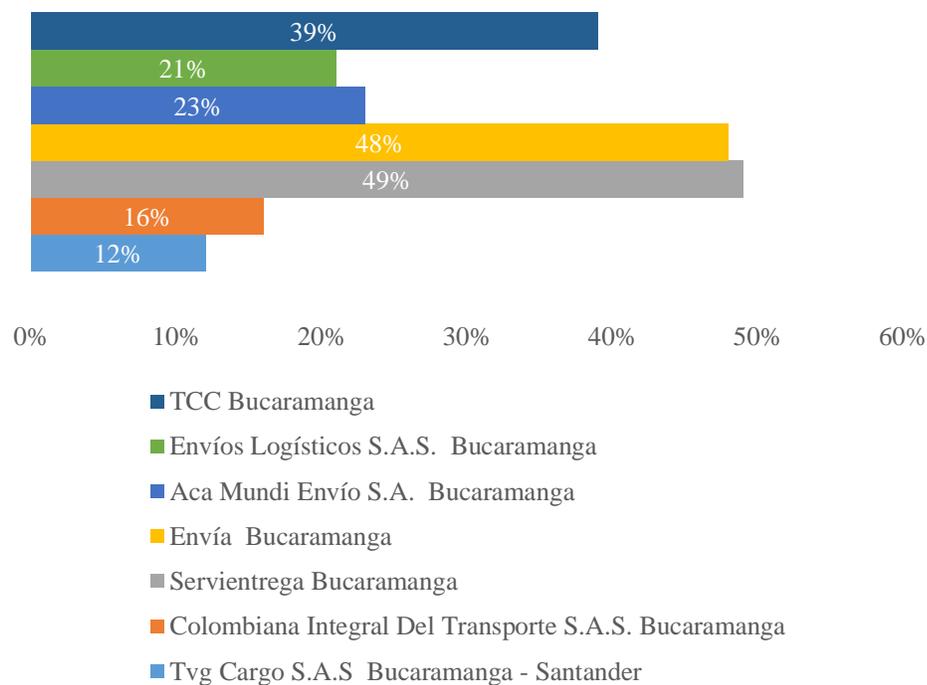


Figura 12. Mejores operadores logísticos

Tal como se puede establecer la figura 12 muestra que el mejor operador es Servientrega, siguiéndole en importancia envía siendo estos los que mayor trayectoria presentan a nivel local y nacional, lo cual es de esperarse.

9. Califique de 1 a 10 los aspectos de mayor importancia que espera contar de una empresa de tercería en logística siendo 10 los de mayor importancia.

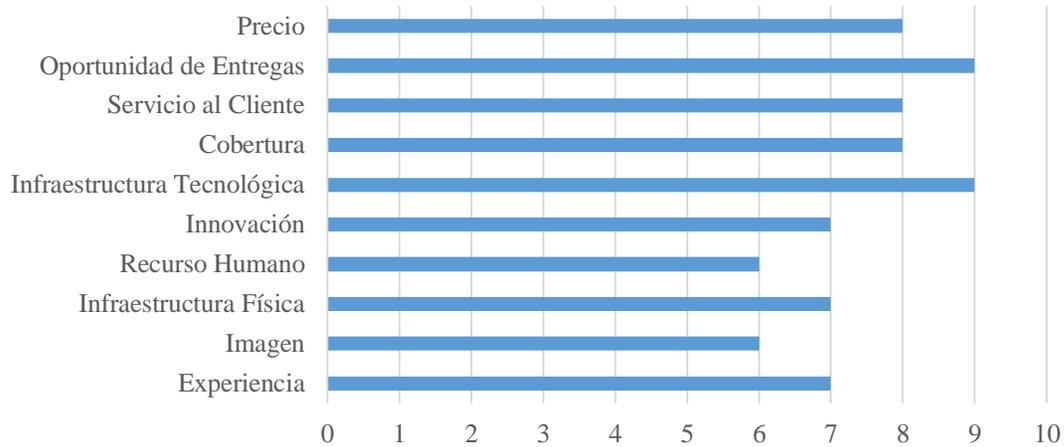


Figura 13. Aspectos de mayor importancia

De los resultados obtenidos en esta respuesta en la figura 13, se debe tener cuenta para el modelo de negocio propuesto y poder competir en este segmento de mercado, dándole prioridad a los precios, oportunidad de las entregas y cobertura.

10. ¿Para usted, un operador logístico integral cuales de los siguientes servicios debe ofrecer?

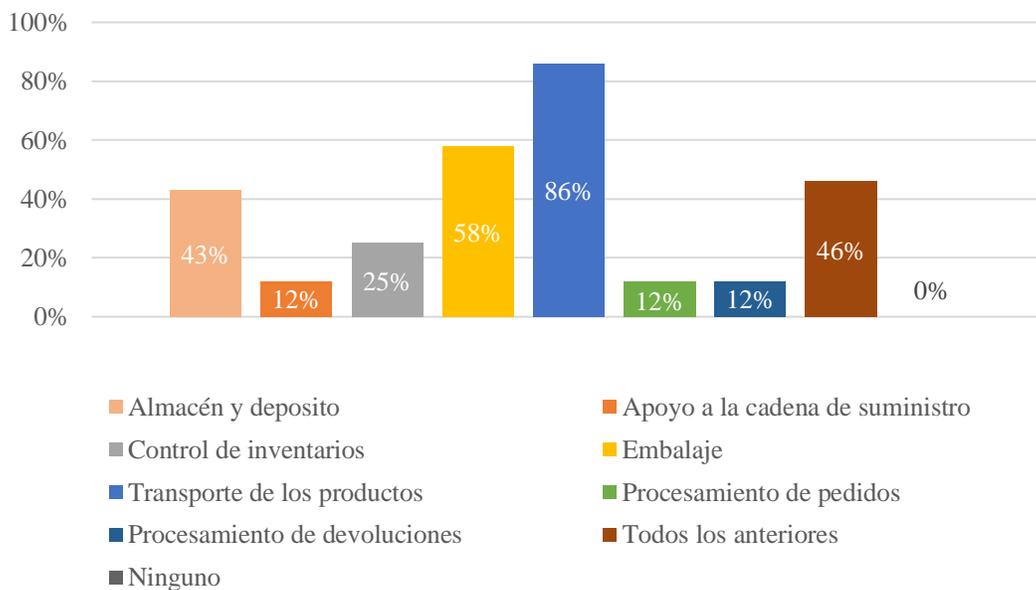


Figura 14. Servicios que debe ofrecer

Según los datos de la figura 14, lo más importante para los encuestados es el transporte y embalaje de los productos, como también en menor porcentaje almacén y depósito. Pero también hay que destacar que el 46% aspira a contar con todos los servicios descritos en la pregunta

11. Estaría interesado en que una nueva empresa con experiencia en comercialización y logística, que cuenta con cuenta con la infraestructura física, tecnológica y humana para realizar actividades correspondientes a la operación logística: almacenaje, inventarios y distribución le ofreciera este tipo de servicios.

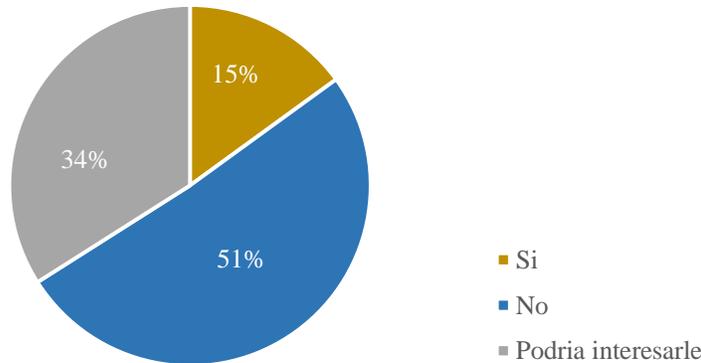


Figura 15. Interés por nueva empresa de tercería logística

La intención de esta pregunta es saber cuántas de las empresas encuestadas contratarían los servicios de Transporte y distribución a través de un operador logístico y se puede observar que el 31% respondió que podría interesarle, el 15% respondió afirmativamente y el 54 % contesta de

forma negativa porque en el momento sus empresas están en la etapa de crecimiento o por que cuentan con flota de vehículos propios y no tiene la necesidad de contratar a terceros para el transporte y distribución de los productos.

12. En caso de optar por contratar una nueva empresa que valor estaría dispuesto a pagar por sus servicios.

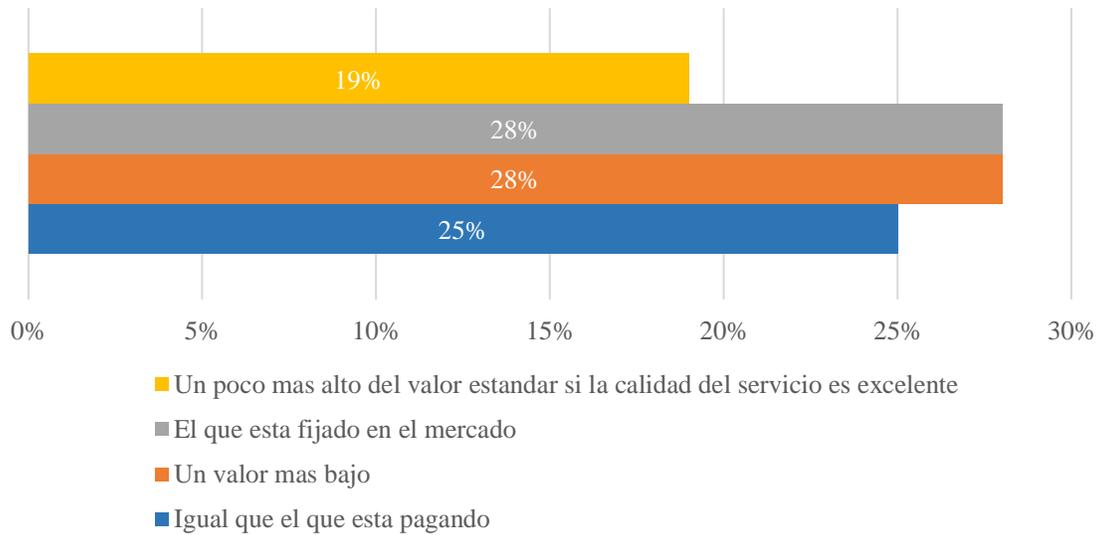


Figura 16. Valor que estaría dispuesto a pagar

Según los porcentajes obtenidos en la figura 16, que predominan los valores establecidos en el mercado e igual al que están pagando.

