

UNIVERSIDAD EAN

FACULTAD DE POSTGRADOS
MAESTRÍA EN GESTIÓN FINANCIERA

CREACIÓN DE LÍNEA DE NEGOCIO EN REDETRANS S.A.: DESCONSOLIDACIÓN DE
CONTENEDORES DE MERCANCÍA EN BUENAVENTURA

AUTOR

LUIS ALBERTO GARAY ARÉVALO

DIRECTOR

CARLOS HERNÁN FAJARDO TORO

BOGOTÁ D.C., DICIEMBRE 9 DE 2015

Nota de Aceptación

Firma del Presidente del Jurado

Firma del Jurado

Firma del Jurado

Bogotá, D.C. 9 de Diciembre de 2015

*La mayor satisfacción está en amar lo que se hace,
En hacerlo con alegría*

AGRADECIMIENTOS

A Dios, porque día a día me muestra el camino, porque su fuerza llena mi vida y ha sido mi motor y guía siempre, superando cualquier dificultad, abriendo los ojos a cada oportunidad.

A mi esposa María Alejandra por su amor incondicional, su paciencia, sacrificio de tiempo y su apoyo en este proceso de enriquecimiento académico y profesional.

A mis hijos por su entendimiento y respaldo para la obtención de este logro.

A Redetrans porque por años han sido una familia más y me ha permitido construir, alcanzar objetivos y trazar nuevas metas.

A la Universidad EAN, por su aceptación y todo el conocimiento brindado.

CONTENIDO

TABLA DE ILUSTRACIONES	8
1. INTRODUCCIÓN	10
2. JUSTIFICACIÓN	12
3. PROBLEMA	13
3.1. PREGUNTA PROBLEMA	17
3.2. SITUACIÓN DESEADA	17
4. OBJETIVOS	18
4.1. OBJETIVO GENERAL	18
4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	18
5. TIPO DE INVESTIGACIÓN Y METODOLOGÍA	19
5.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN	19
5.2. ENFOQUE CUANTITATIVO	19
6. MARCO TEÓRICO	21
6.1. MODELO CANVAS	21
6.2. PROCESOS DE IMPORTACIÓN	23
6.3. ADMINISTRACIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTRO	25
6.4. DESCONSOLIDACIÓN DE CARGA	25
6.4.1. PROCESO DE DESCONSOLIDACIÓN DE CARGA	26
7. PESTEL: ANÁLISIS MACRO	28
7.1. ENTORNO POLÍTICO	28
7.2. ENTORNO ECONÓMICO	28
7.3. ENTORNO SOCIAL	29
7.4. ENTORNO TECNOLÓGICO	30
7.5. ENTORNO ECOLÓGICO	31
7.6. ENTORNO LEGAL	31
8. MODELO CANVAS	33

9. ESTUDIO DE MERCADO	36
10. RECURSOS PARA LA DESCONSOLIDACIÓN DE CONTENEDORES EN EL PUERTO DE BUENAVENTURA	40
10.1. FÍSICOS	41
10.2. TECNOLÓGICOS	44
10.3. HUMANOS	45
10.4. FINANCIEROS	47
11. PROYECCIÓN DE LA DESCONSOLIDACIÓN DE CONTENEDORES EN PUERTO DE BUENAVENTURA	49
11.1. VENTAS	49
11.2. ESTADOS FINANCIEROS	50
12. EVALUACIÓN DEL PROYECTO	56
12.1. WACC REDETRANS S.A.	56
12.2. VALOR PRESENTE NETO DEL PROYECTO	57
13. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD	59
CONCLUSIONES	60
REFERENCIAS	62
APÉNDICES	65

TABLA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Zona Central de Colombia	14
Ilustración 2: Zona Pacífico e Insular Pacífico de Colombia.....	15
Ilustración 3: Importaciones de Colombia 2007-2014.....	23
Ilustración 4: Toneladas Movilizadas Puerto de Buenaventura.....	24
Ilustración 5: Actividades relacionadas con el contenedor en el proceso de importación	32
Ilustración 6: Modelo Canvas desconsolidación de contenedores en el Puerto de Buenaventura	33
Ilustración 7: Importaciones del año 2013 de 55 empresas entrevistadas de sectores diferentes a commodities y mercancía a granel.....	36
Ilustración 8: Razones por las cuales los importadores no tomarían la desconsolidación en puerto	38
Ilustración 9: Razones por las cuales los importadores tomarían la desconsolidación en puerto	38
Ilustración 10: Servicios Logísticos Integrales-Principales Competidores.....	39
Ilustración 11: Cadena generación de valor. Desconsolidación de contenedores en Puerto.....	40
Ilustración 12: Futura Bodega Redetrans S.A. en Buenaventura.....	41
Ilustración 13: Plataforma Cross Docking Proveedores como Clientes	42
Ilustración 14: Montacarga Clase 5	43
Ilustración 15: Otras Necesidades Físicas Menores.....	43
Ilustración 16: Proveedor de Software actual de Redetrans S.A.	44
Ilustración 17: Mapa de Procesos Redetrans S.A.	46
Ilustración 18: Personal para Desconsolidación de Contenedores en Puerto.....	47
Ilustración 19: Plan de Pagos Anualizado Compra Bodega en Buenaventura.....	48
Ilustración 20: Financiación Equipo de Bodega Buenaventura	48
Ilustración 21: Proyección de ventas de Redetrans S.A. por desconsolidación de contenedor en Puerto de Buenaventura	50

Ilustración 22: Proyección Estado de Resultados 5 Años	51
Ilustración 23: Proyección Flujo de Caja 5 Años.....	53
Ilustración 24: Proyección Balance General a 5 Años.....	54
Ilustración 25: Financiación Proyectos Inmobiliarios Redetrans S.A.	55
Ilustración 26: WACC proyectado Redetrans 2015-2019	57
Ilustración 27: VAN Proyecto desconsolidación de contenedores en Puerto de Buenaventura	58
Ilustración 28: VPN del proyecto ante cambios en crecimiento y costos de capital.....	59
Ilustración 29: Indicadores Proyecto Desconsolidación de Contenedores en Buenaventura.....	60

1. INTRODUCCIÓN

El manejo de contenedores en Colombia ha sido reconocido como uno de los mayores problemas logísticos del país, restando eficiencia a los procesos y encareciendo la economía. Esto debido a los mayores costos que son asumidos por malos manejos, lo que recae sobre el consumidor final. La Revista Logística en su edición número 6 afirma: *“muchos inconvenientes aparecen a raíz de la falta de regulación en las tarifas de los fletes... las líneas navieras pueden determinar a su parecer las tarifas de los fletes marítimos en función de las circunstancias...”*(Revista de Logística, 2008)

En aquellos países donde la infraestructura ha tenido desarrollo y su economía ha sido generada en torno al comercio marítimo, los avances en “hacer negocios¹” no se hacen esperar, cumpliendo con el objetivo del uso de los contenedores en la mayor brevedad posible tanto para las importaciones como para exportaciones. Por ejemplo Portugal con su puerto en Lisboa donde se dispone de localización e infraestructura apropiada para el abastecimiento, entrada y salida de mercancía vital para el desarrollo económico del país; desde aquí se generan rutas organizadas y distribuidas de tal manera que responden a las exigencias de la mercadería y abastecen a los principales puertos de Europa, especialmente el de España. Actualmente este puerto se clasifica como un pionero en inspección a partir de equipos que controlan el estado y movimiento de contenedores en el país.(Rúa, 2006)

Sin embargo, en Colombia, donde se ha forjado su desarrollo hacia el interior, la situación es bastante diferente. Como afirma Sorzano, Presidente de Colfecar *“los contenedores deben desplazarse al centro del país, ocasionando una mayor movilización vehicular y dificultad en su*

¹ Doing business

manejo, con mayores tiempos de permanencia, almacenamiento, manipulación y transporte, lo que exige áreas físicas gigantescas (improductivas) y salvaguarda del contenedor en el puerto donde el espacio es limitado”.(Restrepo, 2013)

Es así como inició un nuevo sistema en Colombia llamado consolidación y desconsolidación del contenedor en los puertos, especialmente en el de Buenaventura; esto debido a que por allí transita el 53% de la carga de importación y exportación del país(Buenaventura, 2014). Basado en esto se puede afirmar que Redetrans S.A. tiene grandes oportunidades para incursionar en el mercado y continuar el incremento de la participación en el mismo, donde se busca crear un valor agregado generando soluciones logísticas y fructificar los alcances corporativos internos.

2. JUSTIFICACIÓN

Las empresas, bien sea que se dediquen al comercio de bienes o de servicios necesitan desarrollar ventajas competitivas que les permitan innovar, generar nuevos campos de competencia, posicionarse y trascender a través del tiempo para sus clientes. Esto se logra con procedimientos de calidad que hagan posible diseminar fronteras y comercializar productos tangibles(Moreno, 2010).

Redetrans como proveedor de transporte de carga y de mensajería busca mejorar los servicios a sus clientes, ofreciendo cada vez más y mejores estrategias logísticas, que permitan a dichos clientes ser competitivos, siendo la empresa un aliado estratégico. La desconsolidación de mercancías en puertos es una oportunidad tanto para los clientes actuales como para los potenciales de Redetrans, ayudando a disminuir sus costos logísticos y de transporte, generando eficiencias económicas y también de tiempo. Adicionalmente, es la oportunidad para la compañía de tener un importante crecimiento en ventas y lograr la fidelización del cliente que es tan complicado en el negocio del transporte en Colombia(Barletta, 2015).

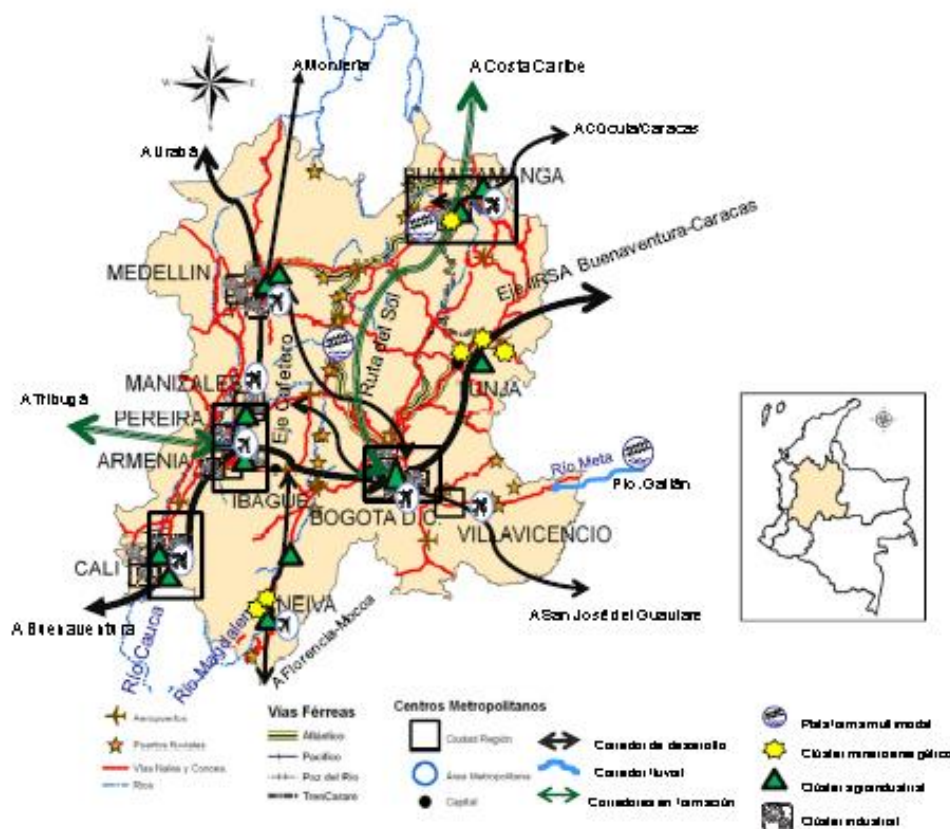
Es así como este estudio busca dar respuesta sobre la viabilidad para Redetrans de abrir una nueva línea de negocio de desconsolidación de mercancías en el Puerto de Buenaventura.

3. PROBLEMA

Colombia se caracteriza por ser un país heterogéneo en su geografía, con diferentes niveles de desarrollo regional y condiciones culturales y sociales diversas. Así mismo presenta brechas en el desarrollo de sus territorios, las cuales son un reflejo, entre otros aspectos, de las trampas de la pobreza, de la complejidad de las relaciones territoriales y de condicionamientos históricos estructurales (Departamento Nacional de Planeación, 2010).

La zona Central, con el 18% del territorio nacional, concentra el 60.5% de la población total del país y el 55% de los municipios; en ella se localizan las principales ciudades del país con excepción de Barranquilla: Bogotá, Medellín, Cali y Bucaramanga, donde residen la mitad de los habitantes de la región (13.6 millones). Se caracteriza por poseer un elevado nivel de urbanización (82%) y por contener a la mayor parte de las ciudades intermedias: Pereira, Manizales, Armenia, Ibagué, Tunja, Neiva, Villavicencio; dicha concentración urbana y red de ciudades propicia importantes economías externas y de aglomeración, que facilitan el crecimiento económico (Departamento Nacional de Planeación, 2010).

Ilustración 1: Zona Central de Colombia



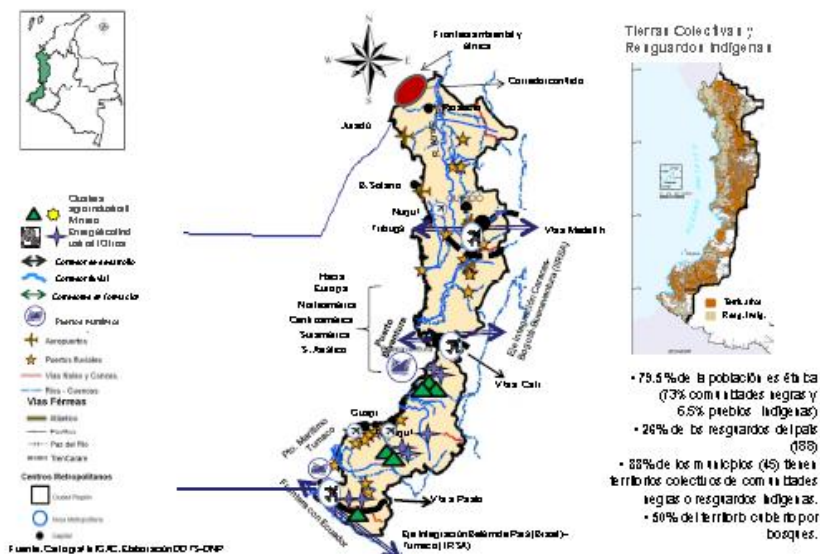
Fuente: (Departamento Nacional de Planeación, 2010)

Por su parte, la zona Pacífico ocupa el 7,7% del territorio continental nacional y 36,5% del territorio marítimo, concentra el 3,1% de la población del país. Se destaca el alto porcentaje de población rural (46%) y la baja densidad poblacional (16 habitantes por kilómetro cuadrado). Los principales centros urbanos son Buenaventura, Tumaco y Quibdó, los cuales concentran el 45% de la población, y la zona agrupa 51 municipios⁵⁵. La población pertenece en su mayoría (79,5%) a grupos étnicos (comunidades negras 73% y pueblos indígenas 6,5%)(Departamento Nacional de Planeación, 2010).