De acuerdo con los resultados obtenidos en la encuesta, se puede observar que existe una demanda potencial alta en lo que respecta a la tercerización de servicios logísticos.

Además, opinan que si hay una oferta que sea específica para este tipo de servicio, puede tener una gran acogida en el segmento de pymes objeto de estudio.

En promedio un 76% de los encuestados, tiene conocimiento del servicio o es usuario de estos, el 24% aunque no tiene conocimiento lo usa esporádicamente principalmente para envío de sus productos.

Existe un crecimiento del mercado de demanda de este tipo de servicios ya que ahorra costos a las empresas en el segmento Pymes.

Existe un potencial de mercado del 15% que está interesado en implementar o cambiar hacia una empresa que preste servicios de tercerización logística, porcentaje que da viabilidad para el desarrollo del modelo de negocio propuesto.

4.1.2 Evolución histórica de la demanda

Las cuales, según información obtenida de la Cámara de Comercio de Bucaramanga, las pequeñas y medianas empresas registradas en Bucaramanga y su Área Metropolitana presentan un crecimiento histórico promedio del 1.44% anual, como se registra en la tabla 4:

Tabla 4. Histórico de empresas registradas en Bucaramanga y su Área Metropolitana

| Año | Número de empresas Pymes Comercio e Industria | Tasa de crecimiento |
|------------|--|----------------------------|
| 2014 | 751 | 1,44% |
| 2015 | 762 | 1,44% |
| 2016 | 773 | 1,44% |
| 2017 | 785 | 1,44% |
| 2018 | 796 | 1,44% |

Fuente: Cálculos con base en estadísticas Cámara de Comercio de Bucaramanga

4.1.3 Demanda futura

Los datos registrados anteriormente, permiten establecer la proyección de la demanda de servicios de logística, teniendo en cuenta que esta se incrementará a una tasa promedio del 1,44% anual, de acuerdo con el comportamiento mostrado, en los últimos cinco años según el porcentaje de

crecimiento de empresas reportado por Cámara de Comercio de Bucaramanga, manteniendo una tendencia conservadora y estable para el horizonte de tiempo trazado. El resultado de la proyección, se puede observar en la tabla 5:

Tabla 5. Demanda futura

| Año | Demanda potencial Futura | Tasa de crecimiento |
|------------|---------------------------------|----------------------------|
| 2019 | 807 | 1,44% |
| 2020 | 819 | 1,44% |
| 2021 | 831 | 1,44% |
| 2022 | 843 | 1,44% |
| 2023 | 855 | 1,44% |

Fuente: Elaboración propia con base en datos estadísticos de la CCB

4.1.4 Demanda Potencial

Con los resultados de la encuesta, la unidad de negocios propuesta aspira abarcar el 15% de la demanda total como su demanda potencial. La proyección de la demanda potencial en este caso se muestra en la tabla 6:

Tabla 6. Demanda Potencial del 15% proyectada

| Año | Demanda Futura | % Cobertura | Demanda Potencial |
|------------|-----------------------|--------------------|--------------------------|
| 2019 | 807 | 15% | 121 |
| 2020 | 819 | 15% | 123 |
| 2021 | 831 | 15% | 125 |
| 2022 | 843 | 15% | 126 |
| 2023 | 855 | 15% | 128 |

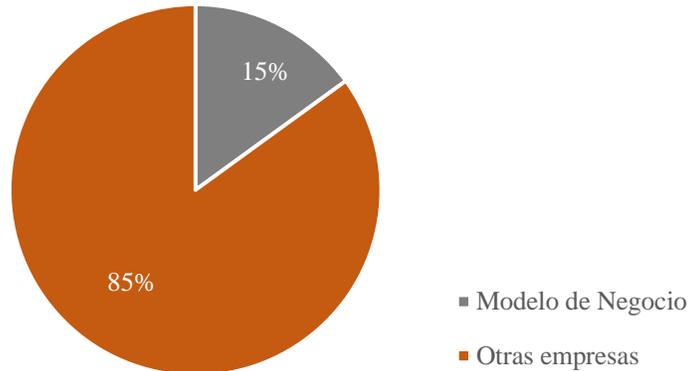
Fuente: Cálculos con base en estadísticas Cámara de Comercio de Bucaramanga

4.1.5 Análisis de la oferta

Con el modelo de negocio propuesto de servicios de tercerización logística, se espera cubrir el déficit presentado por la demanda, logrando una participación en el mercado, ofertando las actividades de almacenamiento, manejo de inventarios, distribución y entre otras, para las

pequeñas y medianas empresas comercializadoras y manufactureras de productos en el Área Metropolitana de Bucaramanga (ver figura 17).

Figura 17. Caracterización participación de la oferta



Fuente: Cálculos con base en estadísticas Cámara de Comercio de Bucaramanga

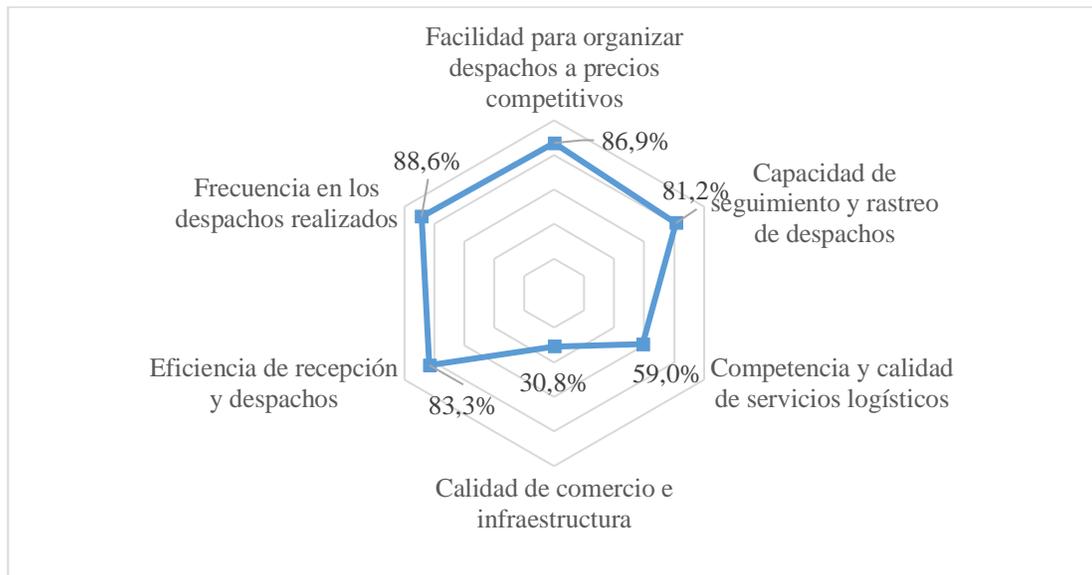
4.1.6 Análisis de la competencia

La competencia para la empresa propuesta se halla compuesta por el segmento de empresas que intervienen el mercado logístico las cuales se hallan compuestas básicamente por:

- TVG Cargo S.A.S Bucaramanga - Santander
- Colombiana Integral Del Transporte S.A.S. Bucaramanga
- Servientrega Bucaramanga
- Envía Bucaramanga
- Aca Mundi Envío S.A. Bucaramanga
- Envíos Logísticos S.A.S. Bucaramanga
- TCC Bucaramanga

Este análisis de la competencia desde el punto de vista de los operadores logísticos se realizó, con base en las estrategias que tienen las empresas para la captación y fidelización de clientes, por lo cual su interpretación se realiza con base en estos índices, y no de las operaciones logísticas. Por lo tanto, se realiza un análisis de los aspectos que hacen a la competencia permanecer en el mercado como se observa en la figura 18.

Figura 18. Análisis de la competencia



Fuente: ACOFI: Análisis situacional de la logística empresarial en los sectores prioritarios de Santander

El análisis de operadores logísticos muestra que la frecuencia con la cual llegan los pedidos a los destinatarios está dentro de lo establecido y sus políticas de entregas, y es el factor mejor calificado con un 88,6% de desempeño, mientras que la calidad de comercio e infraestructura es el menor valorado con un 30,8%.

4.1.7 Condiciones de Servicio:

Dado el portafolio de servicios que el modelo de negocio integrará y ofrecerá en la ciudad de Bucaramanga tales como: almacenamiento de mercancía, distribución y servicios

complementarios. El servicio ofertado estará enfocado en satisfacer las necesidades de los clientes que buscan eficiencia, calidad y excelentes condiciones, factores principales en la tercerización de servicios.

4.1.8 Precios

Con el análisis de la competencia se pudo identificar los precios que actualmente cobran las empresas que ofrecen servicios tercerizados de logística. En general los precios por cada uno de los servicios se comportan según la tabla 7:

Tabla 7 Tarifas aplicas por la competencia

| | | Mínimo | Máximo | Promedio |
|-----------------------|--|------------|--------------|--------------|
| Almacenamiento | Precio por estiba | \$ 30.000 | \$ 60.000 | \$ 45.000 |
| | Tarifa Mínima por mes | \$ 750.000 | \$ 3.000.000 | \$ 1.875.000 |
| Cargue y descargue | Tarifa por camión | \$ 150.000 | \$ 260.000 | \$ 205.000 |
| Alistamiento | Tarifa por Unidad | \$ 2.500 | \$ 3.500 | \$ 3.000 |
| Distribución | Tarifa por Kilo | | | |
| | Urbano | \$ 624 | \$ 1.330 | \$ 977 |
| | Rural urbano | \$ 1.285 | \$ 6.350 | \$ 3.818 |
| Seguro | Mercancía Declarada | 0,004% | 0,005% | 0,005% |
| Gestión de Inventario | Se incluye como un valor agregado, se cobran únicamente los insumos de papelería | | | |

Fuente: Principales competidores de servicios tercerizados logísticos

4.1.9 Estrategia de Plaza

Los servicios ofertados van dirigidos a empresas pequeñas y medianas comercializadoras y de manufactura en la ciudad de Bucaramanga y municipios circunvecinos (max. 120 Km o 3 hr recorrido), siendo este el mercado que presenta mayor necesidad en el servicio de tercerización logística.

4.1.10 Comunicación y Promoción

La estrategia de comunicación y promoción se enfocará en sus inicios en las empresas Pymes identificadas como los potenciales demandantes, dadas las condiciones y necesidades actuales del mercado. Así mismo, la utilización de canales de comunicación tales como: publicidad en medios impresos (revistas, periódicos, etc), cuñas radiales, pagina web, redes sociales y visitas empresariales.

4.2 Estudio administrativo y legal

– Marco estratégico

Con base en el estudio, razonamiento y toma de decisiones y acorde con la naturaleza y objetivos del negocio propuesto, la estrategia administrativa exige precisar la misión, visión, políticas y valores; aspectos que enmarcan y dan identidad a la empresa, la ubica en el entorno comercial y social y asigna los parámetros de calidad y eficiencia.

– Misión.

Desarrollarse constantemente como un modelo de negocio calificado, idóneo e innovadora en estrategias de tercería logística y comunicación integral de los Clientes, a través de la excelencia en el servicio.

– Visión.

Ser un modelo de negocio de tercería innovadora, líder en servicios de logística y comunicación, por seguridad, oportunidad y cubrimiento en América, con presencia competitiva a nivel mundial.

– Políticas de prestación de servicios.

Unido al enfoque de calidad, eficacia y eficiencia, se establecen como directivas de servicio:

- Sostener un trabajo eficiente, comprometido y de calidad que garantice la satisfacción de los clientes y el bienestar de las personas de la empresa en sí.
 - Asumir con responsabilidad la participación de los miembros del modelo de negocio y en la protección del medio ambiente.
 - Respetar los compromisos adquiridos con clientes, proveedores u otras personas o instituciones.
 - Propender por exceder las expectativas de nuestros clientes.
 - Mantener la asistencia post venta de forma oportuna y efectiva.
 - Conservar, motivar y capacitar al personal para que sea más competente
- **Valores institucionales.**

Como guía permanente, los valores son:

- Éxito
 - Servicio
 - Honestidad
 - Responsabilidad
 - Tolerancia
 - Compañerismo
 - Innovación
- **Objetivos.**

Como objetivos se determinan las metas de forma cuantitativa y las estrategias para su cumplimiento, generando así el plan de acción para el modelo de negocio.

La constante evolución y flexibilidad a los cambios, permitirá, que la empresa, en la medida de su crecimiento y logro de las metas iniciales, determine nuevos objetivos por cumplir.

Así mismo, en la medida en el que el servicio alcance la madurez, se planea complementar nuevas herramientas de gestión en los servicios, que permitan competir por la vanguardia del mercado.

4.2.1 Aspectos legales prestación de los servicios logísticos

Desde los años 80 hasta la actualidad se han generado grandes cambios en el servicio de transporte de cargas incorporándose el concepto de “logística” a la actividad, cambiando de un extremo a otro el comportamiento de la demanda, en especial en los sectores crecientes de la misma; dejando a un lado la importancia de encontrar el precio más bajo en el servicio de transporte sino la eficiencia y optimización de la cadena integral.

El transporte terrestre de carga es calificado como uno de los factores relevantes para el comercio, por consiguiente, para el desarrollo económico, debido a que es el complemento de otras estructuras de transporte y la forma más adecuada de transportar, entre distancias cortas, pequeños volumen de carga.

Esta estructura de transporte concentrada en movilizar las cargas resultantes de las operaciones internacionales y el medio más usado para trasladar mercancía en el mercado interno, es la segunda más utilizado en Colombia. Este tipo de transporte se halla sujeto a una normatividad, la cual se esboza a continuación:

Servicio Público de Transporte Terrestre Automotor de Carga, según Decreto 173 del 2001:

***ARTÍCULO 2.2.1.7.1. Objeto y Principios.** El presente Capítulo tiene como objeto reglamentar la habilitación de las empresas de Transporte Público Terrestre Automotor de Carga y la prestación por parte de estas, de un servicio eficiente, seguro, oportuno y*

económico, bajo los criterios básicos de cumplimiento de los principios rectores del transporte, como el de la libre competencia y el de la iniciativa privada, a las cuales solamente se aplicarán las restricciones establecidas por la ley y los Convenios Internacionales

ARTÍCULO 2.2.1.7.2. *Ámbito de aplicación.* *Las disposiciones contenidas en el presente Capítulo se aplicarán integralmente a la modalidad de Servicio Público de Transporte Terrestre Automotor de Carga, en todo el territorio nacional, de acuerdo con los lineamientos establecidos en las Leyes 105 de 1993 y 336 de 1996.*

ARTÍCULO 2.2.1.7.3. *Servicio público de transporte terrestre automotor de carga.* *Es aquel destinado a satisfacer las necesidades generales de movilización de cosas de un lugar a otro, en vehículos automotores de servicio público a cambio de una remuneración o precio, bajo la responsabilidad de una empresa de transporte legalmente constituida y debidamente habilitada en esta modalidad, excepto el servicio de transporte de que trata el Decreto 2044 del 30 de septiembre de 1988 (Funcion Publica, 2015).*

4.2.2 Estructura organizacional

La estructura organizativa debe tener la suficiente flexibilidad para ajustarse a los cambios futuros manteniendo su funcionalidad y efectividad, razón por la cual se plantea una estructura organizacional acorde a la operación, enfocada en el crecimiento empresarial y en la organización de los departamentos para el óptimo funcionamiento de la empresa y el modelo de negocio propuesto.

La estructura organizativa del modelo de negocio hará parte integral de la estructura organizacional de Distribuidora Rayco S.A.S con el propósito de aprovechar los recursos humanos y físicos para

la puesta en marcha y consolidación de la nueva unidad de negocio. La estructura organizacional del modelo se desprenderá de la actual Gerencia de Operaciones, con los cargos que garanticen el óptimo funcionamiento y operación como se observa en las figuras 19 y 20.

Figura 19. Organigrama Distribuidora Rayco S.A.S.

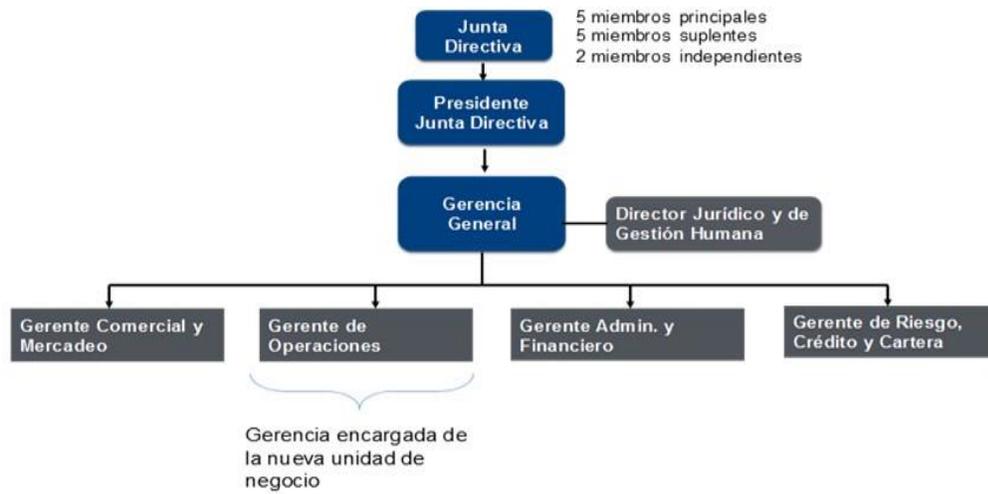
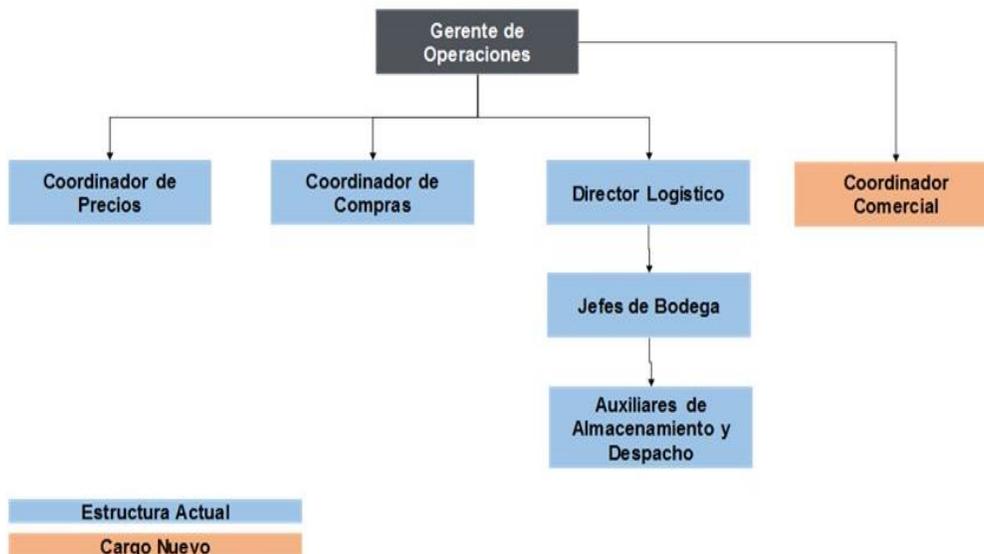


Figura 20. Organigrama de la nueva unidad de negocio



4.2.3 Estructura recurso humano

Gerente Operaciones: Administrar los recursos necesarios para el correcto funcionamiento del modelo de negocio. Así mismo, planificar, implementar y supervisar el desarrollo óptimo y la ejecución de todas las actividades y procesos diarios.

Director Logístico: Gestionar y planificar las actividades de transporte, almacenaje y distribución; tiene, en definitiva, la responsabilidad de la satisfacción de la demanda de los servicios que oferta el modelo de negocio en las mejores condiciones de servicio, coste y calidad.

Coordinador de Precios: Generar ingresos a través de la definición de la estrategia y política de precios.

Jefe de Bodega: Supervisar y contralar el inventario de la mercancía recibida y despachada diariamente hacia sus lugares de destino.

Conductor: Encargados de llevar mercancía hacia los diferentes destinos._ **Auxiliares de**

Almacenamiento: Clasificar y verificar la mercancía según su destino, así mismo organizar las rutas de envíos.

Auxiliares de Despacho: Organizar, embalar y entregar la mercancía a almacenar y entregar.

4.2.4 Proceso de recepción de mercancía

Este proceso corresponde a la recepción y entrada de mercancía al lugar de almacenamiento, esta actividad debe contar con los controles amplios y suficientes para mitigar los riesgos y falencias que se presentan al inicio del proceso logístico.