Es un territorio con ventajas comparativas naturales por: *i*) la ubicación geoestratégica para la integración con Asia, a través de la gran Cuenca del Pacífico, Ecuador y Panamá; *ii*) la riqueza ambiental (reserva forestal, diversidad biológica, alta disponibilidad de agua⁵⁶); y *iii*) su potencial

de desarrollo económico, a partir de los recursos marítimos y fluviales, portuarios, mineros, pesqueros, turismo natural y cultural, servicios ambientales, mercados verdes y nuevos sectores basados en innovación (biodiversidad: biotecnología y producción de medicamentos de origen vegetal, material genético, etc.)(Departamento Nacional de Planeación, 2010).

Ilustración 2: Zona Pacífico e Insular Pacífico de Colombia



Fuente: (Departamento Nacional de Planeación, 2010)

Sin embargo, este alto potencial de la cuenta Pacífico no ha sido explotado, siendo como lo refleja su desigualdad social, una de las regiones con mayor pobreza en el país, donde la riqueza está altamente concentrada al interior como efecto de la industria(Verano, 2015).

Principales ciudades del mundo se han desarrollado en la zona litoral, siendo prósperos puertos con altos estándares de vida, donde la vida no transcurre además solo en embarque y desembarque de contenedores, sino toda la industria que ello conlleva. Entre las principales ciudades se encuentran Shangai, Singapur, Hong Kong, Rotterdam, Los Ángeles, New York, Valencia, Colón y Vancouver(World Shipping Council, 2015).

Pero también es cierto, que no todas las principales ciudades del mundo y ejes de desarrollo se han conformado en los litorales, por lo cual la logística es un factor clave y de constante mejoramiento, pasando por lo que sería considerado las actividades típicas de un puerto como almacenamiento, consolidación y desconsolidación de contenedores en el puerto, almacenamiento en silos, mezcla seca a granel y embalaje, para después pasar a actividades logísticas avanzadas de puerto, como la cobertura específica de la cadena de distribución de ciertos segmentos de mercado y la cadena de flujo(Ioannou, 2008).

Desde el 2002, la revolución de la manufactura e industria en China se hizo más evidente, con lo cual el transporte de contenedores por los océanos se incrementó y se convirtió en un reto tener la mercancía en el lugar correcto, al tiempo correcto, en las condiciones óptimas y con un costo eficaz. Y es allí donde la desconsolidación en puerto se considera factor clave para lograr tal eficacia y eficiencia en el transporte de mercancía(Hickey, 2005).

La desconsolidación es el acto de sacar la mercancía de un contenedor mayor y pasarla a contenedores menores o furgones, para una entrega inmediata y efectiva, logrando mayores eficiencias y economías. La desconsolidación permite a las empresas posponer las decisiones de envío de la mercancía, tomando ventaja de las últimas tendencias de la demanda. Es así como la mercancía se puede ordenar y agrupar en contenidos menores para combinar en cualquier modelo de distribución(Hickey, 2005).

A nivel mundial, la desconsolidación es un componente importante del proceso de distribución. Es considerada como las facilidades y ventajas competitivas de las empresas 3PL, transportando la mercancía tierra adentro al mínimo costo, además de ofrecer varios beneficios a

los usuarios como una mejor administración del inventario y una más rápida entrega al cliente final(NRS, 2015).

Colombia, por su parte, ha mostrado falta de competitividad en el tema logístico. Es claro que el fuerte de la industria y el comercio se desarrolla al interior del país, por lo que las empresas están asumiendo doble flete a la hora de realizar la importación de mercancías, al llevar el contenedor desde el puerto hacia las bodegas del interior para desconsolidar y la posterior devolución del contenedor a puerto(Morales, Restrepo, Rojas, & Torres, 2012).

Es así como la desconsolidación de mercancías en el puerto de Buenaventura tiene un alto impacto para el funcionamiento del puerto y movimiento de las mismas (mercancías).Atrae mercados y demanda atención por parte de pequeñas, medianas y grandes empresas. Surge entonces, la necesidad de analizar cómo Redetrans S.A. puede ingresar a dicho campo, abriendo nuevos espacios para expansión e innovación de servicios.

3.1.Pregunta Problema

¿Es viable y rentable para Redetrans S.A. ingresar en el negocio de la desconsolidación de contenedores e incrementar la prestación de servicios a partir de la compra de una bodega en Buenaventura?

3.2.Situación deseada

Entregar a Redetrans S.A. un Plan de Negocios evaluado que permita identificar si es viable y oportuno para la compañía la compra de lote y construcción de bodega para abrir la nueva línea de negocio de desconsolidación de mercancía en el Puerto de Buenaventura.

4. OBJETIVOS

4.1.Objetivo General

Formular y evaluar el plan de negocios que permita definir si es viable y oportuno el ingreso de Redetrans S.A en el negocio de la desconsolidación de contenedores en el Puerto de Buenaventura.

4.2.Objetivos específicos

1. Realizar estudio de mercado e identificar las ventas potenciales de Redetrans S.A. en el negocio de desconsolidación de contenedores en Buenaventura.
2. Definir necesidades físicas, tecnológicas, humanas y financieras para la puesta en marcha de la línea de negocio de desconsolidación de contenedores en Buenaventura.
3. Determinar retorno de la inversión y principales indicadores financieros, a fin de diagnosticar la viabilidad de la inversión y el ingreso como nueva línea de negocio de Redetrans S.A. de la desconsolidación de contenedores en Buenaventura.

5. TIPO DE INVESTIGACIÓN Y METODOLOGÍA

5.1. Tipo de Investigación

Para determinar la viabilidad del negocio de desconsolidación de contenedores, la investigación será encaminada de forma cuantitativa con diseño descriptivo. Es exploratoria toda vez que frente al negocio de desconsolidación de contenedores no existe una amplia investigación y descriptiva pues para la elaboración del plan de negocio se necesitarán cifras de frecuencia, probabilidades, es decir, medir cada uno de los conceptos inherentes al negocio y mostrar los resultados del análisis.

5.2. Enfoque Cuantitativo

El método cuantitativo representa un conjunto de procesos que consignados paso a paso permiten la consolidación de ideas organizadas, que permitan la producción de datos específicos representados de forma codificada. En concreto la investigación cuantitativa es en la cual se recogen datos sobre variables que al ser analizadas, generan resultados sobre una población para determinar los eventos por los cuales suceden los eventos de una forma determinada (Bernal, 2006).

“El método cuantitativo o método tradicional se fundamenta en la medición de las características de los fenómenos sociales, lo cual supone derivar de un marco conceptual pertinente al problema analizado, una serie de postulados que expresen relaciones entre las variables estudiadas de forma deductiva” (Bernal, 2006).

Con el propósito de afianzar los procesos de investigación cuantitativa, se procederá a realizar uso de la investigación descriptiva, conocida como una forma de estudio que permite a los investigadores obtener y organizar la información de tal forma que permita el establecimiento de conceptos a partir de eventos medibles a partir de cifras (Bernal, 2006).

Siguiendo la estructura propuesta por Varela (2001) se realizará un análisis de la empresa y su entorno (PESTEL), de mercado, técnico, administrativo, económico, financiero y un análisis de sensibilidad(pág. 2).

Adicionalmente, se utilizará el modelo Canvas, con el cual se realizará el análisis y generación de los modelos de negocio. Este modelo de planificación está basado en la simplicidad y en la ordenación de las ideas de un negocio de manera visual lo cual permitirá un estudio profundo sobre los diferentes segmentos a tener en cuenta para el análisis financiero del plan de negocios, dentro de los cuales estarán, segmento de clientes, relación con los mismos, propuesta de valor, canales de distribución y venta, entre otros(Pacheco, 2014).

6. MARCO TEÓRICO

6.1. Modelo Canvas

Este modelo, nace en el año 2004, en la tesis doctoral que realiza Alexander Osterwalder con la cual constituyó un modelo de análisis y estrategias de negocio; allí se contextualizan los elementos principales que hacen parte de los modelos de negocio como son la definición, implementación y seguimiento de las estrategias diversas de las empresas (Márquez, 2010). Este modelo se fundamenta en cuatro pilares básicos:

- i. **Producto:** Medida física que expresa valor monetario.
- ii. **Perspectiva del cliente:** Forma en la cual el cliente se adapta a un entorno presentado y sugiere oportunidades de modificación.
- iii. **Gestión de infraestructura:** Compromiso operativo con enfoque al compromiso de transformación de entes físicos como infraestructura y bienes inmuebles.
- iv. **Aspectos financieros:** Procesos económicos internos y externos que afectan en forma directa e indirecta una organización empresarial.

Finalmente, Osterwalder en el libro, *Generación de Modelos de Negocio*, entrega y define nueve elementos que componen este modelo con más detalle:

1. **Propuesta de valor:** Describe en totalidad, el valor de productos y servicios que ofrece la empresa a sus clientes.

2. **Segmento de clientes:** Identifica el conjunto de clientes cercano y hace reconocimiento de la población a la cual ofrecerá sus propuestas y servicios; conecta a la empresa con los clientes, sus opiniones, intereses y necesidades.
3. **Relaciones con los clientes:** Se trata de la forma en la cual la empresa busca comunicación con sus clientes y además de ello plantea relaciones diversas.
4. **Canales:** Son las vías que utiliza la empresa para ponerse y mantenerse en contacto con sus clientes puede ser de forma personal utilizando la atención al cliente o de otra forma con la tecnología, esta comunicación, no solo para realizar retorno de sugerencias o quejas sino además para plantear la forma en la cual se realizara la distribución, venta, etc.
5. **Recursos clave:** incluye las capacidades tanto físicas como humanas, intelectuales y financieras de la empresa.
6. **Actividades clave:** Es aquí donde se organizan actividades que permitirán llevar a cabo la creación de valor para los clientes y la empresa en sí.
7. **Socios o Aliados clave:** Se trata de los acuerdos con terceros que permiten cumplir con las tareas (alianzas), los recursos también podrán venir de colaboraciones llamadas “asociaciones clave”.
8. **Flujos de ingresos:** Son todas las fuentes de ingreso que se generan consecuencias en la entrega de valor a los clientes, aquí se tiene en cuenta la disposición que tienen los mismos para pagar por la obtención del servicio.
9. **Estructura de costes:** Describe los costes que incurren en las actividades prestadas y ejecutadas teniendo en cuenta los recursos que se han utilizado en el modelo de negocio.

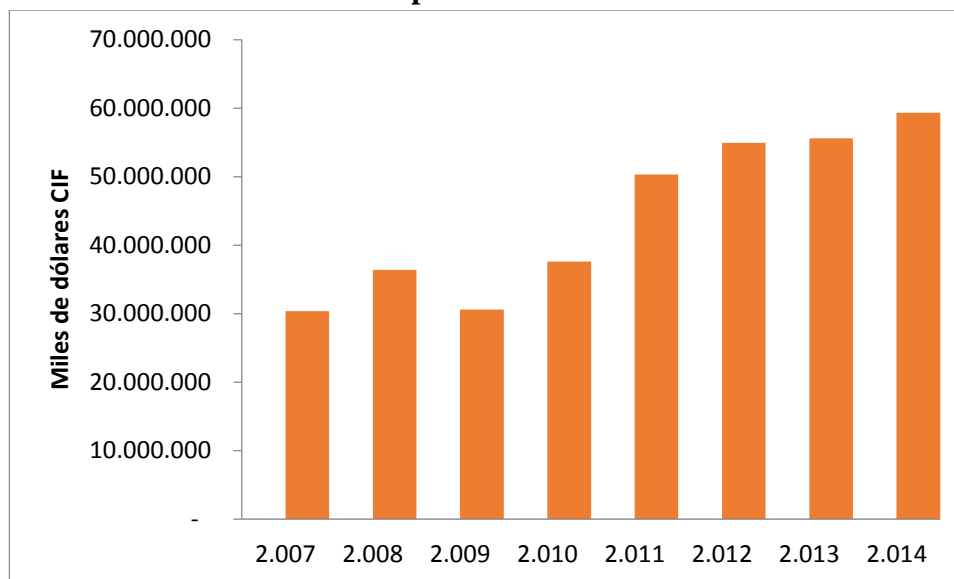
6.2. Procesos de Importación

Se conoce como la acción por la cual entran productos o servicios del extranjero a un país, con base en el comercio exterior y en el cual se somete la mercancía a la fiscalización y la regulación legislativa según las directrices de cada país (Torres, 2005). Estos productos pueden representar costumbres, alimentos típicos, juguetes, etc.

Dentro del proceso logístico, las importaciones de Colombia se convierten en una fuente natural de negocio para Redetrans S.A., toda vez que a través de ellas se mueve un importante volumen de carga que potencialmente brinda la oportunidad de ser transportadas a los usuarios respectivos.

La evolución de las importaciones de Colombia muestran un crecimiento importante duplicándose en el período comprendido entre el 2007 y el 2014, pasando de US\$ 30.000 millones en el 2007 a US\$ 59.000 millones en el 2014, evidenciando un incremento sostenido del 10.05% (DANE, 2015).

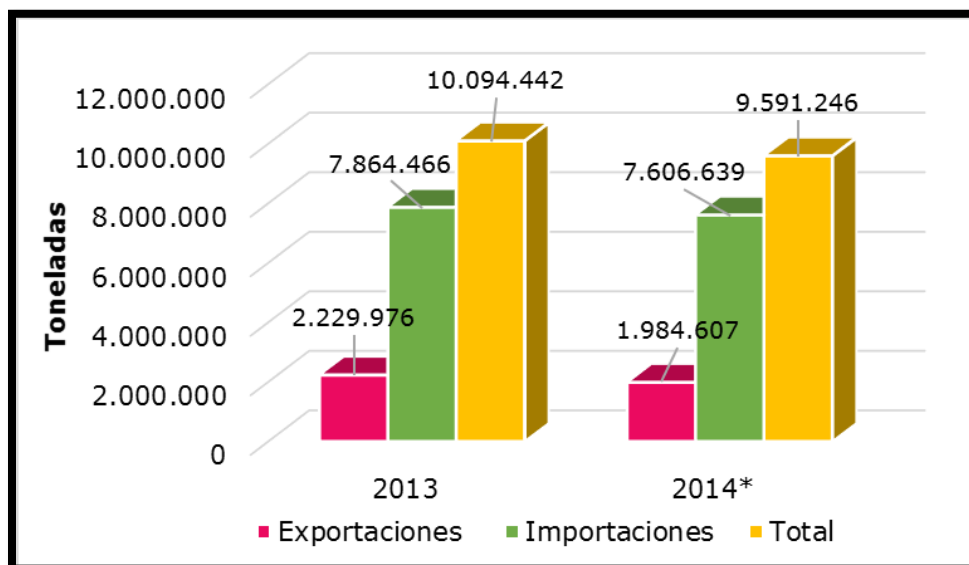
Ilustración 3: Importaciones de Colombia 2007-2014



Fuente: DANE-Cálculos propios

Es importante entender que por el Puerto de Buenaventura en los primeros diez meses del 2014, se movilizaron 9.5 millones de Toneladas, donde el 20.7% de ellas correspondió a exportaciones y el 79.3% a importaciones (Legiscomex, 2014).