La mercancía que ingresa al lugar de almacenamiento y hará parte del inventario, del cual la unidad de negocio se hace responsable debe tener un manejo adecuado para asegurar su preservación y

cantidades reales. Dentro del proceso de recepción de mercancía se debe verificar las siguientes condiciones:

- Presentar la correspondiente factura o remisión asociada a la mercancía que se dispone a ingresar en la bodega de almacenamiento. Este documento relacionara el número de orden de compra y/o despacho, concepto y descripción de cada producto, así como las cantidades por unidad de medida.
- La mercancía se recepciona según los embalajes y empaques definidos.
- La mercancía que debe tener un manejo especial por sus condiciones de elaboración y uso final; se indicara en el empaque de cada producto.
- La mercancía que sea resultado de importaciones, tendrá anexo al empaque la declaración o manifiesto de importación correspondiente.
- Al hallar mercancía que presente alguna avería, no podrá ser recibida y retornara directamente en el mismo vehículo. Del mismo modo, el Jefe de Bodega enviará al cliente correo electrónico informado de la novedad.
- Se mantendrá un reporte donde se relacionara la mercancía que ingreso, número de orden o factura y las observaciones o inconsistencia se hayan presentado.

4.3 Estudio técnico y operativo

4.3.1 Tamaño del proyecto y capacidad instalada

Las dimensiones y condiciones actuales de la bodega donde se pondrá en marcha el nuevo modelo de negocios son:

Área total de la Bodega: 1.200 m²

Área utilizada para la operación actual: 900 m²

Altura máxima de almacenamiento: 5 metros

Por lo tanto,

$$\begin{aligned}\text{Capacidad Instalada de Almacenamiento} &= (1.200 \text{ m}^2 - 900 \text{ m}^2) \times 5 \text{ metros} \\ &= 1.500 \text{ m}^3\end{aligned}$$

El tamaño del proyecto tendrá una cobertura de operación hasta un máximo de 1.500 m³ de almacenamiento, que corresponde a la capacidad instalada con la que se cuenta en la bodega.

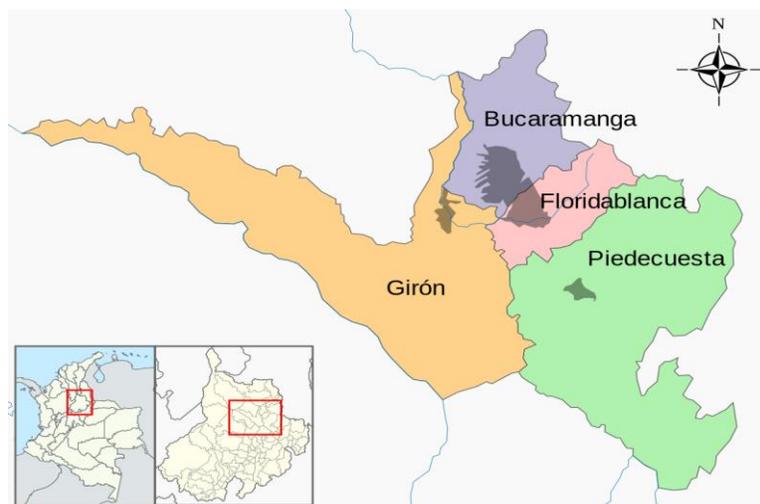
4.3.2 Localización del proyecto

La bodega está ubicada en el municipio de Girón, sobre el kilómetro 7 paralela en la vía Girón-Bucaramanga, actual bodega de Distribuidora Rayco S.A.S.

4.3.3 Macro localización

Tal como se bosquejo anteriormente la localización general de la empresa es el área metropolitana de Bucaramanga, la cual se halla dividida en 4 municipios como se observa en al figura 21.

Figura 21. Área metropolitana de Bucaramanga



Fuente: <https://www.google.com/search?q=area+metropolitana+de+bucaramanga>

4.3.4 Factores para la macro localización

Para la localización de la oficina, como ya está definida simplemente se realiza el ejercicio con el fin de medir las ventajas o desventajas que representa la ubicación previa existente, la cual cuenta con algunos factores tales como:

- **Proximidad y disponibilidad del mercado.** El mercado objetivo de este proyecto se encuentra ubicado en la ciudad de Bucaramanga, como se mencionó en el estudio de mercado, donde se desarrolló todo el análisis y se pudo estipular que el mercado se encuentra en dicha ciudad.
- **Aspectos de Infraestructura.** En Bucaramanga y área metropolitana, como casi en la totalidad de su territorio cuenta con los servicios de agua potable, luz eléctrica, calles pavimentadas, teléfono, transporte ciudadano, bancos, centros comerciales, hospitales, centros educativos, etc.
- **Disponibilidad de vías.** Existencia de vías y servicio de transporte adecuado, para el desplazamiento del personal de la empresa y los recorridos que esta debe realizar para la distribución de los productos y mercancías recepcionadas para tal fin, así como el acceso a al instalaciones de los usuarios en general.

4.3.5 Micro localización

Pero para este caso ya está definido en el municipio de Girón, sobre el kilómetro 7 paralela en la vía Girón- Bucaramanga. Siendo este el lugar exacto para la operación del modelo de negocio propuesto, permitiendo cumplir con los objetivos de ocasionar el mínimo costo.

4.3.6 Factores para la micro localización

- **Ubicación.** La bodega se encuentra ubicada en lugar estratégico, que presenta rutas de acceso a los diferentes vehículos de carga pesada, pero que a su vez se encuentra cercana a las diferentes zonas industriales y del casco urbano donde se ubican la mayoría de clientes que demandaran el servicio.
- **Seguridad.** Con el propósito de generar una mayor confianza entre los clientes y trabajadores, la bodega cuenta con sistema de seguridad electrónica, sistema de cámaras de vigilancia y sistema de monitoreo las 24 horas.
- **Disponibilidad de servicios públicos.** Por ser uno de los municipios pertenecientes al área metropolitana de Bucaramanga cuenta con todos los servicios públicos necesarios para llevar a cabo las funciones que tienen como fin la comercialización del servicio (Ver tabla 8 y 9).

Tabla 8. Tarifa de servicios públicos estrato 2

| Empresa | Servicio | U. de medida | Consumo promedio mes | Valor unidad | Valor mensual | Valor anual |
|------------------------------|-------------------|--------------|----------------------|--------------|---------------|--------------------|
| AMB | Agua | m3 | 20 | \$3.667 | \$73.340 | \$880.080 |
| Electrificadora de Santander | Luz | kw | 110 | \$312 | \$34.320 | \$411.840 |
| Movistar | Teléfono Internet | - | - | - | \$49.000 | \$588.000 |
| Total | | | | | | \$1.879.920 |

Fuente: Empresas de servicios públicos

Tabla 9. Tarifa de servicios públicos estrato 3

| Empresa | Servicio | U. de medida | Consumo promedio mes | Valor unidad | Valor mensual | Valor anual |
|------------------------------|-------------------|--------------|----------------------|--------------|---------------|--------------------|
| AMB | Agua | m3 | 20 | \$4.123 | \$82.460 | \$989.520 |
| Electrificadora de Santander | Luz | kw | 110 | \$357 | \$39.2700 | \$471.240 |
| Movistar | Teléfono Internet | - | - | - | \$55.000 | \$660.000 |
| Total | | | | | | \$2.120.760 |

Se observa que la mejor opción en términos de costos para los servicios públicos, por el estrato socio económico es el estrato 2, que es el estrato donde está ubicada la bodega.

- **Arriendo:** La bodega, cuyas instalaciones permiten el buen desarrollo de la actividad comercial del modelo de negocio, es propiedad de una de las empresas del grupo empresarial que hace parte Distribuidora Rayco S.A.S., por lo tanto las condiciones de arrendamiento son acordes al mercado.

4.3.7 Evaluación de las opciones de localización

La ponderación de los factores se muestra en la siguiente tabla, se observa que el factor más relevante es la facilidad de llegar a los clientes con un valor del 35%, seguido por el canon de arrendamiento con un valor del 30%, la disponibilidad de servicios con un 15%, la disponibilidad de vías con un 10% y terminando con la seguridad con un 10% cada uno.

De acuerdo con cada uno de los sitios seleccionados se establece un valor en escala, siendo 1 el menor puntaje y 10 el de mayor importancia, tal como se observa en la tabla 10.

Tabla 10. Alternativas de localización

| Alternativa | Factor | %. | Puntaje | Calificación | Total |
|--------------------|----------------------------|-----|---------|--------------|-------|
| Bucaramanga | Cercanía a clientes | 33% | 8 | 2,97 | 7,52 |
| | Canon de Arrendamiento | 25% | 7 | 1,75 | |
| | Disp. servicio públicos | 13% | 7 | 1,4 | |
| | Disp. de vías publicas | 13% | 7 | 1,05 | |
| | Seguridad | 7% | 5 | 0,35 | |
| Piedecuesta | Cercanía a clientes | 33% | 8 | 2,97 | 5,95 |
| | Canon de Arrendamiento | 25% | 3 | 0,75 | |
| | Disp. de servicio públicos | 13% | 6 | 1,2 | |
| | Disp. de vías publicas | 13% | 5 | 0,75 | |
| | Seguridad | 7% | 4 | 0,28 | |

| | | | | | |
|----------------------|----------------------------|-----|---|------|------|
| Girón | Cercanía a clientes | 34% | 9 | 2,97 | 7,87 |
| | Canon de Arrendamiento | 25% | 9 | 2,25 | |
| | Disp. servicio públicos | 14% | 7 | 1,4 | |
| | Disp. de vías publicas | 15% | 6 | 0,9 | |
| | Seguridad | 7% | 5 | 0,35 | |
| Floridablanca | Cercanía a clientes | 31% | 7 | 2,97 | 6,45 |
| | Canon de Arrendamiento | 25% | 6 | 1,5 | |
| | Disp. de servicio públicos | 12% | 6 | 1,2 | |
| | Disp. de vías publicas | 11% | 4 | 0,6 | |
| | Seguridad | 6% | 3 | 0,18 | |

Fuente: <https://www.bucaramanga.gov.co/el-mapa/division-politico-urbana/>

Según la evaluación realizada, la ubicación más adecuada es Girón, por tener la mayor puntuación ponderada.

4.4 Evaluación financiera

La evaluación financiera tiene como objetivo determinar los niveles de rentabilidad del modelo de negocio propuesto, para lo cual se compara los ingresos que genera, con los costos en los que se incurre tomando en cuenta el costo de oportunidad de los fondos.