Ilustración 4: Toneladas Movilizadas Puerto de Buenaventura



Fuente: LegisComex - Superpuertos Buenaventura (SPRBUN)

Por tipo de producto el maíz fue el más importado, 36.4% del total, el trigo 23%, torta de soya 4.7%, acero 4.5% y urea 4.5% y el 23% restante se encuentran vehículos, diesel, yeso, aceite de soya, sulfato de sodio, entre otros. (Legiscomex, 2014).

Las importaciones vistas desde los contenedores recibidos también muestran un crecimiento importante. En el año 2013 se movilizaron 156.598 contenedores y de Enero a Octubre del 2014 esta cifra subió a 164.808 contenedores. En términos generales alrededor del 55% correspondieron a contenedores de 40 pies y el 45% a contenedores de 20 pies. (Legiscomex, 2014).

6.3.Administración de la Cadena de Suministro

La Administración de la Cadena de Suministros o SupplyChain Management o (SCM) es la gestión del conjunto de funciones, procesos y actividades que permiten que la materia prima, productos o servicios sean transformados, entregados y consumidos por el cliente final(Sánchez, 2008). Al hablar de entregar se entiende de manera implícita la necesidad de transportar de un lugar a otro, que hoy día es de un país a otro, cuyo modo de transporte más utilizado es el marítimo y por lo tanto, dichos productos llegan a puerto, donde se requiere una desconsolidación para su posterior distribución.

“La administración de la cadena de suministros se define como la coordinación sistemática y estratégica de las funciones tradicionales de negocio y de las tácticas a través de estas funciones empresariales dentro de una compañía en particular, y a través de las empresas que participan en la cadena de suministros con el fin de mejorar el desempeño a largo plazo de las empresas individuales de la cadena de suministros como un todo”(Ronald, 2004)

Es así como en las empresas se busca incrementar su competitividad en la administración de la cadena de suministro. Redetrans ha sido durante más de 15 años proveedor de servicio de último kilómetro es decir, el transporte de carga, pero ahora con la experiencia adquirida puede buscar abarcar más y mejor en su estrategia de crecimiento y fidelización de clientes.

6.4.Desconsolidación De Carga

Para hablar de la desconsolidación de carga se debe referir primero a la consolidación de carga, la cual consiste en agrupar mercancías en un contenedor, de uno o varios embarcadores para ser transportadas a un solo destino para uno o más destinatarios. Por lo tanto la

desconsolidación de carga se entiende como la actividad que consiste en vaciar el contenedor para hacer la distribución correspondiente. (Camara de Comercio de Quito, s.f.)

6.4.1. *Proceso De Desconsolidación De Carga*

El ingreso de mercancías desde el exterior requiere de un depósito aduanero por medio del cual las mismas sean almacenadas durante tiempos determinados en las condiciones necesarias para la conservación según sean las exigencias de los productos y se mantenga la calidad. Los depósitos pueden ser públicos o privados y dentro de su jurisdicción corresponde acoger mercancías como equipaje, menaje de casa, envíos comerciales, envíos postales, etcétera.

Al realizar el ingreso de la mercancía se deben consignar datos importantes como identificación del contenedor y el buque, procedencia, estado de la mercancía, destino, origen, nombre de los encargados, entre otros. La desconsolidación de mercancías es una acción permitida en los almacenes generales de depósito que se encuentran autorizados y constituidos bajo los parámetros exigidos y los estatutos reglamentarios. Las empresas u organizaciones al proponerse conformar nuevas líneas de negocio realizan los procesos de acuerdo a estrategias y planeación con el manejo de elementos de logística, la cual según The Council of Logistics Management, se define como “*el proceso de planificar, implementar y controlar eficientemente el flujo de materias primas, productos en curso, productos terminados y la información relacionada con ellos desde su origen hasta el punto de consumo*”.(Tibben, 2003)

Este proceso logístico puede ser apoyado con acciones que impliquen el depositar mercancías en almacenes de depósito o bodegas eficaces, las cuales permitan el cumplimiento de los objetivos de calidad y una prestación de servicios que generen bienestar de la empresa y los clientes que optan por adquirir los servicios logísticos y de almacenaje en la organización.

La desconsolidación de carga es un servicio relativamente nuevo en el cual las empresas realizan el transporte de mercancías en un medio de transporte y que debe ser consignada a más de un importador. Las mercancías por lo tanto, deben ingresar consolidadas a los almacenes generales de depósito, al cual acudirá luego de la declaración oportuna de la mercancía a los agentes aduaneros correspondientes; los almacenes generales de depósito pueden realizar cobros por almacenaje y cuidado de los productos ingresados, estas bodegas de almacenaje tienen la facultad de fijar tarifas de cobro, señalar plazos de almacenaje, suspender la prestación de los servicios de acuerdo con los estatutos legales de cada país, así como las auditorías propias en las cuales las entidades encargadas deben propender espacios de calidad dentro de los almacenes generales de depósito, ubicación, condiciones y procesos de eficacia y legalidad correspondientes.

7. PESTEL: ANÁLISIS MACRO

7.1. Entorno Político

Colombia se ha identificado en la Región por un comportamiento estable de su política, tanto al interior como en su manejo exterior, aún con las diferencias notorias con sus países vecinos. Desde los 90's el país entró en el proceso de globalización, lo cual ha sido la puerta para los grandes negocios de grandes empresas, que gracias a ello encuentran las oportunidades para expandirse y lograr competitividad (Buitrago, Ocampo, & Serrano, 2015).

Es así como el país se ha ampliado en su búsqueda de acuerdos comerciales tanto en América como Europa y Asia (MINCOMERCIO INDUSTRIA Y TURISMO, s.f.). Esta serie de acuerdos ha permitido al país una relación de mayor fortaleza y tranquilidad para las grandes compañías, que lejos de buscar el proteccionismo en territorio local, aprovechan las ventajas del libre mercado a nivel internacional, encontrando garantías desde lo político para un manejo transparente de lo económico y lo legal, siendo este aspecto fundamental para la prosperidad de negocios en puerto, los cuales no se verán truncados por falta de reglas claras.

Por otro lado Colombia se ha caracterizado por un manejo impositivo de largo plazo, donde los jugadores del mercado tienen claro los costos a través de impuestos en los que su negocio se ve afectado. Hoy por Renta las empresas pagan el 25% de sus utilidades, mientras que por CREE es el 9% para un 34% total. Sin embargo, dependiendo del negocio en el que se mueve, el país ha permitido una serie de tasas y aportes adicionales.

7.2. Entorno Económico

El dinamismo económico del país que ha sido evidenciado en los últimos años es uno de aquellos motores para grandes empresas como Redetrans. Con un crecimiento económico de 4.3%

en el 2013, 4.6 en el 2014 y un proyectado de 3.4% en el 2015, Colombia es uno de aquellos con mayor crecimiento en la región y a nivel mundial (Portafolio, 2015).

Por el lado de las importaciones estas han presentado un crecimiento promedio del 10% desde el año 2008 hasta el 2014, pasando de \$US 30.3 millones CIF en el 2008 a \$US 53.9 millones en el 2014 (DANE, 2015). Este nivel de importaciones incrementa la llegada de contenedores a puerto, especialmente el de Buenaventura siendo el de mayor movimiento en el país, lo cual hace potencial la desconsolidación de contenedores en puerto.

7.3. Entorno Social

La situación social de Buenaventura es una de las más alarmantes de Colombia, país ya de por sí caracterizado por sus altos índices de violación a los derechos humanos. Como lo indica Human Rights Watch (2014):

“Debido a su posición estratégica como el principal puerto colombiano en el Pacífico, Buenaventura ha sido tradicionalmente un escenario de luchas entre bandas armadas ilegales, desde las guerrillas hasta narcos y grupos surgidos tras la desmovilización de bandas paramilitares a comienzos de la década pasada”.

Es así como Buenaventura, siendo un ícono de Colombia en el Pacífico se encuentra sumido en la pobreza y hace parte de la estrategia del gobierno nacional su recuperación. En cabeza del Departamento para la Prosperidad Social se creó la Gerencia Social para Buenaventura para dar solución a los múltiples problemas en materia de salud, educación, infancia, víctimas y transporte (Gobierno Visible, 2014).

Uno de los aspectos que más afectan la inversión en Buenaventura es la inseguridad, para lo cual el gobierno anunció pequeñas ayudas, por lo cual Redetrans deberá asumir por su cuenta una inversión suficiente en seguridad, toda vez que la planta tendrá grandes sumas de mercancía.

Entre los planes anunciados por el gobierno se encuentran: i) la creación de la Sub-sede de la UNP ii) 50 cámaras de seguridad y diseño para su implementación(Gobierno Visible, 2014).

7.4.Entorno Tecnológico

Hoy por hoy la tecnología abarca cada uno de los escenarios de la vida empresarial y el sector logístico ha ido cruzando la barrera de la eficiencia gracias a los avances en especial para el uso y trazabilidad de la información. Horas de llegada, contenedor, mercancía, destino son información altamente vulnerables al error humano y gracias a las tecnologías de la información la organización se desarrolla en pro de un trabajo efectivo que permita la distribución de la mercancía hasta el cliente final de la manera correcta y evitar desperdicios e insatisfacciones(NRS, 2015)

Parte de esa búsqueda por la competitividad ha sido altamente implementada a través de desarrollos tecnológicos en el sector logístico como la incorporación de sistemas para la georeferenciación satelital, los dispositivos móviles y herramientas de comunicación que buscan garantizar el buen estado de la mercancía. Redetrans para la desconsolidación de contenedores estará sujeto a estos dispositivos, donde los tiempos para descargue están medidos y deben ser estandarizados, a fin de salvaguardar tanto la mercancía como el buen nombre de le empresa ante cualquier eventualidad(NRS, 2015).

Sin embargo, todos estos avances tecnológicos de las empresas de logística y sus clientes deben ir alineados a la región y en el caso de Buenaventura las expectativas son altas, toda vez que el Puerto ha sido considerado prioridad para el Gobierno Nacional y a través del MinTIC se ha incluido a Buenaventura en la agenda de competitividad como prioridad con el plan “Buenaventura Digital: Tecnología y Conectividad para el Desarrollo Social”(POLIS, 2009).

Gracias al programa de MinTIC un número considerable de personas han afianzado sus conocimientos en materia de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, donde además el proyecto estratégicamente está enfocado con la actividad principal del municipio. El proceso se orienta hacia la implementación de Centros de Aprendizaje en TIC en Logística Portuaria y del Transporte y Mantenimiento de Equipos Portuarios y del Transporte (POLIS, 2009).

7.5. Entorno Ecológico

Las normas que exigen cada día mayor respeto por el medio ambiente y una cultura más amigable con el mismo, no están distantes de las empresas logísticas. Los puertos y operadores logísticos son vigilados para el cumplimiento de los requisitos ambientales y de protección, donde deben realizar (Terminal du Grand Ouest, 2015) a nivel internacional:

- Identificación y evaluación de todos los riesgos de seguridad, protección y medio ambiente.
- Monitoreo constante a las normas establecidas para la gestión y control del riesgo
- Mejora continua en los procesos de desempeño de la gestión y control del riesgo
- Protección y seguridad para las personas, servicios y buques en el puerto.

7.6. Entorno Legal

Tener en cuenta el entorno del país en el que se desarrolla el negocio de la desconsolidación, más teniendo en cuenta la red global que este conlleva, hace que se vea sujeto a consideraciones de relevancia frente al tratamiento de los contenedores y la mercancía en general.

Incluir las consideraciones de la operación de patios de contenedores (PC) dentro las cadenas logísticas de comercio exterior, es una tarea fundamental para los tomadores de decisiones

de los países que busquen niveles de eficiencia competitivos internacionalmente; puesto que el contar con un desarrollo coordinado y eficiente de estos nodos, proporciona ventajas competitivas al aprovechar la ruptura del flujo de transporte, para generar actividades de valor agregado, tanto a las mercancías como a los contenedores, y servir de agente articulador en las relaciones de demandantes/oferentes de carga, transportadores terrestres y transportadores marítimos/fluviales (MinTransporte, 2014).

Es así como la desconsolidación de contenedores se ve involucrada de manera amplia y suficiente en las actividades relacionadas con el contenedor en el proceso de importación y la compañía deberá trabajar de común acuerdo con cada uno de las instituciones o partes que hacen parte del mismo.

Ilustración 5: Actividades relacionadas con el contenedor en el proceso de importación

ACTIVIDAD	ACTORES QUE PARTICIPAN	ENTIDAD ENCARGADA
Solicitud contrato de comodato del contenedor	Sociedad de intermediación aduanera	Línea naviera
Acuerdo contrato de comodato del contenedor	Control contenedores/Línea naviera	Línea naviera
Inspección del estado del contenedor		
Nota de intercambio		
Depósito por contenedor		
Reposición del contenedor en el lugar acordado		
Cancelación de contrato de suministro del contenedor		
Carta de responsabilidad		
Nota de intercambio		
Inspección estado del contenedor		
Liquidación demoras		

Fuente: (MinTransporte, 2014)

Es así como un entorno político y económico estable del país con un gobierno focalizando sus esfuerzos hacia el municipio de Buenaventura en su entorno social y tecnológico se presenta como apropiado para el inicio de la nueva línea de negocio de Redetrans S.A.

8. MODELO CANVAS

Ilustración 6: Modelo Canvas desconsolidación de contenedores en el Puerto de Buenaventura



Fuente: Elaboración Propia

Propuesta de valor: Eficiencia logística para la competitividad. Redetrans ofrecerá a sus clientes el concepto de mejorar la competitividad y oferta a sus clientes finales gracias a una reducción en tiempos y costos en el transporte de contenedores y distribución de mercancía. “Ahorro de tiempo y dinero”

Segmento de clientes: Redetrans atenderá a los importadores de mercancía, especialmente de tecnología y autopartes, toda vez que son clientes actuales en soluciones de último kilómetro.

Relaciones con los clientes: Las relaciones de Redetrans se construyen basados en la calidad de la prestación de sus servicios, aplicando la metodología del mejoramiento continuo y buscando hacerlo visible a través de la obtención de certificados de calidad y seguimiento a la satisfacción de sus clientes de manera periódica. Para la compañía es muy importante tener un servicio altamente personalizado, por lo que con los clientes se comunica constantemente su ejecutivo de

ventas para disponer lo necesario para el servicio a prestar, su analista de servicio al cliente informando al detalle la operación si llega a presentarse un inconveniente inesperado y el personal logístico de Redetrans se comunica con el personal logístico de los clientes corporativos, llevando cada operación a una experiencia retadora de éxito.