En general se puede decir que la evaluación financiera es el estudio que se hace de la información, que proporciona la contabilidad y toda la demás información disponible para tratar de determinar la situación financiera o sector específico de ésta. Por lo tanto, a continuación, se aplican las herramientas de evaluación financiera.

4.4.1 Costos inversión fija

En lo que respecta a la inversión fija se discriminan los bienes tangibles que harán parte del modelo de negocio, los cuales se hallan discriminados en la Tabla 11.

Tabla 11. Inversiones en bienes tangibles

| Activos Tangibles | Cant. | Costo unitario | Costo total |
|-----------------------------|--------------|-----------------------|--------------------|
| Computadores | 6 | \$3.000 | \$18.000 |
| Impresora | 2 | \$800 | \$1.600 |
| Escritorios | 6 | \$300 | \$1.800 |
| Sillas de escritorio | 6 | \$250 | \$1.500 |
| Sillas interlocutoras | 6 | \$150 | \$900 |
| Estibas | 200 | \$100 | \$20.000 |
| Estanterías Industrial (ML) | 50 | \$400 | \$20.000 |
| Total | | | \$63.800 |

*Cifras en miles de pesos

4.4.2 Gastos de personal

En la tabla 12 se presentan los gastos que incurre el modelo de negocio en lo que respecta a recurso humano.

Tabla 12. Gastos de personal

| Cant. | Cargo | Dedicación | Sueldo Mensual | Horas Extras Diurnas | Auxilio de transporte | Remun. mensual | Remun. anual | Cesantías | Int. De cesantías | Salud y Pensión 20,5% | Vacaciones | Prima de servicios | Otros | Gasto Personal Anual |
|--------------|--------------------------------|------------|-----------------|----------------------|-----------------------|-----------------|------------------|-----------------|-------------------|-----------------------|----------------|--------------------|-----------------|----------------------|
| 1 | Gerente de Operaciones | 50% | \$6.000 | | | \$3.000 | \$36.000 | \$3.000 | \$360 | \$7.380 | \$1.500 | \$3.000 | \$1.800 | \$53.040 |
| 1 | Director Logístico | 50% | \$3.700 | | | \$1.850 | \$22.200 | \$1.850 | \$222 | \$4.551 | \$925 | \$1.850 | \$1.110 | \$32.708 |
| 1 | Coordinador de Precios | 40% | \$1.230 | | \$88 | \$527 | \$6.327 | \$527 | \$63 | \$1.297 | \$264 | \$527 | \$1.582 | \$10.588 |
| 1 | Coordinador de Compras | 0% | \$1.230 | | \$88 | \$ | \$ | \$ | \$ | \$ | \$ | \$ | \$ | \$ |
| 1 | Jefe de Bodega | 50% | \$1.400 | | \$88 | \$744 | \$8.929 | \$744 | \$89 | \$1.830 | \$372 | \$744 | \$2.232 | \$14.942 |
| 3 | Conductores | 60% | \$1.050 | \$656 | \$88 | \$3.230 | \$38.760 | \$3.230 | \$388 | \$7.946 | \$1.615 | \$3.230 | \$9.690 | \$64.859 |
| 4 | Aux. Almacenamiento y Despacho | 60% | \$1.030 | | \$88 | \$2.684 | \$32.204 | \$2.684 | \$322 | \$6.602 | \$1.342 | \$2.684 | \$8.051 | \$53.889 |
| 1 | Coordinador Comercial | 100% | \$1.230 | | \$88 | \$1.318 | \$15.819 | \$1.318 | \$158 | \$3.243 | \$659 | \$1.318 | \$3.955 | \$26.470 |
| Total | | | \$16.870 | \$656 | \$529 | \$13.353 | \$160.240 | \$13.353 | \$1.602 | \$32.849 | \$6.677 | \$13.353 | \$28.420 | \$256.495 |

*Cifras en miles de pesos

4.4.3 Costos de operación

A continuación en la tabla 13 se relacionan los costos de operación correspondientes a elementos, insumos y suministros requeridos en la operación:

Tabla 13. Costos operación

*Cifras en miles de pesos

| Concepto | Cant. | Promedio Unitario Mes | Anual |
|---------------------|-------|-----------------------|------------------|
| Alquiler Vehículos | 2 | \$3.000 | \$72.000 |
| Combustible | 2 | \$1.200 | \$28.800 |
| Repuestos | 2 | \$700 | \$16.800 |
| Llantas | 2 | \$250 | \$6.000 |
| Lubricantes | 2 | \$30 | \$720 |
| Elemento almacenaje | 1 | \$200 | \$2.400 |
| Peajes | 2 | \$100 | \$2.400 |
| Total | | \$2.480 | \$129.120 |

4.4.4 Gastos de administración

Los gastos de administración necesarios para el buen funcionamiento del modelo de negocio se detallan en la tabla 14:

Tabla 14. Gastos de administración

*Cifras en miles de pesos

| Concepto | Cant. | Promedio Unitario Mes | Anual |
|---------------------------|-------|-----------------------|------------------|
| Arriendo local | 1 | \$2.000 | \$24.000 |
| Servicios Públicos | 1 | \$900 | \$10.800 |
| Publicidad | 1 | \$1.500 | \$18.000 |
| Telefonía móvil | 8 | \$60 | \$5.760 |
| Internet | 1 | \$300 | \$3.600 |
| Seguros | 1 | \$4.000 | \$48.000 |
| Sistema de Seguridad | 1 | \$230 | \$2.760 |
| Mantenimiento eq. oficina | 1 | \$850 | \$10.200 |
| Papelería | 1 | \$300 | \$3.600 |
| Aseo y Cafetería | 1 | \$150 | \$1.800 |
| Arriendo software | 6 | \$100 | \$7.200 |
| Total | | \$10.390 | \$135.720 |

4.4.5 Proyección de ingresos

Con los resultados del análisis de la oferta de los competidores actuales, se establecieron las tarifas para cada uno de los servicios (ver tabla 15), con lo cual se procedió a realizar la proyección de ingresos esperados por la comercialización de servicios logísticos tercerizados como relaciona en la tabla 16.

Tabla 15. Tarifas de servicios logísticos a aplicar

| | | |
|---------------------|-------------------------------|------------|
| Almacenamiento | Precio por m3 | \$ 30.000 |
| | Tarifa mínima por mes | \$ 500.000 |
| Cargue y descargue | Tarifa por camión | \$ 100.000 |
| Alistamiento | Tarifa por unidad | \$ 2.500 |
| Distribucion | Tarifa por kilo | |
| | Urbano | \$ 600 |
| | Rural urbano | \$ 1.100 |
| Seguro | Mercancía Declarada | 0,004% |
| Papelería e Insumos | Gestión de inventarios por m3 | 3% |

Tabla 16. Proyección de Ingresos

| | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|-------------------------------------|-------|--------|--------|--------|--------|
| IPC | 3,40% | 3,20% | 3,25% | 3,09% | 3,00% |
| Demanda potencial (Pymes) | 121 | 123 | 125 | 126 | 128 |
| Participación proyectada | 3% | 13% | 23% | 33% | 43% |
| Clientes impactados | 4 | 16 | 29 | 42 | 55 |
| Capacidad Instalada | 1.500 | 1.500 | 1.500 | 1.500 | 1.500 |
| M3 promedio por cliente | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 |
| M3 Requeridos | 163 | 720 | 1.294 | 1.871 | 2.477 |
| M3 Facturados x Clientes | 163 | 720 | 1.294 | 1.500 | 1.500 |
| Cuota de Almacenamiento mínima | \$500 | \$517 | \$534 | \$551 | \$568 |
| Tarifa por M3 | \$30 | \$31 | \$32 | \$33 | \$34 |
| Kilos promedio por mercancía | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Unidades promedio por M3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| % de mercancía despachada | 85% | 85% | 85% | 85% | 85% |
| Unidades promedio a despachar | 278 | 1.223 | 2.199 | 2.550 | 2.550 |
| Total kilos a despachar | 5.554 | 24.465 | 43.988 | 51.000 | 51.000 |
| % Despachos urbanos | 65% | 65% | 65% | 65% | 65% |
| % Despachos rural urbano | 35% | 35% | 35% | 35% | 35% |
| Total Kilos despachos urbanos | 3.610 | 15.902 | 28.592 | 33.150 | 33.150 |
| Total Kilos despachos rural urbanos | 1.944 | 8.563 | 15.396 | 17.850 | 17.850 |

| | | | | | |
|--------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Tarifa Kg despachos urbanos | 600 | 620 | 640 | 661 | 681 |
| Tarifa Kg despachos rural urbanos | 1.100 | 1.137 | 1.174 | 1.212 | 1.249 |
| <hr/> | | | | | |
| Tarifa cargue y descargue por camión | \$100 | \$103 | \$107 | \$110 | \$114 |
| Capacidad Promedio Camión Kg | 3.200 | 3.200 | 3.200 | 3.200 | 3.200 |
| No. Camiones despachados | 2 | 8 | 14 | 16 | 16 |
| <hr/> | | | | | |
| Tarifa de Alistamiento | \$3 | \$3 | \$3 | \$3 | \$3 |
| Papelería Gestión Inventario | 3% | 3% | 3% | 3% | 3% |

*Cifras en miles de pesos

| Ingresos | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|------------------------------|------------------|------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Serv. Almacenamiento | \$58.806 | \$267.845 | \$496.996 | \$594.955 | \$613.339 |
| Serv. Distribucion | \$51.651 | \$235.257 | \$436.528 | \$522.569 | \$538.716 |
| Serv. Cargue y Descargue | \$4.165 | \$18.972 | \$35.204 | \$42.143 | \$43.445 |
| Serv. Alistamiento | \$8.331 | \$37.945 | \$70.408 | \$84.285 | \$86.890 |
| Serv. Gestión de Inventarios | \$1.764 | \$8.035 | \$14.910 | \$17.849 | \$18.400 |
| Total Ingresos | \$124.718 | \$568.055 | \$1.054.046 | \$1.261.800 | \$1.300.790 |

4.4.6 Estado de Resultado Proyectado

Tabla 17. Estado de Resultado Proyectado

*Cifras en miles de pesos

| Estado de Resultados - Proyectado | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|--|-------------------|------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Serv. Almacenamiento | \$58.806 | \$267.845 | \$496.996 | \$594.955 | \$613.339 |
| Serv. Distribucion | \$51.651 | \$235.257 | \$436.528 | \$522.569 | \$538.716 |
| Serv. Cargue y Descargue | \$4.165 | \$18.972 | \$35.204 | \$42.143 | \$43.445 |
| Serv. Alistamiento | \$8.331 | \$37.945 | \$70.408 | \$84.285 | \$86.890 |
| Serv. Gestión de Inventarios | \$1.764 | \$8.035 | \$14.910 | \$17.849 | \$18.400 |
| Total Ingresos | \$124.718 | \$568.055 | \$1.054.046 | \$1.261.800 | \$1.300.790 |
| Costos de la operación | \$129.120 | \$139.759 | \$151.192 | \$163.272 | \$176.056 |
| Utilidad Bruta | -\$4.402 | \$428.296 | \$902.854 | \$1.098.528 | \$1.124.734 |
| Gastos de Personal | \$256.495 | \$269.935 | \$283.918 | \$298.086 | \$312.483 |
| Gastos de Administración | \$135.720 | \$140.117 | \$144.573 | \$148.896 | \$153.110 |
| Depreciaciones | \$15.373 | \$15.373 | \$15.373 | \$8.840 | \$8.840 |
| Intereses | \$34.827 | \$31.143 | \$23.727 | \$16.649 | \$10.795 |
| Utilidad antes de Impuestos | -\$446.818 | -\$28.273 | \$435.263 | \$626.057 | \$639.506 |
| Tax (33%) | \$ | -\$9.330 | \$143.637 | \$206.599 | \$211.037 |
| Utilidad Neta | -\$446.818 | -\$18.943 | \$291.626 | \$419.458 | \$428.469 |

Supuestos

| | | | | | |
|------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| IPC | 3,24% | 3,18% | 2,99% | 2,83% | 3,55% |
| Salario Mínimo | 5,24% | 5,18% | 4,99% | 4,83% | 5,55% |
| Variación Costo IPC+5% | 8,24% | 8,18% | 7,99% | 7,83% | 8,55% |

4.4.7 Flujo de Efectivo del Projectado

Tabla 18. Flujo del Efectivo proyectado

*Cifras en miles de pesos

| Flujo de Efectivo | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|--|-------------------|-------------------|------------------|--------------------|--------------------|
| Serv. Almacenamiento | \$53.973 | \$245.831 | \$456.147 | \$546.055 | \$562.928 |
| Serv. Distribucion | \$47.406 | \$215.921 | \$400.649 | \$479.618 | \$494.438 |
| Serv. Cargue y Descargue | \$3.823 | \$17.413 | \$32.310 | \$38.679 | \$39.874 |
| Serv. Alistamiento | \$7.646 | \$34.826 | \$64.621 | \$77.358 | \$79.748 |
| Serv. Gestión de Inventarios | \$1.619 | \$7.375 | \$13.684 | \$16.382 | \$16.888 |
| Total Ingresos | \$114.467 | \$521.366 | \$967.412 | \$1.158.091 | \$1.193.876 |
| Costos de la operación | \$113.201 | \$122.529 | \$132.552 | \$143.143 | \$154.351 |
| Gastos de Personal | \$256.495 | \$269.935 | \$283.918 | \$298.086 | \$312.483 |
| Gastos de Administración | \$118.987 | \$122.843 | \$126.749 | \$130.539 | \$134.233 |
| Total Egresos | \$488.684 | \$515.307 | \$543.219 | \$571.767 | \$601.067 |
| Pago de impuestos | | \$ | -\$9.330 | \$143.637 | \$206.599 |
| Capital de trabajo | | \$22.401 | -\$12.184 | -\$50.170 | -\$65.223 |
| Flujo de Efectivo de la Operación | -\$374.217 | -\$16.342 | \$445.708 | \$492.857 | \$451.433 |
| Equipos de Computo | \$19.600 | | | | |
| Muebles y Enseres | \$44.200 | | | | |
| Flujo de Efectivo de Inversión | \$63.800 | \$ | \$ | \$ | \$ |
| Aporte a Capital | \$300.000 | | | | |
| Desembolso Crédito | \$350.000 | | | | |
| Amortización de capital | \$ | \$70.000 | \$70.000 | \$70.000 | \$70.000 |
| Pago de intereses | \$34.827 | \$31.143 | \$23.727 | \$16.649 | \$10.795 |
| Flujo de Efectivo de Financiación | \$615.173 | -\$101.143 | -\$93.727 | -\$86.649 | -\$80.795 |
| Caja Inicial | \$ | \$177.156 | \$59.671 | \$411.653 | \$817.860 |
| Flujo de Efectivo Final | \$177.156 | \$59.671 | \$411.653 | \$817.860 | \$1.188.498 |
| Supuestos Deuda Financiera | | | | | |
| Tasa de indexada (IPC) EA | 3,24% | 3,18% | 2,99% | 2,83% | 3,55% |
| Spread EA | 6,50% | 6,50% | 6,50% | 6,50% | 6,50% |
| Tasa de Interés | 9,95% | 9,89% | 9,68% | 9,51% | 10,28% |

4.4.8 Balance General proyectado

Tabla 19. Balance General proyectado

| Balance Inicial | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|--------------------------|-------------------|-------------------|------------------|------------------|--------------------|
| Activos | | | | | |
| Efectivo y Bancos | \$177.156 | \$59.671 | \$411.653 | \$817.860 | \$1.188.498 |
| Cuentas por cobrar | \$10.251 | \$46.689 | \$86.634 | \$103.710 | \$106.914 |
| Activos Fijos | \$63.800 | \$63.800 | \$63.800 | \$63.800 | \$63.800 |
| Depreciación Acumulada | -\$15.373 | -\$30.747 | -\$46.120 | -\$54.960 | -\$63.800 |
| Total Activos | \$235.834 | \$139.414 | \$515.967 | \$930.409 | \$1.295.412 |
| Pasivos | | | | | |
| Cuentas por pagar | \$32.652 | \$34.505 | \$36.464 | \$38.486 | \$40.582 |
| Impuesto por pagar | \$ | -\$9.330 | \$143.637 | \$206.599 | \$211.037 |
| Obligaciones bancarias | \$350.000 | \$280.000 | \$210.000 | \$140.000 | \$70.000 |
| Total Pasivo | \$382.652 | \$305.175 | \$390.101 | \$385.085 | \$321.619 |
| Patrimonio | | | | | |
| Capital | \$300.000 | \$300.000 | \$300.000 | \$300.000 | \$300.000 |
| Utilidades del ejercicio | -\$446.818 | -\$18.943 | \$291.626 | \$419.458 | \$428.469 |
| Utilidades acumuladas | | -\$446.818 | -\$465.761 | -\$174.134 | \$245.324 |
| Total Patrimonio | -\$146.818 | -\$165.761 | \$125.866 | \$545.324 | \$973.793 |
| Supuestos | | | | | |
| Índice rotación CxC | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Índice rotación CxP | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 |

4.4.9 Cálculo de la tasa de oportunidad del proyecto

Tabla 20. Costo de oportunidad - K_u

| | | |
|---|---------------|--|
| Tasa Libre de Riesgo - R_f * | 5,79% | (Bonos del tesoro de Colombia a 10 años) |
| Beta del sector ** | 1,22 | |
| Prima Riesgo de Mercado *** | 4,19% | |
| Costo de oportunidad - K_u: | 10,90% | |

Fuente: * <https://es.investing.com/rates-bonds/colombia-10-year-bond-yield>

** http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html

*** <https://datosmacro.expansion.com/prima-riesgo/colombia>

4.4.10 Cálculo del costo promedio ponderado de capital (WACC)

Tabla 21. Costo ponderado de capital (WACC)

| | Monto | %Part. |
|--------------------------------|------------------|---------------|
| Deuda | \$350.000 | 54% |
| Capital Invertido | \$300.000 | 46% |
| Total | \$650.000 | 100% |
| | | |
| %Deuda | 53,85% | |
| Kd | 9,95% | |
| Tax | 33,00% | |
| Kd (1-tx) | 6,67% | |
| | | |
| %Capital | 46,15% | |
| Rf | 5,79% | |
| (Rm-Rf) | 4,19% | |
| Beta | 1,22 | |
| Ke | 10,90% | |
| WACC | 8,62% | |
| | | |
| Beta Apalancado | 2,17 | |
| Ke | 14,90% | |
| Costo de capital - WACC | 10,47% | |

4.4.11 Análisis de Viabilidad

- Flujo de caja del proyecto

Tabla 22. Flujo de caja del proyecto

| | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|---|-------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Flujo de Caja de la Operación | -\$374.217 | -\$16.342 | \$445.708 | \$492.857 | \$451.433 |
| Flujo de Caja de Inversión | -\$63.800 | \$ | \$ | \$ | \$ |
| Flujo de Caja del Proyecto | -\$438.017 | -\$16.342 | \$445.708 | \$492.857 | \$451.433 |
| | | | | | |
| Tasa de Oportunidad - TIO: | 10,9% | | | | |
| Valor Presente Neto - VPN: | \$569.394 | | | | |
| Tasa Interna de Retorno - TIR: | 48% | | | | |
| Relación Costo Beneficio - RCB | 1,32 | | | | |
| Periodo de Recuperación Inversión - PRI | 3 | | | | |

- Flujo de caja del inversionista

Tabla 23. Flujo de caja del inversionista

| | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|---|-------------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|
| Flujo de Caja de la Operación | -\$374.217 | -\$16.342 | \$445.708 | \$492.857 | \$451.433 |
| Flujo de Caja de Inversión | -\$63.800 | \$ | \$ | \$ | \$ |
| Flujo de Caja de Financiación | \$315.173 | -\$101.143 | -\$93.727 | -\$86.649 | -\$80.795 |
| Flujo de Caja del Proyecto | -\$122.844 | -\$117.485 | \$351.981 | \$406.207 | \$370.638 |
| WACC | 10,5% | | | | |
| Valor Presente Neto - VPN: | \$551.759 | | | | |
| Tasa Interna de Retorno - TIR: | 90% | | | | |
| Relación Costo Beneficio - RCB | 1,30 | | | | |
| Periodo de Recuperación Inversión - PRI | 2,7 | | | | |

4.4.12 Análisis de sensibilidad

- a) Escenario 1 – Modelo financiero afectado por una disminución de la demanda potencial al 40%