Canales: Los canales de comunicación empleados por Redetrans serán directos, haciendo uso eficiente de su departamento de Servicio al Cliente y las tecnologías de la información, buscando garantizar la trazabilidad de la información y la comunicación constante con el cliente sobre tiempos, requerimientos, situaciones adversar y retroalimentación del proceso, buscando con ello una relación basada en la credibilidad y el cumplimiento.

Recursos clave: Para la desconolidación de contenedores en puerto se han considerado recursos: i) físicos (bodega de 5.000 m², equipo de montacarga y mobiliario); ii) tecnológicos (computadores, software para trazabilidad de la información); humanos (director de la línea de negocio, asistente, vendedores, jefes de operaciones y operarios) y; financieros (recursos aportados tanto por la empresa como por el sector financiero para el apalancamiento del nuevo proyecto. El total de recursos es de COP \$9.089 millones).

Actividades clave: La desconolidación de contenedores se realiza en el Puerto de Buenaventura después de haber sido nacionalizada la mercancía (Redetrans recibe la mercancía nacionalizada). Después de la desconolidación se realiza el cross docking y en realiza la distribución directo al cliente final, con lo que la entrega se hace eficiente al ahorrar tiempos de transporte y así mismo costos para los clientes.

Socios o Aliados clave: Como principal aliado se tendrá en el Puerto de Buenaventura las agencias de aduana, pues para cumplir la propuesta de valor de menores tiempos desde la importación hasta

la entrega final al cliente, es la nacionalización de la mercancía un factor clave a acelerar, buscando responsabilidad tanto con el fisco como con el cliente.

Flujos de ingresos: Los ingresos obtenidos se generan por la desconsolidación de contenedores tanto de 40 pies como de 20, donde la desconsolidación de un contenedor de 40 pies tiene un precio de COP \$670.000 y un contenedor de 20 pies un precio de COP \$590.000 en el primer año. Igualmente se espera para el primer año desconsolidar 3.872 contenedores de 40 y 6.336 de 20 para un total de 10.207.

Estructura de costos: Los costos para la desconsolidación de contenedores en el Puerto de Buenaventura están clasificados bajo la estructura contable actual de Redetrans S.A., teniendo así un costo de ventas donde se incluye la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación, cuya cifra más importante corresponde a la depreciación del inmueble. Los gastos operacionales de administración y ventas incluye fundamentalmente el gasto de personal de ventas con comisiones de acuerdo a las ventas obtenidas. Así mismo, existen los gastos no operacionales, donde la cifra relevante corresponde al costo de la deuda, proyectado de acuerdo al histórico de Redetrans y la confianza de las relaciones generadas con el sector financiero. Es así como el Costo de Ventas representa entre el 31% y el 26%, los gastos operacionales de administración y ventas entre el 7.2% y el 6.9% y los intereses disminuyen al pasar del 13% frente al ingreso hasta el 4.6% del mismo en el último año.

[\(Ver Ilustración 22: Proyección de Estado de Resultados\)](#)

9. ESTUDIO DE MERCADO

El Puerto de Buenaventura es el puerto que mayor concentración de importaciones y exportaciones tiene en el país, donde como lo indican las cifras, la mayor parte de éstas son productos a granel y commodities, productos en los cuales Redetrans S.A. no está interesado para el desarrollo de nuevos negocios en el corto y mediano plazo.

Como se muestra en la Ilustración 7, Trade Marketing Express realizó encuestas y entrevistas a Directivos, Gerentes, Jefes, Coordinadores e incluso Analistas de 55 compañías en los sectores mencionados, las cuales en el año 2013 presentaron importaciones por cerca de US\$1.243.000.000 CIF, cerca del 2,2% del total de importaciones del país en dicho año (Trade Marketing Express, 2014). Teniendo en cuenta que el Puerto de Buenaventura mueve cerca del 53% del total de importaciones y exportaciones del país, Redetrans S.A. tendría un potencial de mercado que actualmente está importando en Buenaventura alrededor de US\$ 691 millones CIF.

Ilustración 7: Importaciones del año 2013 de 55 empresas entrevistadas de sectores diferentes a commodities y mercancía a granel

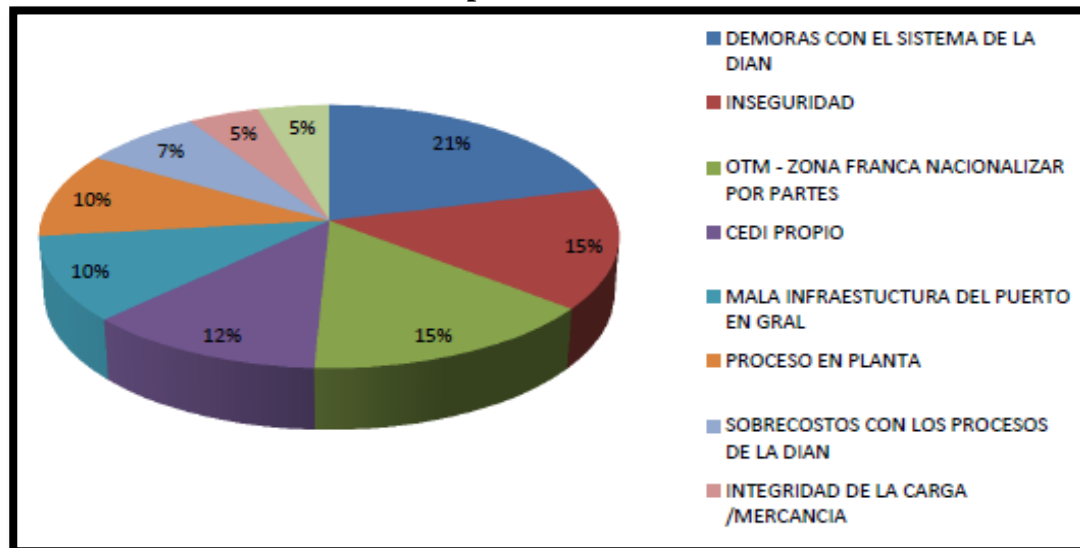
TOTAL VALORES CIF AÑO 2,013 IMPORTADORES ENTREVISTADOS		
Partidas Arancelarias	VALORES CIF 2013	PARTICIPACION %
Tecnología	\$ 508.900.000	40,94
Perfumería fragancias corporales, cosméticos, productos capilares	\$ 217.600.000	17,51
Repuestos y accesorios para automóviles incluidas llantas	\$ 121.000.000	9,73
Aparatos de Telecomunicación	\$ 80.100.000	6,44
Telas	\$ 73.000.000	5,87
Calzado, ropa	\$ 67.600.000	5,44
Electrodomésticos	\$ 48.000.000	3,86
Pilas y baterías	\$ 46.000.000	3,70
Muebles madera y metal	\$ 36.500.000	2,94
Productos y víveres	\$ 28.000.000	2,25
Neumáticos y demás accesorios para motos y motos	\$ 8.000.000	0,64
Instrumentación quirúrgica y veterinaria	\$ 4.800.000	0,39
Artículos de decoración y juguetes	\$ 2.500.000	0,20
Productos y herramientas para ferretería	\$ 1.000.000	0,08
TOTAL	\$ 1.243.000.000	100,00

Fuente: Trade Marketing Express, 2014

No obstante las cifras de importaciones que maneja el Puerto de Buenaventura, el negocio de la desconsolidación de carga en puerto no tiene como objetivo principal el valor de la mercancía, sino el peso y/o volumen de la misma, pues es desde allí donde se genera el negocio. De Enero a Octubre de 2014 el Puerto de Buenaventura recibió cerca de 7.606.639 toneladas, que aunque no sería lo más acertado proyectarlo por línea recta, se podría calcular que en el 2014 en total se importaron por allí unos 9 millones de toneladas, donde el 2.2% sería 200 mil toneladas, es decir, cerca de 6.925 contenedores de 40 pies, teniendo en cuenta que un contenedor de 40 pies o dryvan es uno de los contenedores más comúnmente utilizados y por sus dimensiones admite una carga máxima de 29 toneladas(iContainers, s.f.).

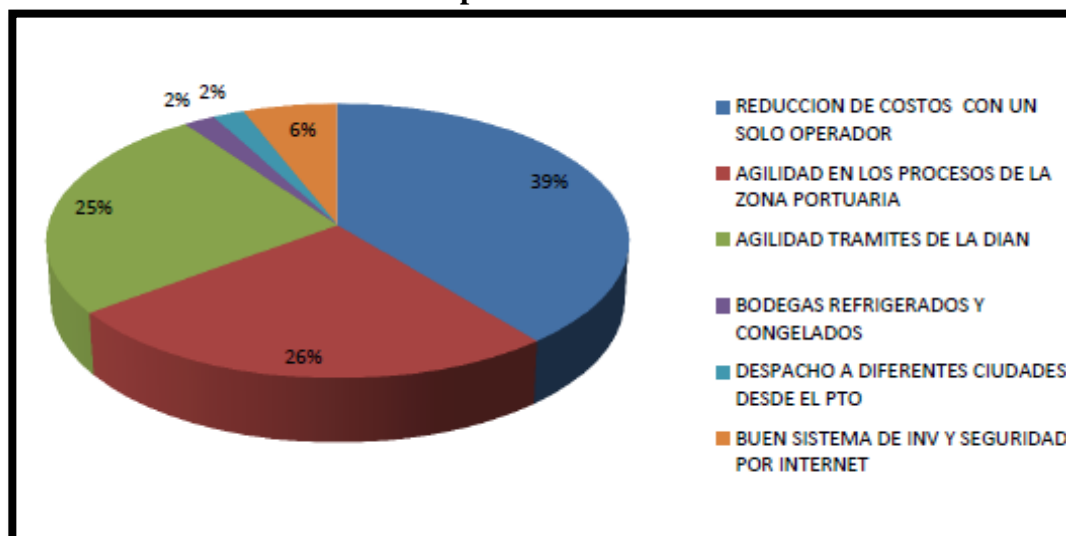
Dentro del estudio contratado con Trade Marketing Express se encontró que por diferentes motivos como las demoras con el sistema de la DIAN, la inseguridad, la mala infraestructura del puerto y los sobrecostos de la DIAN, sólo el 44% de las importaciones del segmento de interés que ingresan por el Puerto de Buenaventura estarían dispuestas a contratar el servicio de logística integral, es decir, la desconsolidación del contenedor en puerto y posterior distribución, mientras que el 56% restante prefiere hacerlo de la manera actual.

Ilustración 8: Razones por las cuales los importadores no tomarían la desconsolidación en puerto



Fuente: Trade Marketing Express, 2014

Ilustración 9: Razones por las cuales los importadores tomarían la desconsolidación en puerto



Fuente: Trade Marketing Express, 2014

Actualmente las principales empresas que prestan el servicio de desconsolidación en el Puerto de Buenaventura son Meridian Logistic S.A., Roldan Logística S.A., Kuehne&Nagel S.A.S, Blu – Logistics S.A.S, Interpres S.A. y Open Market S.A. Estas empresas han ido

diversificando al igual que Redetrans su portafolio de servicios, integrando servicios aduaneros (que no pueden ser prestados sino por outsourcing), de almacenamiento, transporte y distribución. Es importante tener en cuenta que ninguna de estas compañías cuenta con bodegas propias en el puerto de Buenaventura, sino que opera a través de aliados que cuentan con la infraestructura necesaria(Trade Marketing Express, 2014).

Ilustración 10: Servicios Logísticos Integrales-Principales Competidores

NOMBRE EMPRESA	SERVICIOS				
	TRANSP. INTER.	ADUANAS	TRANSP. TERRESTRE	ALMACENAMIENTO	DISTRIBUCION
MERIDIAN LOGISTIC S.A.	SI	SI	SI	SI	NO
ROLDAN LOGISTICA S.A.	SI	SI	SI	SI	SI
KUEHNE & NAGEL S.A.S	SI	SI	SI	SI	SI
BLU- LOGISTICS S.A.S	SI	SI	SI	SI	SI
INTERPRES S.A.	NO	NO	NO	SI	NO
OPEN MARKET S.A.	NO	NO	SI	SI	SI

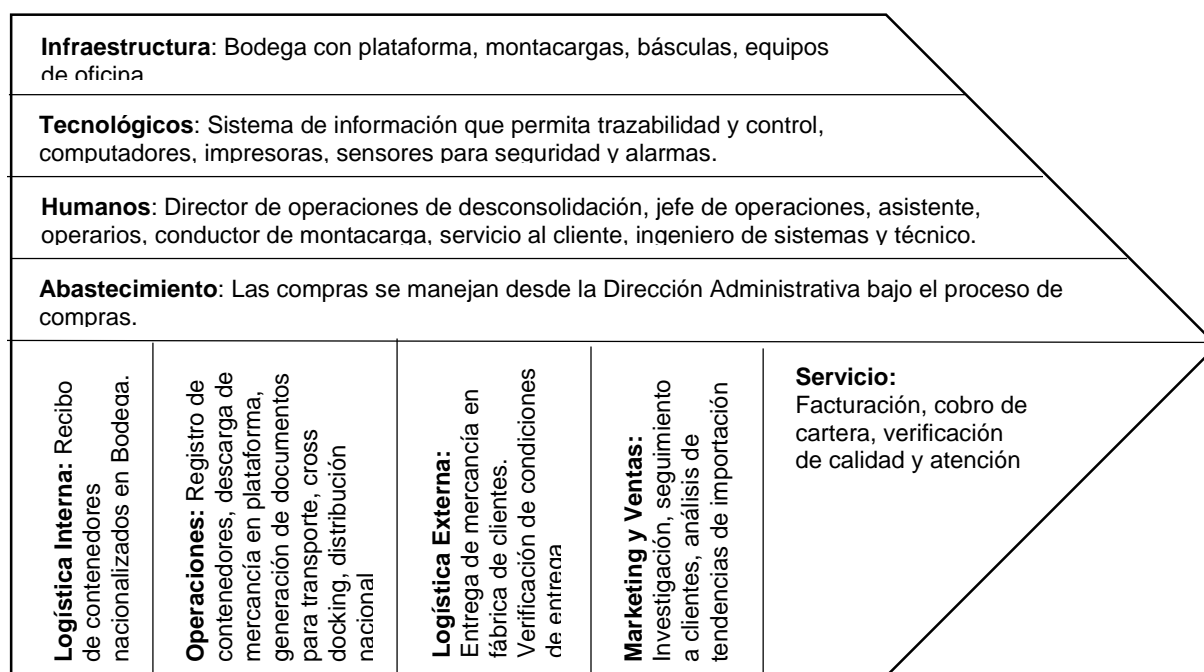
Fuente: Trade Marketing Express, 2014

Es así como Redetrans S.A. con una fortaleza frente a la competencia con un mercado potencial de 200 mil toneladas en el año, aspira en el primer año tener una participación del 2.2% en el segmento establecido (importadores de tecnología y de autopartes) de acuerdo al potencial de importaciones del mismo y la representación de estas sobre el total del puerto; participación que crecerá de manera controlada, apoyado en un crecimiento de las mismas importaciones (alrededor del 10.05% anual) y un incremento en tarifa acorde a las necesidades del mercado.