- **Flujo de caja del proyecto**

Tabla 24. Flujo de caja del proyecto con disminución de la demanda al 40% - escenario1

| | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|---|-------------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|
| Flujo de Caja de la Operación | -\$420.003 | -\$228.988 | \$119.455 | \$313.774 | \$524.947 |
| Flujo de Caja de Inversión | -\$63.800 | \$ | \$ | \$ | \$ |
| Flujo de Caja del Proyecto | -\$483.803 | -\$228.988 | \$119.455 | \$313.774 | \$524.947 |
| Tasa de Oportunidad - TIO: | 10,9% | | | | |
| Valor Presente Neto - VPN: | -\$16.094 | | | | |
| Tasa Interna de Retorno - TIR: | 10,1% | | | | |
| Relación Costo Beneficio - RCB | 0,98 | | | | |
| Periodo de Recuperación Inversión - PRI | 4,5 | | | | |

- **Flujo de caja del inversionista**

Tabla 25. Flujo de caja del inversionista con disminución de la demanda al 40% - escenario1

| | Monto | %Part. |
|-------------------|-----------|--------|
| Deuda | \$620.000 | 67% |
| Capital Invertido | \$300.000 | 33% |

Total **\$920.000** **100%**

Costo de capital - WACC **10,36%**

| | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|-----------------------------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Flujo de Caja de la Operación | -\$420.003 | -\$228.988 | \$119.455 | \$313.774 | \$524.947 |
| Flujo de Caja de Inversión | -\$63.800 | \$ | \$ | \$ | \$ |
| Flujo de Caja de Financiación | \$315.173 | \$155.510 | -\$171.260 | -\$158.631 | -\$148.674 |
| Flujo de Caja del Proyecto | -\$168.630 | -\$73.479 | -\$51.805 | \$155.143 | \$376.273 |

| | |
|---|----------|
| WACC | 10,4% |
| Valor Presente Neto - VPN: | \$82.809 |
| Tasa Interna de Retorno - TIR: | 21% |
| Relación Costo Beneficio - RCB | 1,03 |
| Periodo de Recuperación Inversión - PRI | 4,4 |

b) Escenario 2 – Modelo financiero afectado por un aumento en gastos de personal al asumir el 100% de dedicación del personal

- Flujo de caja del proyecto

Tabla 26. Flujo de caja del proyecto con aumento en gastos de personal al asumir el 100% de dedicación del personal – escenario2

| | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|-----------------------------------|-------------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|
| Flujo de Caja de la Operación | -\$569.953 | -\$222.335 | \$304.200 | \$348.066 | \$296.515 |
| Flujo de Caja de Inversión | -\$63.800 | \$ | \$ | \$ | \$ |
| Flujo de Caja del Proyecto | -\$633.753 | -\$222.335 | \$304.200 | \$348.066 | \$296.515 |

| | |
|---|------------|
| Tasa de Oportunidad - TIO: | 10,9% |
| Valor Presente Neto - VPN: | -\$135.704 |
| Tasa Interna de Retorno - TIR: | 3,8% |
| Relación Costo Beneficio - RCB | 0,95 |
| Periodo de Recuperación Inversión - PRI | 4,7 |

- Flujo de caja del inversionista

Tabla 27. Flujo de caja del proyecto con aumento en gastos de personal al asumir el 100% de dedicación del personal – escenario2

| | Monto | %Part. |
|-------------------|--------------------|---------------|
| Deuda | \$750.000 | 71% |
| Capital Invertido | \$300.000 | 29% |
| Total | \$1.050.000 | 100% |

| | |
|--------------------------------|---------------|
| Costo de capital - WACC | 10,32% |
|--------------------------------|---------------|

| | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|-----------------------------------|-------------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|
| Flujo de Caja de la Operación | -\$569.953 | -\$222.335 | \$304.200 | \$348.066 | \$296.515 |
| Flujo de Caja de Inversión | -\$63.800 | \$ | \$ | \$ | \$ |
| Flujo de Caja de Financiación | \$360.198 | \$217.106 | -\$207.622 | -\$192.337 | -\$180.328 |
| Flujo de Caja del Proyecto | -\$273.556 | -\$5.229 | \$96.578 | \$155.729 | \$116.186 |

| | |
|---|----------|
| WACC | 10,3% |
| Valor Presente Neto - VPN: | -\$4.114 |
| Tasa Interna de Retorno - TIR: | 9,7% |
| Relación Costo Beneficio - RCB | 1,00 |
| Periodo de Recuperación Inversión - PRI | 4,2 |

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES

Con base en el estudio realizado orientado a la creación de un modelo de negocio para la empresa Distribuidora Rayco S.A.S. y con base en el criterio al cual se sometió el estudio, se pudo establecer a través del estudio de mercado, administrativo, legal, técnico, financiero y de evaluación financiera, que el modelo de negocio propuesto como una unidad de negocio es viable financieramente. Para el proyecto e inversionista, el modelo da resultados satisfactorios para clasificarlo como viable su ejecución, con valores presentes netos superiores a \$569 millones, con una TIR del 90% cuando se apalanca el modelo de negocio con financiación de créditos, con una relación de costo beneficio superior a 1 y un periodo de recuperación no superior a 3 años, tiempo aceptable teniendo en cuenta la inversión y el tipo de servicio ofertado.

Además, a través de la información obtenida, el estudio desde el punto de vista de mercado y financiero cuenta con un potencial de demanda insatisfecha, la cual hace que financieramente sea viable el proyecto, pues el mercado existente genera una rentabilidad que lo hace atractivo al inversionista si se tiene en cuenta el nivel de aceptación de los servicios ofertados por parte del cliente meta, así lo demuestra la investigación de mercado realizada, en la que se observa la disponibilidad de captar los servicios ofertados por el modelo de negocio propuesto.

Asimismo, el análisis de sensibilidad muestra en un primer escenario que el modelo de negocio se mantiene viable siempre y cuando se ejecuten las estrategias y planes de acción para lograr paulatinamente el número de clientes óptimos rentabilizar y sostener la operación, una disminución por encima del 40% de la demanda potencia o clientes cautivos, haría inviable el modelo de negocio. Es un segundo escenario, se analiza la importancia que el modelo mantenga la dedicación del personal compartida hasta que la unidad de negocio se proyecte y gane una participación

significativa en el mercado sobre la demanda potencia identificada. Mientras esto sucede, los diferentes cargos van desempeñar sus labores distribuidas en actividades propias del negocio de Distribuidora Rayco S.A.S. y la nueva unidad de negocio.

Con el propósito de mitigar cualquier de los dos escenarios sensibilizados en el modelo y lograr los resultados proyectados con relación a la cobertura y demanda potencia, portafolio de servicios y posicionamiento del mercado, es importante desarrollar estrategias orientadas a lograr una mayor intervención de la empresa en el segmento de mercado de servicios tercerizados.

El análisis conclusivo data básicamente de un modelo con condiciones propicias en materia financiera y operativa que puede con base en la evaluación del modelo propuesto, ser una alternativa viable para Distribuidora Rayco S.A.S. para incursionar en un segmento nuevo como es los servicios tercerizados en logística, siendo a su vez una forma de apalancar su operación actual subutilizada.

BIBLIOGRAFIA

1. Alcaraz, R. (2011). *El Emprendedor de éxito*. McGraw-Hill,.
2. Arroyo, L., Gaytán, J., & Sierra, S. (2011). *El proceso de toma de decisiones para la tercerización de funciones logísticas*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=39522103>
3. Arroyo, M., Gaytán, J., & Sierra, S. (2009). El proceso de toma de decisiones para la tercerización de funciones logísticas.: *Universidad Nacional Autónoma de México*, pp. 39-66.
4. Ballou, H. (2014). *Administración de la cadena de suministro*. Pearson Educación, .
5. Cámara Empresarial de Operadores Logísticos CEDOL. (2015). *Grado de Tercerización de las Operaciones Logísticas*. Edición en español publicada por la Cámara Empresaria de Operadores Logísticos.
6. Campos, J. (2015). *UNIDADES ESTRATEGICAS DE NEGOCIO LA CUESTION DE LA AUTONOMIA Y LA COORDINACION*. Obtenido de DEPARTAMENTO DE DIRECCION DE EMPRESAS UNIVERSIDAD DE VALENCIA: <https://www.revistadyo.com/index.php/dyo/article/view/300/300>
7. Castro, L., & Guevara, L. (2012). *Prácticas de tercerización logística en el sector metalmecánico en Pereira y Dosquebradas*. Obtenido de <https://docplayer.es/6291376-Practicas-de-tercerizacion-logistica-en-el-sector-metalmecanico-en-pereira-y-dosquebradas-leonardo-castro-cortes-lorena-carolina-guevara-gonzalez.html>
8. CIDEI. (2012). *Diagnóstico y establecimiento de la línea base, Andcom Ltda*. Bogotá: Primer Informe Técnico, Contrato TC 0450.
9. Corbett, M. (2009). La revolución del Outsourcing. *Kaplan Business*.
10. Crainic, T. (2003). . Long Haul Freight Transportation. *European Journal of Operation Research*,. *Infor*. .
11. De la Garza, T. E. (2012). *La subcontratación y la acumulación de capital en el nivel global*. . CLACSO. La subcontratación Laboral en América Latina: miradas multidimensionales. pp. 15-37.
12. DNP . (2015). *Encuesta Nacional Logística*. In *D. d. P. Nacional (Ed.), Resultados Nacionales (pp. 108)*. In *D. d. P. Nacional (Ed.), Resultados Nacionales (pp. 108)*.
13. Evans, J. (2012). *Integrating Business Unit Sytrategies into a Synchronized Corporate Strategic Plan*,. Obtenido de [enhttp://www.methodframeworks.com/blog/2012/integrating-business-unit-strategies-synchronized-corporate-strategic-plan/index.html](http://www.methodframeworks.com/blog/2012/integrating-business-unit-strategies-synchronized-corporate-strategic-plan/index.html)

14. Ferreira, D. (2015). El modelo Canvas en la formulación de proyectos. *Cooperativismo y Desarrollo*, 23(107),.
15. Fischmann, A., & Santos, S. A. (2009). *UmaAplicação de UEN's – Unidades Estratégicas de Negócios – naFormulação do Planejamento Estratégico*. Revista de Administração da USP, v. 17, n.3, p. 5-20, .
16. Funcion Publica. (2015). *DECRETO 1079 DE 2015*. Obtenido de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=77889>
17. García y Prieto. (2008). La subcontratación de servicios logísticos. *Técnica industrial, ISSN 0040-1838, N° 275*, 70-73.
18. George, G., & Bock, A. (2011). “The business model in practice and its implications for entrepreneurship research”. *Entrepreneurship theory and practice*,, 35 (1), 83-111.
19. Globalkam. (2018). *QUÉ ES RETAIL Y CÓMO ADAPTARSE A LOS CAMBIOS DEL SECTOR*. Obtenido de <https://globalkamconsultoresretail.com/retail/>
20. González, J. (2015). Contratación logística en colombia: implementación de un operador logístico integral. *Semestre Económico*, , 18(38), 215-238.
21. Grima Terre, J. D., & Tena Millan, J. (2015). *Análisis y formulación de la estrategia empresarial*. Barcelona: Hispano Europea.
22. Guerras, L., & Suarez, I. (2015). *Características y evolución de la Dirección Estratégica en España en los últimos 25 años*. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/281375822_Caracteristicas_y_evolucion_de_la_Direccion_Estrategica_en_Espana_en_los_ultimos_25_anos
23. Kirby, C., & Brosa, N. (2011). *La logística como factor de competitividad de las Pymes en las Américas*. Obtenido de <https://publications.iadb.org/es/publicacion/16087/la-logistica-como-factor-de-competitividad-de-las-pymes-en-las-americas>
24. Kotler, P., & Keler, K. L. (2006). *Dirección de Marketing* . Mexico: (Duodécima ed.). México:Pearson Educación, págs 441-448.
25. Mcivor, & R. (2000). A practical framework for understanding the outsourcing process". *An International Journal*, , 5: 22-36,.
26. Menguzzato, R., & Reanu, J. (2015). *La dirección estratégica de la empresa*. Barcelona: Ed.Ariel, pág. 90. Barcelona:: Ed.Ariel, pág. 90. 5ta. Edicion.
27. Mora, L. (2014). *Gestión Logística Integral* . Ecoe Ediciones .
28. Mosquera, F. V., & González, N. A. (2012). *Metodología para evaluar el impacto de la tercerización de los servicios de TI en las organizaciones*. Libre Empresa, volumen 17, pp. 69-81.

29. Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2013). *Generación de modelos de negocio*. Spain,: Grupo Planeta Spain.
30. Osterwalder, A; Pigneur, Y; Clark, T;. (2012). *Tu modelo de negocio*. Madrid: Grupo Planeta.
31. Prahalad, C., & Doz, Y. (2013). *The Rationale for Multi-SBU Companies*. Oxford: The Oxford Handbook of Strategy,.Oxford(UK), Oxford Press,.
32. Prahalad, D. (2013). *he Rationale for Multi-SBU Companies*. Obtenido de http://www.altec2013.org/programme_pdf/1220.pdf
33. Rayco S.A.S. (2019). *Rayco bucaramanga distribuciones*. Obtenido de http://www.disrayco.com/nuestra_empresa/historia.php
34. Rey, M. F., & Center, L. A. (2011). *Encuesta Nacional Logística*. Atlanta, GA-Estados Unidos de.
35. Richard G. Hamermesh de Harvard Business School. (2010). *Making Strategy Works*. Obtenido de <https://www.hbs.edu/faculty/Pages/profile.aspx?facId=6602>
36. Rodrigues, L., Fernandez, E., Riscarolli, V., & Lenzi, F. (2011). *Configuration of Strategic Business Units and Corporate Competitive Strategy*. GBATA.
37. Rodrigues, M. (2012). *La problemática de la delimitación de una Organización en Unidades Estratégicas de Negocio (U.E.N.)*. Obtenido de <http://www.investigacion.biblioteca.uvigo.es/xmlui/bitstream/handle/11093/205/La%20problem%C3%A1tica%20de%20la%20delimit.pdf?sequence=1>
38. Rojas, E. (2002). *MODELO DE DISEÑO Y EJECUCIÓN DE ESTRATEGIAS DE NEGOCIOS* . Obtenido de <http://www.dii.uchile.cl/~ceges/publicaciones/ceges35.pdf>
39. Royo, G. (2014). *Las unidades estratégicas de negocio*. Obtenido de <https://capitalibre.com/2014/04/unidades-estrategicas-negocio>
40. Teece, D. (2010). Business Models, Business Strategy and Innovation. *Long Range Planning*, , 43, 172-194. .
41. Vinitzky, A. R. (2007). *Tercerización logística: una herramienta de gestión para la obtención de ventajas operativas, comerciales, financieras y económicas en las empresas argentinas*. Obtenido de Universidad de Belgrano: http://repositorio.ub.edu.ar/bitstream/handle/123456789/88/214_vinitzky.pdf?sequence=1&isAllowed=y
42. Wu, S., & Lin, C. (2011). The influence of innovation strategy and organizational innovation on innovation quality and performance. *International Journal of Organizational Innovation*, 3(4), 45-81.
43. Yunus, M., Moingeon, B., & Lehmann-Ortega, L. (2010). Building so-cial business models: lessons from the Grameen experience. . *LongRange Planning*, 43, 308-325.

44. Zott, C. A. (2011). Innovación del modelo de negocio: creación de valor en tiempos de cambio. *Universia Business Review*, (23):108-121.

ANEXOS.

Anexo 1: Encuesta

Preguntas

1. Qué tipo de empresa es la que Ud. Administra

Pequeña ____

Mediana ____

2. Su empresa, actualmente es usuaria de los servicios de un Operador Logístico

Si ____

No ____

3. De los siguientes Procesos Logísticos, seleccione cuáles ejecuta internamente, cuáles ejecuta con terceros externos y cuáles ejecuta por una combinación entre ejecución interna y de terceros.

| | No lo ejecuta | Ejecutado internamente | Ejecutado por terceros | Ejecutado por una combinación de interno y terceros |
|--|---------------|------------------------|------------------------|---|
| Procesamiento de Pedidos de Clientes | | | | |
| Planeación y Reposición de Inventarios | | | | |
| Compras y Manejo de Proveedores | | | | |
| Almacenamiento | | | | |
| Transporte y Distribución | | | | |
| Logística de Reversa | | | | |

4. Para los procesos que se ejecutan con participación de terceros, mencione el número de proveedores externos contratados.

- Procesamiento de Pedidos de Clientes ____
- Planeación y Reposición de Inventarios ____
- Compras y Manejo de Proveedores ____
- Almacenamiento ____
- Transporte y Distribución ____

- Logística de Reversa____
5. ¿Periódicamente se realiza en la empresa evaluación de proveedores?
 Si____
 No____
 6. ¿Con el operador logístico contratado por su empresa se administran de manera más eficiente los inventarios?
 Eficiente____
 Muy eficiente____
 Indiferente____
 Poca eficiencia____
 Nada eficiente____
 7. ¿Se optimizan los espacios en las bodegas?
 No se optimizan____
 Se optimizan de modo ineficiente____
 Se optimizan eficientemente____
 8. Para usted, ¿Cuáles son los mejores operadores logísticos ó prestadores de servicios logísticos de las siguientes opciones?
 Tvg Cargo S.A.S Bucaramanga – Santander____
 Colombiana Integral Del Transporte S.A.S. Bucaramanga____
 Servientrega Bucaramanga____
 Envía Bucaramanga ____
 Aca Mundi Envío S.A. Bucaramanga____
 Envíos Logísticos S.A.S. Bucaramanga____
 TCC Bucaramanga____
 9. Califique de 1 a 10 los aspectos de mayor importancia que espera contar de una empresa de tercería en logística siendo 10 los de mayor importancia.

10. ¿Para usted, un operador logístico integral cuales de los siguientes servicios debe ofrecer?

Almacén y depósito___

Apoyo a la cadena de suministro___

Control de inventarios___

Embalaje___

Transporte de los productos___

Procesamiento de pedidos___

Procesamiento de devoluciones___

Todos los anteriores___

Ninguno___

11. Estaría interesado en que una nueva empresa con experiencia en comercialización y logística, que cuenta con cuenta con la infraestructura física, tecnológica y humana para realizar actividades correspondientes a la operación logística: almacenaje, inventarios y distribución le ofreciera este tipo de servicios.

Si___

No___

podría interesarle___

12. En caso de optar por contratar una nueva empresa que valor estaría dispuesto a pagar por sus servicios.

Igual que el que está pagando___

Un valor más bajo___

El que está fijado en el mercado___

Un poco más alto del valor estándar si la calidad del servicio es excelente___

Anexo 2: Carta de autorización de uso de la información



Floridablanca, 11 de Mayo de 2019

Señores

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BUCARAMANGA- UNAB

Facultad de ciencias económicas, administrativas y contables

Programa posgrado Maestría en Administración y Dirección de Empresas - MBA

Ciudad

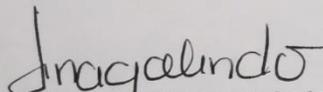
Apreciado,

Yo EMELINA ANDREA GALINDO ROZO identificado con C.C. 52.411.837 de Bogotá, en mi calidad de representante legal de la empresa DISTRIBUIDORA RAYCO S.A.S., autorizo a DIEGO FERNANDO SERRANO ARDILA, estudiante del programa MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS - MBA, de la universidad Autónoma de Bucaramanga UNAB, a utilizar información confidencial de la empresa para el proyecto denominado MODELO DE NEGOCIOS PARA IMPLEMENTAR UNA UNIDAD ESTRATEGICA PARA LA PRESTACION DE SERVICIOS LOGISTICOS EN EMPRESA DISTRIBUIDORA RAYCO S.A.S.

Como condiciones contractuales, el estudiante se obliga a: (1) no divulgar ni usar para fines personales la información (documentos, expedientes, escritos, artículos, contratos, estados de cuenta y demás materiales) que, con objeto de la relación de trabajo, le fue suministrada; (2) no proporcionar a terceras personas; verbalmente o por escrito, directa o indirectamente, información alguna de las actividades y/o procesos de cualquier clase que fuesen observadas en la empresa durante la duración del proyecto y (3) no utilizar completa o parcialmente ninguno de los productos (documentos, metodología, procesos y demás) relacionados con el proyecto. El estudiante asume que toda información y el resultado del proyecto serán de uso exclusivamente académico.

El material suministrado por la empresa será la base para constitución de un estudio de caso. La información y resultado que se obtenga del mismo podrían llegar a convertirse en una herramienta práctica que apoye los procesos de Distribuidora Rayco S.A.S. En caso de que alguna(s) de las condiciones anteriores sea(n) infringida(s), el estudiante queda sujeto a la responsabilidad civil por daños y perjuicios que cause a DISTRIBUIDORA RAYCO S.A.S. así como las sanciones de carácter penal o legal a que se hiciere acreedor.

Atentamente,


EMELINA ANDREA GALINDO ROZO
GERENTE GENERAL

www.disrayco.com / www.almacenesrayco.com