10. RECURSOS PARA LA DESCONSOLIDACIÓN DE CONTENEDORES EN EL PUERTO DE BUENAVENTURA

La gestión de creación de valor es una cadena donde se articulan los procesos de una organización y los recursos que esta requiere para lograr el objetivo, como recursos a nivel de infraestructura, de administración de recursos humanos, tecnología y por supuesto los financieros. Esto complementa el objetivo principal del negocio o “core”, en el desarrollo de actividades primarias desde la logística de entrada, las operaciones, logística de salida, marketing y servicio post-venta, actividades donde en cada parte se debe buscar la forma de crear valor y ser realmente competitivos (Medina, 2005).

Ilustración 11: Cadena generación de valor. Desconsolidación de contenedores en Puerto



Fuente: Elaboración Propia

10.1. Físicos

La desconsolidación de mercancía en el Puerto de Buenaventura requiere unos recursos físicos definidos, toda vez que con ellos se busca la eficiencia logística, pero que para que ésta sea lograda, las condiciones para maniobrar la carga deben ser las adecuadas.

10.1.1. Bodega en Buenaventura

Ilustración 12: Futura Bodega Redetrans S.A. en Buenaventura



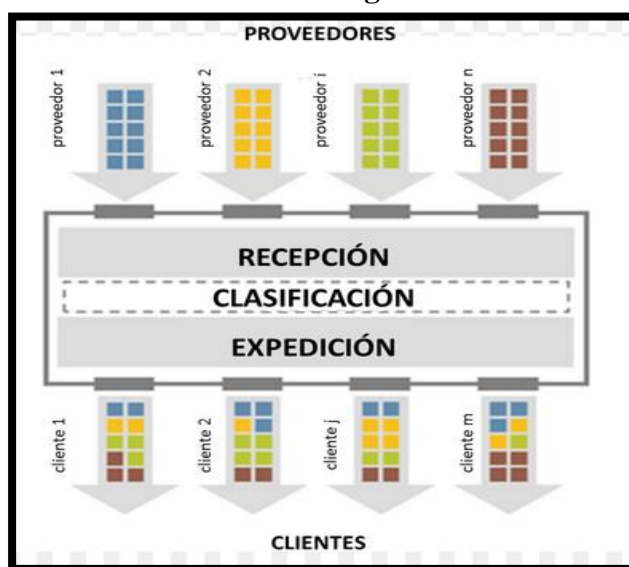
Fuente: Lasso, Jhon. 2014

Esta bodega de 5.000 m² será adquirida con los acondicionamientos correspondientes propios del estilo empresarial de Redetrans por un precio de \$1.5 millones el metro cuadrado, para un total de \$7.500 millones. Su depreciación se hará a cinco años bajo la norma contable actual colombiana. Pensar en 5.000 m² es ideal, pues es el espacio perfecto para la operación de 4 a 7 vehículos en tiempos de capacidad 100% utilizada. El negocio del transporte es estacional, y este depende del consumo interno y de las importaciones (Revista de Logística, 2008). Es por ello que la capacidad ociosa existe y en Redetrans durante el primer semestre del año es cercana al 25%, por lo cual se considera también estará en esta nueva línea de negocio que es complementaria a la solución de último kilómetro (Morales, 2015).

10.1.2. Plataforma de Maniobras Cross Docking

Pensar en plataformas es esencial para el manejo logístico, bien sea en desconsolidación o en la solución de último kilómetro, campo en el que se ha venido comportando Redetrans. La plataforma es aquella donde se recibirán los contenedores, se desconsolidará la carga y desde allí se transportará bien sea en tracto camiones o turbos a su destino según las necesidades del cliente. Para atender por cada lado un máximo de 10 contenedores de 40 pies, se requiere una plataforma de 60 m x 12 m, teniendo un total de 360 m², donde el m² tendría una inversión de \$1.5 millones, para un total de \$540 millones(Laso, 2014).

Ilustración 13: Plataforma Cross Docking Proveedores como Clientes



Fuente: Marketing, Tecnología y Vida. 2013

10.1.3. Montacargas

Un montacargas es aquel dispositivo construido para transportar en distintos niveles y de forma vertical diversos productos según su diseño y funcionalidad(Tiposde.org, 2015). Para la desconsolidación de contenedores en puerto se requieren la clase 5, los cuales por su diseño permiten ser utilizados en interiores y exteriores. Sus condiciones son adecuadas para su uso en puertos, terminales ferroviarias, patios y demás donde se precisa contenedores tanto llenos como vacíos(Tiposde.org, 2015).

Ilustración 14: Montacarga Clase 5



Fuente: (Tiposde.org, 2015)

Entre inversión en recursos físicos menores pero necesarios también se requerirá:

Ilustración 15: Otras Necesidades Físicas Menores

Producto	Cantidad	Valor Total
Lámparas	1	\$24 millones
Rejas Divisorias	10	\$4.5 millones
Básculas Pequeñas (50 Kg)	3	\$2.7 millones
Electrodomésticos de Cafetería	1	\$1.8 millones
Extensiones Eléctricas 7 metros	3	\$0.15 millones
Cuarto de Reciclaje	1	\$0.5 millones
Angeos Pájaros	1	\$2.5 millones
Kit de Derrames	1	\$0.2 millones
Muebles y Enseres para Administración	15	\$22.5 millones
Muebles y Enseres para Ventas	10	\$10 millones
Zunchadora	1	\$3.5 millones
Total		\$72,35 millones

Fuente: Precios de Mercado-Creación Propia

10.2. Tecnológicos

Las herramientas tecnológicas hoy día se caracterizan por dar vida a un negocio, por la confiabilidad que dan en el manejo de información, la oportunidad y la seguridad que brindan en diferentes escenarios (Murillo & Rodríguez, 2010).

Al entrar Redetrans S.A. en el negocio de desconsolidación de contenedores en puerto, la compañía cuenta con una gran ventaja y es la trazabilidad de la información que ha trabajado durante 18 años en el mercado, a través de su aliado estratégico de desarrollo de software, con lo cual la empresa tiene la garantía de desarrollar nuevos módulos sin costo adicional para la misma.

10.2.1. Software para manejo de desconsolidación y control de mercancía

Durante años, Silogtran² ha sido la empresa aliada de Redetrans, donde ambas compañías han blindado su riesgo de proveedor con un acuerdo contractual para desarrollo de software y manejo de la información. Bajo este mismo modelo y con la misma plataforma se harán los desarrollos necesarios para la incursión en nueva línea de negocio.

Ilustración 16: Proveedor de Software actual de Redetrans S.A.



Fuente: Colombia Software Ltda, 2015

² Compañía dedicada a las Tecnologías de la Información para el sector transporte

Como parte del desarrollo de la nueva línea de negocio, serían parte estructural del negocio las herramientas tecnológicas presentadas en la Ilustración 10.

Ilustración 10: Otras Necesidades Tecnológicas

Producto	Cantidad	Valor Total
Circuito Cerrado de TV	1	\$18 millones
Alarma de Evacuación	2	\$2.4 millones
Alarma de Intrusión	1	\$13.1 millones
Sensores de Movimiento	30	\$1.05 millones
Estaciones Manuales con Luz Estereoscópica	6	\$2.7 millones
Sensores de Humo	30	\$1.8 millones
Controles de Acceso	1	\$3.3 millones
Extintores, Señalización y Artículos de Seguridad	1	\$6.2 millones
Acces Point para Radiofrecuencia WiFi	10	\$5 millones
Computadores	15	\$30 millones
Impresora Láser	1	\$6 millones
Impresora Cebra	3	\$14.4 millones
Total		\$103,95 millones

Fuente: Precios de Mercado-Creación Propia

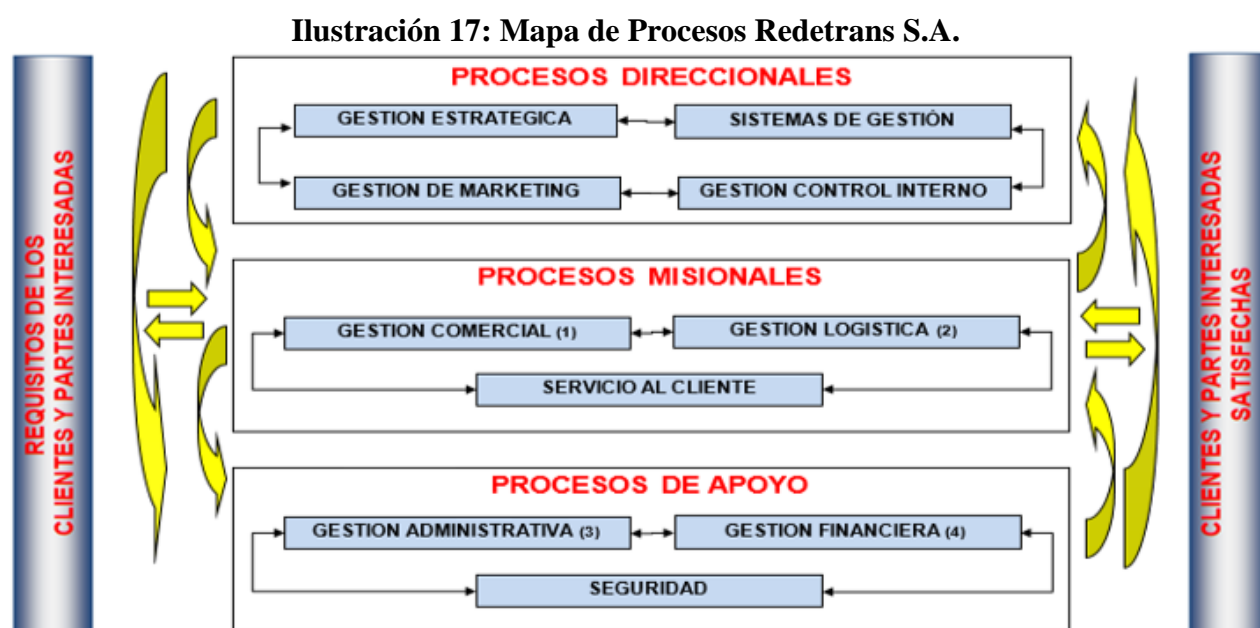
10.3. Humanos

La estructura de ventas, administración y operaciones será incluida dentro del Sistema Integrado de Gestión de Redetrans S.A. el cual bajo la norma ISO 9001:2008 se encuentra perfectamente planeado y distribuido en tres macroprocesos como lo son: Direccionales, Misionales y de Apoyo.

Dentro de los procesos direccionales se encuentran la Gestión Estratégica, Sistema Integrado de Gestión, Gestión de Control Interno y Gestión de Marketing.

Dentro de los de apoyo se encuentra la Gestión Administrativa (donde se encuentran Gestión Jurídica, Gestión Humana y Gestión de Sistemas y Comunicaciones), la Gestión Financiera (donde se encuentran Facturación, Cartera, Cuentas por Pagar, Impuestos, Tesorería, Contabilidad y Planeación y Control Financiero) y la Gestión de Seguridad.

Los anteriores procesos no tienen alteración en su estructura ni afectación en el gasto dentro de la organización al introducirse la nueva línea de negocio de desconsolidación de contenedores en puerto, siendo así los definidos como gasto fijo y evaluando el modelo al margen de los mismos.



Fuente: Redetrans S.A., 2015

Finalmente se encuentran los procesos misionales, donde Gestión Comercial (Ventas) es el factor crítico para el éxito de la nueva línea de negocio. Redetrans S.A. cuenta con un proceso especializado que ha logrado hacer crecer a la organización de manera sostenida los últimos años, por lo cual se contaría con el mismo personal que conoce la empresa y sabe cómo promoverla. El gasto de ventas para efectos de la evaluación será del 6%, correspondiente a la actual estructura de la organización.

A la hora de ejecutar la desconsolidación de contenedores en puerto el personal a requerir va desde un Director de Operaciones de Desconsolidación hasta operarios y técnicos en otras áreas como sistemas.

Ilustración 18: Personal para Desconsolidación de Contenedores en Puerto

Cargo	Funciones	Salario Base Mensual	Cantidad
Director de Operaciones de Desconsolidación	Planear la logística para la desconsolidación de contenedores. Dirigir al equipo de trabajo. Administrar la planta. Mantener constante comunicación con clientes y proveedores. Responder ante la Vicepresidencia Logística por los resultados del negocio. Diligenciar formularios de contenedores de entrada y salida.	\$6 millones	1
Jefe de Operaciones	Dirigir equipo de conductores y operarios. Direccionar la operación cross docking. Realizar el control y verificación de las operaciones.	\$4 millones	2
Asistente de Operaciones	Manejo documental, de información y gestión de metas.	\$2 millones	1
Operario	Desconsolidar carga de contenedores y ejecutar el cross docking.	\$1 millón	45
Conductor de Montacarga	Conducir montacarga según indicaciones para una apropiada desconsolidación de contenedor y cross docking	\$1 millones	4
Servicio al Cliente	Mantener constante flujo de información con los clientes sobre el estado de su mercancía Garantizar las óptimas condiciones de infraestructura tecnológica en la planta.	\$1 millón	4
Ingeniero de Sistemas	Establecer nuevos desarrollos necesarios para la desconsolidación de contenedores. Responder a la Dirección Nacional de Sistemas y Comunicaciones por el flujo de información.	\$4 millones	1
Técnico en Sistemas	Hacer mantenimiento de redes y estructuras tecnológicas.	\$1 millón	1
Total		\$20 millones	

Fuente: Creación Propia

10.4. Financieros

La puesta en marcha de la desconsolidación de contenedores en el Puerto de Buenaventura requiere una inversión inicial de \$9.089 millones correspondientes a la compra de la Bodega por \$7.500 millones, \$1.088 millones para compra de demás recursos físicos y tecnológicos

anteriormente descritos y \$500 millones para capital de trabajo. Estos recursos serán obtenidos en el Mercado Financiero con los actuales bancos con los cual Redetrans tiene fuertes relaciones, manejando los plazos y tasas acostumbradas, como se observa en la Ilustración 19 e Ilustración 20.

Ilustración 19: Plan de Pagos Anualizado Compra Bodega en Buenaventura

RedetransS.A. Desconsolidación				
Plan de Amortización Compra Bodega				
Cifras en \$ Millones				
Valor	7.500,0			
Plazo	120	Meses		
Tasa	10%	E.A.		
Cuota Fija Mes Vencido				
Año	Cuota	Capital	Intereses	Saldo Final
1	1.168,0	470,6	697,4	7.029,4
2	1.168,0	517,6	650,3	6.511,8
3	1.168,0	569,4	598,6	5.942,3
4	1.168,0	626,4	541,6	5.316,0
5	1.168,0	689,0	479,0	4.627,0
6	1.168,0	757,9	410,1	3.869,1
7	1.168,0	833,7	334,3	3.035,4
8	1.168,0	917,0	250,9	2.118,4
9	1.168,0	1.008,8	159,2	1.109,6
10	1.168,0	1.109,6	58,4	0,0

Fuente: Creación Propia

Ilustración 20: Financiación Equipo de Bodega Buenaventura

RedetransS.A. Desconsolidación					
Plan de Amortización Crédito					
Cifras en \$ Millones					
Valor	1.089				
Plazo	5	Años			
Tasa	15%	E.A.			
Cuota Fija	324,8				
Año	Saldo Inicial	Capital	Intereses	Cuota	Saldo Final
0	1.088,9	0,0	0,0	0,0	1.088,9
1	1.088,9	161,5	163,3	324,8	927,4
2	927,4	185,7	139,1	324,8	741,7
3	741,7	213,6	111,3	324,8	528,1
4	528,1	245,6	79,2	324,8	282,5
5	282,5	282,5	42,4	324,8	0,0

Fuente: Creación Propia

11. PROYECCIÓN DE LA DESCONSOLIDACIÓN DE CONTENEDORES EN PUERTO DE BUENAVENTURA

11.1. Ventas

Para el año 2013 las importaciones de Colombia fueron US \$55.577 millones CIF(DANE, 2015) y las importaciones de los clientes potenciales para el negocio de desconsolidación de contenedores en puerto fueron por US \$1.243 millones CIF(Trade Marketing Express, 2014), es decir, el 2.2%. En el año 2014 las importaciones fueron US \$59.334 millones CIF, donde el 53% de éstas ingresaron por el Puerto de Buenaventura como principal puerto del país, siendo las importaciones aproximadas de dicho puerto en el 2014 US \$31.447 millones CIF(DANE, 2015). Teniendo en cuenta que la desconsolidación de contenedores por parte de Redetrans se hará en puerto de Buenaventura, esto significa que se las importaciones de clientes potenciales en puerto de Buenaventura corresponden a US \$703.3 millones CIF, lo que corresponde al 2.2% de las importaciones por tal puerto.

Las toneladas movilizadas entre Enero y Octubre de 2014 por el Puerto de Buenaventura corresponden a 7.6 millones, que proyectados en línea recta, daría un total para el 2014 de 9.12 millones de toneladas movilizadas, de los cuales 55% se hace en contenedores de 40 pies y el 45% en contenedores de 20 pies(Buenaventura, 2014). Los contenedores de 40 pies tienen una capacidad para transportar 29 toneladas, mientras que los de 20 pies tienen la capacidad de 14.5 toneladas(iContainers, s.f.). Esto significa que el potencial de contenedores a desconsolidar teniendo en cuenta la participación inicial del 2.2% es de 3.871 de 40 pies y de 6.335 de 20 pies durante el primer año, para un total de 10.207 contenedores. Las tarifas son establecidas de acuerdo al mercado, donde la desconsolidación de un contenedor de 40 pies tiene un precio inicial de COOP \$670.000 y un contenedor de 20 pies COP \$590.000.

Es así como las ventas del primer año serán de COP \$6.583 millones, las cuales crecerían a un ritmo del 14.6% anual, llegando al quinto año a COP \$11.362 millones.

Ilustración 21: Proyección de ventas de Redetrans S.A. por desconsolidación de contenedor en Puerto de Buenaventura

Concepto	Proyección de Ventas				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Incremento porcentual en número de Contenedores	5%	5%	5%	5%	5%
Proyección Importación por contenedores de 40 pies para desconsolidar	173.117	181.772	190.861	200.404	210.424
Proyección Importación por contenedores de 20 pies para desconsolidar	283.282	297.446	312.318	327.934	344.331
Participación esperada por RedetransS.A	2,2%	2,3%	2,5%	2,6%	2,7%
Número de contenedores de 40 pies a desconsolidar por RedetransS.A	3.872	4.269	4.706	5.189	5.720
Número de contenedores de 20 pies a desconsolidar por RedetransS.A	6.336	6.985	7.701	8.490	9.361
Incremento en la tarifa de desconsolidación por contenedor	3,96%	3,96%	3,96%	3,96%	3,96%
Tarifa proyectada de desconsolidación contenedor de 40 pies	0,70	0,72	0,75	0,78	0,81
Tarifa proyectada de desconsolidación contenedor de 20 pies	0,61	0,64	0,66	0,69	0,72
Total ingresos por desconsolidación contenedor de 40 pies	2.696,88	3.091,15	3.543,05	4.061,01	4.654,70
Total ingresos por desconsolidación contenedor de 20 pies	3.886,15	4.454,27	5.105,45	5.851,82	6.707,31
Proyección Ventas Redetrans \$ Millones	6.583,0	7.545,4	8.648,5	9.912,8	11.362,0

Fuente: Elaboración Propia

11.2. Estados Financieros

Debido al incremento de las importaciones, en la participación del mercado y la tarifa de acuerdo a la inflación, las ventas tendrán un crecimiento anual aproximado al 14.6%, que después de inflación sería del 10.3%.

El elemento más importante del Costo de Ventas es la Mano de Obra Directa, la cual tendrá un crecimiento de acuerdo al incremento de gastos de personal legal y el mayor volumen de operaciones, pasando así de COP \$1.261 millones en el primer año a COP \$2.261 millones en el quinto año. Los demás costos no tienen una incidencia alta dado que el negocio es fuerte en la

mano de obra y como servicio es lo más importante. Es así como el costo de ventas en el primer año representa el 31% y debido a eficiencias en el control del costo³ llegaría a ser del 26%.

Ilustración 22: Proyección Estado de Resultados 5 Años

Redetrans S.A. Desconsolidación de Contenedores en Puerto de Buenaventura					
Estado de Resultados del 1 de Enero al 31 de Diciembre					
Cifras en \$ Millones					
Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	6.583,0	7.545,4	8.648,5	9.912,8	11.362,0
Costo de Ventas	2.040,2	2.168,2	2.383,8	2.645,3	2.958,8
Mano de Obra	1.261,0	1.459,2	1.688,6	1.954,1	2.261,3
Costos Indirectos de Fabricación	779,2	709,0	695,2	691,2	697,5
Dotación	6,3	6,5	6,8	7,1	7,4
Examen para Trabajo en Alturas	4,5	4,7	4,9	5,1	5,3
Capacitación Personal	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8
Servicios Públicos	81,0	84,2	87,5	91,0	94,6
Papelería	12,0	12,5	13,0	13,5	14,0
Control de Plagas	3,6	3,7	3,9	4,0	4,2
Seguros (Amparos Contractuales)	6,6	7,5	8,6	9,9	11,4
Depreciación	657,8	587,4	567,9	557,9	557,9
Amortización	5,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Utilidad Bruta	4.542,9	5.377,2	6.264,7	7.267,6	8.403,2
Gastos Operacionales de Administración y Ventas	476,6	538,3	608,7	689,0	780,6
Gastos de Personal	395,0	452,7	518,9	594,8	681,7
Guardas de Seguridad	78,0	81,9	85,9	90,2	94,7
Aseo y Cafetería	3,6	3,7	3,9	4,0	4,2
Utilidad Operacional	4.066,3	4.838,8	5.655,9	6.578,5	7.622,6
Ingresos No Operacionales	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Gastos No Operacionales	860,7	789,4	709,8	620,8	521,4
Intereses	860,7	789,4	709,8	620,8	521,4
Utilidad Antes de Impuesto	3.205,5	4.049,4	4.946,1	5.957,7	7.101,2
Provisión Renta (25%)	801,4	1.012,3	1.236,5	1.489,4	1.775,3
Provisión CREE (9%)	288,5	364,4	445,2	536,2	639,1
Utilidad Neta	2.115,7	2.672,6	3.264,4	3.932,1	4.686,8

Fuente: Creación Propia

Los gastos operacionales de administración y ventas cuentan principalmente con los gastos que genera la fuerza de ventas que crece de manera proporcional al incremento de las ventas debido al sistema de comisiones que se tiene en Redetrans S.A. Adicional, es válido resaltar que al tratarse de un nuevo proyecto para una empresa ya existente, los gastos administrativos no se verán

³ Dado que las ventas tendrían un importante crecimiento por tarifa, esto significa que el costo no debe incrementar en la misma proporción.

incrementados para Redetrans con la decisión de ingresar al negocio de la desconsolidación, por lo que los procesos de apoyo no son incluidos en el estudio de factibilidad y viabilidad.

Teniendo en cuenta el costo financiero por la financiación tanto para la adquisición de la bodega (10% E.A.) y otras inversiones (15% E.A.), la rentabilidad neta del primer año sería del 32.1% llegando a ser del 41.2% en el año 5, siendo atractivo para una empresa que maneja rentabilidades bajas en el sector transporte.

[\(Ver Apéndice: Estados de Resultados Histórico de Redetrans S.A.\)](#)

Para tener el nivel de ventas propuesto, la política de ventas es flexible respecto a los tiempos de pago de los clientes, tal como lo ha sido Redetrans, dando diferentes plazos entre 30 y 60 días. Por el tamaño de las operaciones la Desconsolidación de Contenedores en Puerto tendría el 5% de sus ventas a contado, el 40% a 30 días y el 55% a 60 días, estableciendo cupos a los usuarios del servicio previa evaluación de las condiciones del mismo. Es posible proyectar dichos plazos y porcentajes de participación dentro de la política de ventas, toda vez que es el comportamiento observado de las ventas actuales e históricas de Redetrans S.A.

[\(Ver Apéndice: Ventas históricas de Redetrans S.A.\)](#)

A nivel de costos y gastos estos son pagados en el mismo período de acuerdo a la legislación Colombiana. Redetrans S.A. para su nómina bimensual y aunque todos los gastos son causados en el mes correspondiente, son pagados algunos al año siguiente, como es el caso de las cesantías.

La principal inversión para el nuevo proyecto de Redetrans es la compra del lote y construcción de la nueva bodega en Buenaventura para ejecutar la desconsolidación en puerto. Para los años siguientes no se consideran inversiones pues el proyecto no lo requiere.

Adicional, aunque Redetrans S.A. estará utilizando el apalancamiento financiero constantemente como lo ha venido ejecutando en el transcurso de 18 años, no se considera para el proyecto puntual el acudir a nuevos recursos de financiación para financiación.

Ilustración 23: Proyección Flujo de Caja 5 Años

Redetrans S.A. Desconsolidación de Contenedores en Puerto de Buenaventura						
Flujo de Caja						
Cifras en \$ Millones						
Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos Operacionales						
Recaudo Ventas de Contado	0,0	329,2	377,3	432,4	495,6	568,1
Recaudo Ventas a Crédito	0,0	5.431,0	6.225,0	7.135,0	8.178,1	9.373,7
Total Ingresos Operacionales	0,0	5.760,2	6.602,2	7.567,4	8.673,7	9.941,8
Costo de Ventas y Gastos Operacionales						
Gastos de Personal	0,0	1.558,8	1.799,7	2.078,0	2.399,3	2.770,3
Cesantías	0,0	0,0	97,2	112,2	129,5	149,6
Dotaciones	0,0	6,3	6,5	6,8	7,1	7,4
Exámen Para Trabajo en Alturas	0,0	4,5	4,7	4,9	5,1	5,3
Capacitación Personal	0,0	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8
Servicios Públicos	0,0	81,0	84,2	87,5	91,0	94,6
Papelería	0,0	12,0	12,5	13,0	13,5	14,0
Control de Plagas	0,0	3,6	3,7	3,9	4,0	4,2
Seguros	0,0	6,6	7,5	8,6	9,9	11,4
Guardas de Seguridad	0,0	78,0	81,9	85,9	90,2	94,7
Aseo y Cafetería	0,0	3,6	3,7	3,9	4,0	4,2
Impuestos	0,0	0,0	1.089,9	1.376,8	1.681,7	2.025,6
Total Gastos Operacionales	0,0	1.756,7	3.194,1	3.784,1	4.438,0	5.184,0
Flujo Operacional	0,0	4.003,4	3.408,1	3.783,3	4.235,7	4.757,7
Ingresos de Inversión						
Aporte de Capital	500,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Total Ingresos de Inversión	500,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Egresos de Inversión						
Gastos Preoperativos	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Propiedad, Planta y Equipo	8.583,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Software	5,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Egresos de Inversión	8.588,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Flujo de Inversión	-8.088,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ingresos Financieros						
Préstamos Moneda Nacional	8.588,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Préstamos Moneda Extranjera	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Total Ingresos Financieros	8.588,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Egresos Financieros						
Servicio de la Deuda	0,0	860,7	789,4	709,8	620,8	521,4
Amortizaciones	0,0	632,1	703,4	783,0	872,0	971,5
Total Egresos Financieros	0,0	1.492,8	1.492,8	1.492,8	1.492,8	1.492,8
Flujo Financiero	8.588,9	-1.492,8	-1.492,8	-1.492,8	-1.492,8	-1.492,8
Flujo de Caja Neto	500,0	2.510,6	1.915,3	2.290,5	2.742,9	3.264,9
Saldo Inicial	0,0	500,0	3.010,6	4.925,9	7.216,4	9.959,3
Saldo Final	500,0	3.010,6	4.925,9	7.216,4	9.959,3	13.224,2

Fuente: Creación Propia

Ilustración 24: Proyección Balance General a 5 Años

Redetrans S.A. Desconsolidación de Contenedores en Puerto de Buenaventura						
Balance General al 31 de Diciembre						
Cifras \$ Millones						
	Balance Inicial	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo						
Disponible	500,0	3.010,6	4.925,9	7.216,4	9.959,3	13.224,2
Clientes	0,0	831,6	1.783,4	2.873,1	4.114,2	5.536,5
Total Activo Corriente	500,0	3.842,2	6.709,3	10.089,6	14.073,5	18.760,7
Propiedad, Planta y Equipo	8.583,9	7.917,4	7.321,4	6.744,8	6.184,9	5.625,0
Licencias (Software)	5,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Diferidos	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Total Activo Fijo	8.588,9	7.917,4	7.321,4	6.744,8	6.184,9	5.625,0
Total Activo	9.088,9	11.759,6	14.030,7	16.834,4	20.258,4	24.385,7
Pasivo						
Obligaciones Laborales	0,0	97,2	112,2	129,5	149,6	172,7
Impuestos por Pagar	0,0	1.089,9	1.376,8	1.681,7	2.025,6	2.414,4
Obligaciones Financieras	632,1	703,4	783,0	872,0	971,5	68,0
Total Pasivo Corriente	632,1	1.890,4	2.272,0	2.683,2	3.146,7	2.655,1
Obligaciones Financieras	7.956,8	7.253,4	6.470,4	5.598,5	4.627,0	4.559,0
Total Pasivo	8.588,9	9.143,9	8.742,4	8.281,7	7.773,7	7.214,1
Capital Social	500,0	500,0	500,0	500,0	500,0	500,0
Utilidades del Ejercicio	0,0	2.115,7	2.672,6	3.264,4	3.932,1	4.686,8
Utilidades Acumuladas	0,0	0,0	1.904,1	4.309,4	7.247,4	10.786,3
Reserva Legal (10%)	0,0	0,0	211,6	478,8	805,3	1.198,5
Patrimonio	500,0	2.615,7	5.288,3	8.552,7	12.484,8	17.171,6
Total Pasivo + Patrimonio	9.088,9	11.759,5	14.030,7	16.834,4	20.258,4	24.385,7

Fuente: Creación Propia

La inversión total el proyecto de desconsolidación de carga en Puerto de Buenaventura es de COP \$9.089 millones, donde el aporte de la empresa sería de COP \$500 millones y COP \$8.589 serían financiados con entidades financieras con las cuales Redetrans S.A. ha trabajado por más de 10 años en proyectos similares de adquisición de bodegas para el desarrollo del negocio.

En la Ilustración 25 se muestra cómo la compañía ha financiado sus proyectos en los últimos años, aliados financieros con los que se adelantaría el Proyecto en Buenaventura en las condiciones generalmente obtenidas.

Ilustración 25: Financiación Proyectos Inmobiliarios Redetrans S.A.

Proyectos de compra de lotes y construcción de inmuebles de Redetrans S.A.
Cifras en \$ Millones

Inmueble	Aporte Redetrans	Aporte Entidades Financiera	Entidad Financiera
Mosquera	\$1.000	\$10.000	Banco de Bogotá
La Estrella	\$2.000	\$16.000	Banco Colpatria
Bucaramanga	\$500	\$2.000	Bancolombia
Yumbo	\$200	\$2.800	BBVA

Fuente: Redetrans S.A., 2015 – Elaboración Propia

12. EVALUACIÓN DEL PROYECTO

La inversión inicial para la desconsolidación de contenedores en Puerto de Buenaventura es de \$9.089 millones, los cuales serán financiados en su mayoría por instituciones financieras ya que Redetrans tiene la capacidad de endeudamiento y su amplia relación con el sistema bancario da garantía para hacerlo.

No obstante, para efectos de evaluar el proyecto no se considera dicho apalancamiento financiero, es decir, para hacer de una manera más eficiente la evaluación que entregue una verdadera razonabilidad a Redetrans, se consideraría que el total de la inversión es puesto por la compañía, encontrando así la verdadera rentabilidad del negocio y el valor presente neto del proyecto, pues al apalancarlo por el alto porcentaje que aportaría el sistema financiero, las rentabilidades serían muy altas y alejadas de la realidad.

12.1. WACC Redetrans S.A.

El WACC de Redetrans es calculado bajo la metodología CAPM. Para el cálculo del K_e se asume como tasa libre de riesgo la correspondiente a la rentabilidad promedio de los Bonos del Tesoro de Estados Unidos, siendo la tasa nominal libre de riesgo de 5.31%. Al deflactar la tasa libre de riesgo con una inflación de 2.12% de Estados Unidos, se encuentra que esta es de 3.12% (Damodaran, 2015).

Teniendo en cuenta la inflación promedio de Colombia de los últimos 10 años se encuentra que es de 3.95% que sumado a la tasa de riesgo real de Estados Unidos de 3.12%, y la prima de riesgo del país correspondiente a 2.85% según la calificación de Baa2 de Moody's Rating (Damodaran, 2015), se define que la tasa libre de riesgo para Colombia es de 10.06%.

Para determinar la prima de riesgo del mercado ($R_m - R_f$) se tomó el promedio de primas de riesgo de los últimos 10 años la cual es de 7.85% (Damodaran, 2015).

Damodaran(2015) entrega los Beta apalancados y desapalancados por sector donde con un promedio de los últimos 10 años del Bu Transport Processing es de 0.61 como Beta desapalancada.

Bajo las condiciones expuestas, el K_e para una empresa del sector transporte en Colombia frente a las condiciones del mercado es de 21.5% para el año 2015, la cual como la curva de rentabilidades disminuiría hasta ser del 18.3% en el 2019.

La deuda para el año 2015 representaría en Redetrans el 67.9% con un costo después de impuestos de 6%. Por su parte los recursos propios representan el 32.1% cuyo costo para el primer año es del 21.5%, por lo que el WACC del 2015 sería de 11% y crecería⁴ hasta el 13.7% en el 2019.

Ilustración 26: WACC proyectado Redetrans 2015-2019

Año ==>	2015	2016	2017	2018	2019
Costo deuda después de impuestos $i_d(1 - t_c)$	6,0%	7,0%	7,1%	7,3%	7,3%
Participación de la deuda $D / (D + K)$	67,9%	62,7%	56,8%	49,3%	41,4%
Costo de los recursos propios i_k	21,5%	20,7%	19,8%	18,9%	18,3%
Participación de los recursos propios $K / (D + K)$	32,1%	37,3%	43,2%	50,7%	58,6%
COSTO DE CAPITAL - WACC	11,0%	12,1%	12,6%	13,2%	13,7%

Fuente: Elaboración propia

Es así como como el WACC para Redetrans es en el primer año de 11.0%, incrementando debido al incremento de la participación de los recursos propios, para llegar en el año 5 al 13.7%.

12.2. Valor Presente Neto del Proyecto

Los flujos de caja libre traídos a valor presente con la tasa de descuento de cada año identifican como que el VPN del proyecto es de COP \$35.156 millones. En el momento 0 la

⁴ Por el incremento de participación del patrimonio

inversión como se mencionó anteriormente es de COP \$9.089 millones, recibiendo el primer año un flujo de COP \$4.003 millones descontado con un WACC del 11%. El segundo año el flujo es de COP \$3.408 millones descontado al 12.1% y el flujo de cada período es descontado con el WACC proyectado para el mismo período.

Como el objetivo del proyecto no es con límite de cinco años, se establece una perpetuidad con un crecimiento del 5%, siendo este la inflación proyectada más 1%.

Ilustración 27: VAN Proyecto desconsolidación de contenedores en Puerto de Buenaventura

Redetrans S.A. Desconsolidación de Contenedores en Puerto de Buenaventura						
Evaluación del Proyecto						
Período	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
	0	1	2	3	4	5
Flujo de Caja	-9.088,9	4.003,4	3.408,1	3.783,3	4.235,7	4.757,7
G	5,0%					
WACC		11,0%	12,1%	12,6%	13,2%	13,7%
Flujo de Caja Descontado	-9.088,9	3.607,3	2.712,8	2.651,4	2.582,9	32.691,4
VPN	35.156,9					
TIR	32,73%					
Rentabilidad Actual de Redetrans	1,80%					

Fuente: Elaboración Propia

Por su parte la rentabilidad del negocio es del 32.73% la cual sumaría a la actual rentabilidad de Redetrans del 1.8%, fortaleciendo la empresa y su presencia en el sector logístico.

13. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

El proyecto de desconsolidación de contenedores en Puerto de Buenaventura tendría 2 factores que afectarían de manera significativa el resultado, siendo por un lado la variación de contenedores a desconsolidar ante una economía que desestime las importaciones y por el otro el costo promedio del capital como factor determinante en la creación de valor.

Así pues, frente a una disminución del 35% de los contenedores y decrecimiento del 30% de los flujos perpetuos, el VPN sería de COP \$1.941 millones negativo (pérdida), mientras que podría ser de COP \$74.359 millones con un crecimiento de los contenedores del 9% y crecimiento perpetuo del 9%.

Ilustración 28: VPN del proyecto ante cambios en crecimiento y costos de capital

		1. Variación de Contenedores												
		VAN	-35,0%	-31,0%	-27,0%	-23,0%	-19,0%	-15,0%	-11,0%	-7,0%	-3,0%	1,0%	5,0%	9,0%
2. Variación de crecimiento perpetuo	-30%	-1.942	-1.335	-646	133	1.012	2.002	3.112	4.352	5.736	7.273	8.978	10.861	
	-26%	-1.849	-1.220	-504	309	1.228	2.266	3.433	4.740	6.201	7.828	9.634	11.633	
	-22%	-1.736	-1.080	-331	523	1.493	2.590	3.826	5.215	6.770	8.506	10.437	12.578	
	-18%	-1.594	-905	-113	793	1.824	2.995	4.318	5.810	7.483	9.355	11.442	13.761	
	-14%	-1.412	-678	168	1.139	2.251	3.517	4.953	6.576	8.402	10.450	12.738	15.286	
	-10%	-1.168	-376	543	1.603	2.822	4.215	5.802	7.601	9.631	11.914	14.472	17.326	
	-6%	-824	50	1.070	2.255	3.624	5.197	6.995	9.041	11.359	13.973	16.909	20.193	
	-2%	-306	692	1.867	3.240	4.836	6.679	8.796	11.216	13.967	17.080	20.587	24.521	
	2%	567	1.774	3.207	4.897	6.875	9.173	11.828	14.877	18.357	22.310	26.779	31.807	
	5%	1.748	3.237	5.021	7.139	9.634	12.549	15.931	19.830	24.297	29.387	35.157	41.665	
	9%	5.663	8.089	11.036	14.575	18.784	23.743	29.537	36.257	43.998	52.858	62.943	74.359	
	13%	53.934	67.906	85.186	106.245	131.585	161.738	197.267	238.766	286.858	342.199	405.475	477.401	
	17%	-15.037	-17.562	-20.762	-24.736	-29.589	-35.434	-42.391	-50.585	-60.148	-71.220	-83.946	-98.477	
21%	-8.359	-9.287	-10.504	-12.053	-13.983	-16.343	-19.186	-22.568	-26.549	-31.190	-36.557	-42.717		

Fuente: Creación Propia

CONCLUSIONES

El que Colombia hubiese enfocado su desarrollo hacia las zonas de interior y montaña y no en las costas, tiene sobrecostos logísticos que recienten la competitividad como país, pero que así mismo crean oportunidades de negocio hoy prácticamente inexploradas.

Ilustración 29: Indicadores Proyecto Desconsolidación de Contenedores en Buenaventura

Redetrans S.A. Desconsolidación de Contenedores en Puerto de Buenaventura					
Indicadores					
Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
De Rentabilidad					
Rentabilidad Bruta	69,0%	71,3%	72,4%	73,3%	74,0%
Rentabilidad Operativa	61,8%	64,1%	65,4%	66,4%	67,1%
Rentabilidad Neta	32,1%	35,4%	37,7%	39,7%	41,2%
Rentabilidad del Activo	18,0%	19,0%	19,4%	19,4%	19,2%
Rentabilidad del Patrimonio	80,9%	50,5%	38,2%	31,5%	27,3%
De Liquidez					
Capital de Trabajo	1.951,74	4.437,29	7.406,35	10.926,88	16.105,59
Razón Corriente	2,03	2,95	3,76	4,47	7,07
De Endeudamiento					
Endeudamiento	77,8%	62,3%	49,2%	38,4%	29,6%
De Cobertura de Intereses					
Cobertura	4,72	6,13	7,97	10,60	14,62
EBITDA	4.724,12	5.426,19	6.223,83	7.136,45	8.180,48
De Actividad					
Rotación del Activo	0,56	0,54	0,51	0,49	0,47
Rotación del Capital de Trabajo	3,37	1,70	1,17	0,91	0,71
Rotación de Cartera (Días)	45,48	85,09	119,60	149,41	175,42
De Crecimiento (Después de Inflación)					
Ventas Netas		10,3%	10,3%	10,3%	10,3%
Capital de Trabajo		118,7%	60,5%	41,9%	41,8%
Activo		14,8%	15,4%	15,8%	15,8%
Pasivo		-8,0%	-8,9%	-9,7%	-10,7%
Patrimonio		94,5%	55,6%	40,4%	32,3%
De Quiebra					
Z-Score	4,30	6,09	7,69	9,21	11,00

Fuente: Creación Propia

Redetrans S.A. como empresa de servicios logísticos tiene hoy la oportunidad para diversificar sus ingresos y mediante nuevas ideas ofrecer a sus clientes actuales y potenciales formas de superar las deficiencias competitivas, manteniendo la constante de una relación ganadora.

Entrar en el negocio de desconsolidación de contenedores es para Redetrans la oportunidad de seguirse fortaleciendo como operador logístico integral dejando de lado solamente ser proveedor de servicios de último kilómetro, incrementando su presencia en el mercado y aumentando la fidelidad de sus clientes, tan difícil de mantener en un sector altamente competitivo vía precio. Pero adicional, es la forma de generar una mayor rentabilidad de la compañía y de los accionistas, más teniendo en cuenta el bajo margen con el que actualmente cuenta la empresa.

Desde el punto de vista de la rentabilidad, es un negocio cada vez más atractivo, especialmente para el accionista, pues inicialmente ésta es del 80.9% (ROE) llegando al quinto año a ser del 27.3%, por efecto del fortalecimiento patrimonial al no existir reparto de utilidades.

Igualmente el proyecto es sostenible en el largo plazo de manera objetiva, donde el Z-Score inicia siendo de 4.30 y al final del proyecto según la evaluación sería de 11. Este alto score que busca medir la probabilidad de quiebra debería ser reducido en el mediano plazo, vía la misma diversificación de los recursos, pues el negocio los genera y no deberían quedarse como disponible para capital de trabajo sino para el fortalecimiento de Redetrans como compañía dando oxígeno a la organización, sus accionistas y la posibilidad de diversificar en inversiones tanto de corto como de largo plazo. Ello es evidente en la liquidez, que desde el año tres refleja incrementos significativos que dejarían de ser los óptimos.

REFERENCIAS

(s.f.).

ATAC. (14 de Diciembre de 2013). *Asociación del Transporte Aéreo en Colombia*. Recuperado el 2 de Septiembre de 2015, de <http://www.atac.aero/>

Banco de la República. (2015). *TES*. Bogotá: Banco de la República. Obtenido de <http://www.banrep.gov.co/es/tes>

Barletta, N. (9 de Abril de 2015). *Transshipment Port Activity within the Canal Cluster*. Ciudad de Panamá, Panamá.

Bernal, C. (2006). *Metodología de la Investigación*. México D.F.: Pearson Educación.

Bolsa de Valores de Colombia. (2010). *Reporte Anual 2009*. Bogotá: Bolsa de Valores de Colombia. Obtenido de http://www.bvc.com.co/pps/tibco/portalbvc/Home/Accionistas/Informaci%C3%B3n+Financiera/Informes+de+Gesti%C3%B3n?com.tibco.ps.pagesvc.action=updateRenderState&rp.currentDocumentID=-7d8c421e_12796624128_-22a8c0a84c5b&rp.revisionNumber=1&rp.attachmentPropert

Buenaventura, C. d. (15 de Noviembre de 2014). *CCBUN: Ventajas Competitivas*. Obtenido de CCBUN: Ventajas Competitivas: <http://www.ccbun.org/categorias/11/23/ventajas-competitivas>

Buitrago, N., Ocampo, D., & Serrano, M. (2015). *Pensamiento estratégico y gerencia global: Avianca Holdings S.A*. Bogotá D.C.: Universidad EAN.

Camara de Comercio de Quito. (s.f.). *Guía comercial de la Camara de Comercio de Quito*. Recuperado el 10 de Mayo de 2015, de <http://www.guiaccq.com/product/index/283>

Damodaran, A. (2015). *Country Default Spreads and Risk Premiums*. Bogotá D.C.: Damodaran Online. Obtenido de http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/ctryprem.html

Damodaran, A. (2015). *Total Beta by Industry Sector*. New York: Damodaran Online. Obtenido de http://people.stern.nyu.edu/adamodar/New_Home_Page/dataarchived.html#region

DANE. (2015). Bogotá D.C.

Departamento Nacional de Planeación. (2010). *Bases Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014*. Bogotá: DNP.

El País. (20 de Marzo de 2014). *Situación en Buenaventura es una de las más alarmantes de Colombia: Human Rights Watch*. *El País*. Obtenido de <http://www.elpais.com.co/elpais/judicial/noticias/situacion-buenaventura-alarmanente-colombia-human-rights-watch>

Gobierno Visible. (2014). *El Gobierno responde: salud, educación y programas sociales para Buenaventura*. Buenaventura: Urna de Cristal .

- Hickey, T. (2005). *With Deconsolidation, You Can Ship When the Latest Demand Trends Are Clear*. Oakland: Supply Chain Brain.
- iContainers. (s.f.). *Contenedor de 40 pies: iContainers*. Recuperado el 19 de Julio de 2015, de <http://www.icontainers.com/es/2012/02/01/contenedor-40-pies/>
- Ioannou, P. (2008). *Intelligent Freight Transportation*. New York: CRC Press.
- Laso, J. (2014). *Bodega de Redetrans S.A. en Buenaventura*. Bogotá D.C.
- Legiscomex. (2014). *Estadísticas del Puerto de Buenaventura*. Bogotá.
- Márquez, J. (2010). Innovación de Modelos de negocio: La metodología de Osterwalder en la práctica. *MBA EAFIT*.
- Medina, A. (2005). *Gestión por procesos y creación de valor público*. Santo Domingo: Instituto Tecnológico de Santo Domingo.
- MINCOMERCIO INDUSTRIA Y TURISMO. (s.f.). *Acuerdos Vigentes: Acuerdos Comerciales e Inversión*. Recuperado el 2 de Septiembre de 2015, de <http://www.tlc.gov.co/publicaciones.php?id=5398>
- MinTransporte. (2014). *Análisis de las condiciones de operación de los patios de contenedores (PC) en Colombia*. Bogotá D.C.: Ministerio de Transporte.
- Morales, W. (5 de Mayo de 2015). La capacidad ociosa del negocio de carga. (L. Garay, Entrevistador)
- Moreno, G. (10 de Septiembre de 2010). Factores que contribuyen en la ventaja competitiva de una región. Ibagué, Tolima, Colombia.
- Murillo, A., & Rodríguez, J. (2010). *Oportunidades tecnológicas e industriales para el desarrollo de la economía española*. Madrid: Fundación OPTI.
- NRS. (15 de Julio de 2015). *3PL Logistics News: What is deconsolidation?* Obtenido de National Retail System: <https://www.nationalretailsystems.com/2015/07/15/what-is-deconsolidation/>
- Pacheco, M. (Junio de 2014). Proyecto de inversión para la puesta en marcha de islas de comida rápida saludable dentro de la Universidad de Quintana Roo. Chetumal, México.
- Portafolio. (29 de Julio de 2015). Crecimiento económico del país será del 3.4%: Cepal. *Portafolio*. Recuperado el 2 de Septiembre de 2015, de <http://www.portafolio.co/economia/crecimiento-economico-colombia-2015-cepal>
- Restrepo, N. (2013). ¿Qué sabe usted acerca del contenedor marítimo? *La Timonera*, 18.
- Revista de Logística. (2008). El Contenedor: Su situación y papel en Colombia. *Revista de Logística*, 6, 38-42.
- Ronald, B. (2004). *Logística, Administración de la cadena de suministro*. México D.F.: Pearson Educación.
- Rúa, C. (2006). *Los puertos en el transporte marítimo*. Barcelona: Universidad Politécnica de Cataluña.
- Sánchez, G. (2008). *Cuantificación de Valor en la Cadena de Suministro Extendida*. Madrid: Del Blanco Editores.

- Terminal du Grand Ouest. (Octubre de 2015). *Protección y seguridad del medio ambiente*. Obtenido de TGO Terminal du Grand Ouest: <http://www.tgo-terminal.com/es/surete-securite-environnement/>
- Tibben, R. a. (2003). *Reverse Logistics Executives Council*.
- Tiposde.org. (21 de Julio de 2015). *Tipos de Montacarga: Tiposde.org*. Obtenido de Tiposde.org: <http://www.tiposde.org/construccion/703-tipos-de-montacargas/>
- Torres, R. (2005). *Teoría del Comercio Internacional*. México D.F.: Siglo XXI Editores.
- Trade Marketing Express. (2014). *Informe Final Investigación de Mercados Redetrans S.A*. Bogotá D.C.
- Varela, R. (2001). *Innovación Empresarial: Arte y ciencia de la creación de empresas*. Bogotá D.C.: Prentice Hall.
- Verano, E. (7 de Enero de 2015). Cómo nos duele la pobreza del Caribe y el Pacífico. *La República*. Recuperado el 1 de Noviembre de 2015, de http://www.larepublica.co/c%C3%B3mo-nos-duele-la-pobreza-del-caribe-y-pac%C3%ADfico_271696
- World Shipping Council. (2015). *About the Industry: Top 50 World Container Ports*. Obtenido de Top 50 World Container Ports: <http://www.worldshipping.org/about-the-industry/global-trade/top-50-world-container-ports>

APÉNDICES

Apéndice A : Estados de Resultados histórico Redetrans S.A.

Redetrans S.A.					
Estado de Resultados del 1 de Enero al 31 de Diciembre					
Cifras en COP \$ millones					
Concepto	2.010	2.011	2.012,00	2.013	2.014
Ingresos Operacionales (Facturación)	70.190,38	80.319,49	87.165,21	94.877,14	107.748,54
Transporte	58.313,63	65.964,58	64.789,34	70.105,40	79.899,29
Costo en fletes vehículos vinculados	11.876,75	14.354,91	22.375,87	24.771,74	27.849,25
Costo de Ventas	27.457,10	32.227,97	35.997,72	38.512,33	43.530,19
Transporte	15.580,35	17.873,06	13.621,84	13.740,59	15.680,95
Costo en fletes vehículos vinculados	11.876,75	14.354,91	22.375,87	24.771,74	27.849,25
Costos Operativos	21.274,00	25.944,54	24.506,37	28.245,34	31.072,52
Gastos de Personal	11.249,03	15.297,26	15.839,14	18.364,21	21.185,67
Honorarios	0,33	2,13	24,25	11,83	6,69
Impuestos	377,15	421,37	521,41	559,60	796,19
Arrendamientos	1.052,76	997,47	703,38	943,91	1.027,70
Seguros	486,47	464,51	516,12	573,27	701,58
Servicios	1.105,81	1.172,51	1.013,11	956,77	1.082,87
Gastos Legales	8,48	5,87	16,98	27,74	45,18
Mantenimiento y Reparaciones	766,78	764,06	1.204,67	1.249,75	1.744,72
Adecuación e Instalaciones	30,14	65,58	77,68	81,38	71,37
Gastos de Viaje	36,12	46,00	18,23	26,51	35,03
Depreciaciones	2.026,33	2.595,30	2.065,53	2.092,13	2.061,56
Diversos	4.134,60	4.112,49	2.505,86	3.358,23	2.313,97
Utilidad Bruta	21.459,28	22.146,97	26.661,13	28.119,48	33.145,82
Gastos Operacionales de Administración	8.670,14	9.848,04	11.651,21	12.375,66	14.667,68
Gastos de Personal	4.579,50	5.607,31	6.260,80	6.531,39	7.964,01
Honorarios	85,11	114,69	126,01	265,59	275,43
Impuestos	724,45	799,10	1.070,48	1.138,98	1.415,41
Arrendamientos	940,11	588,68	493,31	474,12	492,11
Seguros	17,50	22,49	51,71	114,92	143,59
Servicios	683,48	823,87	1.035,55	668,31	797,94
Gastos Legales	69,09	75,00	101,64	28,83	21,23
Mantenimiento y Reparaciones	78,66	125,55	156,77	99,96	104,22
Adecuaciones e Instalaciones	58,66	53,09	28,78	27,64	51,84
Gastos de Viaje	77,12	147,62	58,29	46,34	37,15
Depreciaciones	300,58	321,44	342,36	469,52	652,08
Diversos	1.055,88	1.155,34	1.236,42	1.041,97	844,39
Provisiones	0,00	13,86	689,10	1.468,07	1.868,29
Gastos Operacionales de Ventas	6.885,97	6.300,56	5.472,33	6.110,30	7.132,39
Gastos de Personal	4.164,34	3.463,48	2.620,89	2.960,97	3.945,32
Honorarios	2,03	0,95	6,55	2,72	28,78
Impuestos	602,69	565,03	647,91	709,17	861,55
Arrendamientos	802,68	797,33	658,55	778,32	928,97
Seguros	2,15	0,45	0,04	0,58	1,50
Servicios	251,03	383,36	435,66	497,70	561,33
Gastos Legales	2,14	3,23	2,83	3,22	6,40
Mantenimiento y Reparaciones	13,75	12,01	12,84	23,72	25,40
Adecuaciones e Instalaciones	19,12	14,33	6,95	65,73	64,49
Gastos de Viaje	12,26	11,54	8,15	12,80	10,92
Depreciaciones	55,37	24,18	30,37	68,71	47,06

Diversos	854,02	977,22	1.041,58	986,66	650,67
Provisiones	104,38	47,45	0,00	0,00	0,00
Utilidad Operacional	5.903,18	5.998,37	9.537,60	9.633,52	11.345,75
Ingresos no Operacionales	64,75	1.280,09	82,54	113,05	148,17
Financieros	36,69	25,72	43,79	76,07	85,05
Venta de Activos Fijos	0,00	1.240,25	9,23	0,00	0,00
Utilidad en Venta de Acciones	0,00	0,00	0,00	0,00	39,93
Servicios	0,35	0,00	0,00	0,00	0,00
Recuperaciones	24,92	3,98	7,73	30,53	16,52
Diversos	2,78	10,14	21,79	6,45	6,66
Gastos no Operacionales	4.389,10	4.496,57	6.881,35	7.585,48	8.849,46
Financieros	2.881,23	2.913,40	4.998,15	5.530,39	6.675,48
Pérdida en Venta y Retiro de Bienes	1.331,24	972,61	1.455,45	1.428,89	1.692,97
Extraordinarios	68,38	136,36	263,44	358,71	100,70
Diversos	108,25	474,20	164,32	267,50	380,32
Utilidad Antes de Impuestos	1.578,83	2.781,89	2.738,78	2.161,09	2.644,46
Impuestos de Renta y Complementarios	481,89	1.124,64	1.307,51	1.123,02	1.496,29
Utilidad Neta del Ejercicio	1.096,93	1.657,25	1.431,27	1.038,07	1.148,17

Fuente: Redetrans S.A., 2014

Apéndice B : Ventas Históricas de Redetrans S.A.

Redetrans S.A.								
Ventas Históricas								
Cifras en \$ Millones								
Concepto	2.007	2.008	2.009	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014
Total Ventas	56.158,12	63.799,06	65.095,07	70.190,38	80.319,49	87.165,21	94.877,14	107.748,54
Ventas a Contado	2.864,06	2.934,76	3.124,56	3.579,71	3.935,65	4.183,93	4.762,83	5.495,18
Ventas a 30 días	22.407,09	25.774,82	26.168,22	28.005,96	32.208,11	35.040,42	37.931,88	42.991,67
Ventas a 60 días	30.886,96	35.089,48	35.802,29	38.604,71	44.175,72	47.940,87	52.182,43	59.261,69

Fuente: Redetrans S.A., 2014

LICENCIA DE USO – AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES

Actuando en nombre propio identificado (s) de la siguiente forma:

Nombre Completo Luis Alberto Garay Arévalo

Tipo de documento de identidad: C.C. T.I. C.E. Número: 19.326.866

Nombre Completo _____

Tipo de documento de identidad: C.C. T.I. C.E. Número: _____

Nombre Completo _____

Tipo de documento de identidad: C.C. T.I. C.E. Número: _____

Nombre Completo _____

Tipo de documento de identidad: C.C. T.I. C.E. Número: _____

El (Los) suscrito(s) en calidad de autor (es) del trabajo de tesis, monografía o trabajo de grado, documento de investigación, denominado:

Creación de línea de negocio en Redetrans SA : Desconsolidación de contenedores de mercancía en Buenaventura.

Dejo (dejamos) constancia que la obra contiene información confidencial, secreta o similar: SI NO
(Si marqué (marcamos) SI, en un documento adjunto explicaremos tal condición, para que la Universidad EAN mantenga restricción de acceso sobre la obra).

Por medio del presente escrito autorizo (autorizamos) a la Universidad EAN, a los usuarios de la Biblioteca de la Universidad EAN y a los usuarios de bases de datos y sitios webs con los cuales la Institución tenga convenio, a ejercer las siguientes atribuciones sobre la obra anteriormente mencionada:

- A. Conservación de los ejemplares en la Biblioteca de la Universidad EAN.
- B. Comunicación pública de la obra por cualquier medio, incluyendo Internet
- C. Reproducción bajo cualquier formato que se conozca actualmente o que se conozca en el futuro
- D. Que los ejemplares sean consultados en medio electrónico
- E. Inclusión en bases de datos o redes o sitios web con los cuales la Universidad EAN tenga convenio con las mismas facultades y limitaciones que se expresan en este documento
- F. Distribución y consulta de la obra a las entidades con las cuales la Universidad EAN tenga convenio

Con el debido respeto de los derechos patrimoniales y morales de la obra, la presente licencia se otorga a título gratuito, de conformidad con la normatividad vigente en la materia y teniendo en cuenta que la Universidad EAN busca difundir y promover la formación académica, la enseñanza y el espíritu investigativo y emprendedor.

Manifiesto (manifestamos) que la obra objeto de la presente autorización es original, el (los) suscritos es (son) el (los) autor (es) exclusivo (s), fue producto de mi (nuestro) ingenio y esfuerzo personal y la realizó (zamos) sin violar o usurpar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es de exclusiva autoría y tengo (tenemos) la titularidad sobre la misma. En vista de lo expuesto, asumo (asumimos) la total responsabilidad sobre la elaboración, presentación y contenidos de la obra, eximiendo de cualquier responsabilidad a la Universidad EAN por estos aspectos.

En constancia suscribimos el presente documento en la ciudad de Bogotá D.C.,

NOMBRE COMPLETO: Luis Alberto Garay A.
 FIRMA: [Firma manuscrita]
 DOCUMENTO DE IDENTIDAD: 19.826.866
 FACULTAD: _____
 PROGRAMA ACADÉMICO: Maestría en Ges-
ción financiera

NOMBRE COMPLETO: _____
 FIRMA: _____
 DOCUMENTO DE IDENTIDAD: _____
 FACULTAD: _____
 PROGRAMA ACADÉMICO: _____

NOMBRE COMPLETO: _____
 FIRMA: _____
 DOCUMENTO DE IDENTIDAD: _____
 FACULTAD: _____
 PROGRAMA ACADÉMICO: _____

NOMBRE COMPLETO: _____
 FIRMA: _____
 DOCUMENTO DE IDENTIDAD: _____
 FACULTAD: _____
 PROGRAMA ACADÉMICO: _____

Fecha de firma: Marzo 7 de 2016