

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS – MBA- UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA DE BUCARAMANGA  
Primera Cohorte

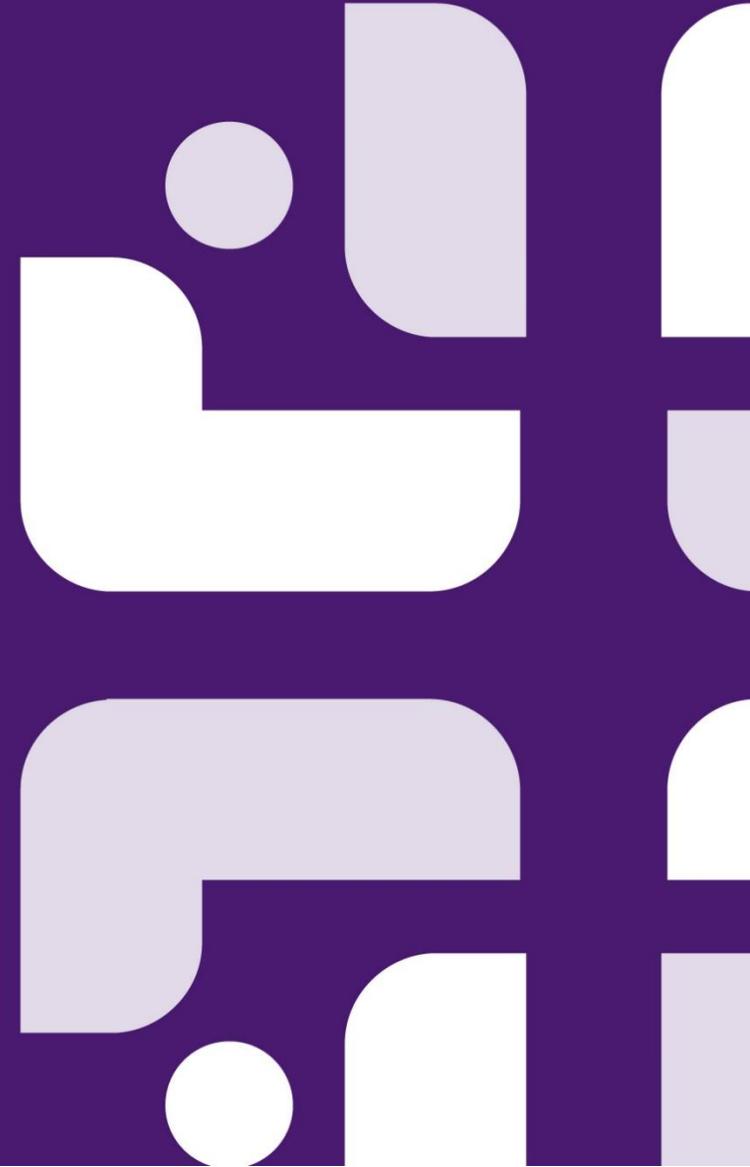
**Modelo de negocios para implementar una unidad  
estratégica para la prestación de servicios  
logísticos en la empresa Distribuidora Rayco S.A.S.**

**Diego Fernando Serrano Ardila**

Directora de Proyecto  
Diana Oliveros Contreras, Ph.D

Evaluador  
Sergio Ferreira Traslaviña

Bucaramanga, Octubre 23 de 2019





**Problema u  
oportunidad**



**Marco Teórico y  
Estado del Arte**



**Objetivos (General  
y Específicos)**



**Metodología**



**Resultados**



**Conclusiones**





## Sector Retail

- Mecanismos para disminuir o transferir sus costos y gastos
- Atraer mayor número de clientes
- Precios atractivos (Ofertas)

## Tendencia de mercado

- índices de confianza inestable
- Fortalecimiento del comercio electrónico (e-commerce),
- Percepción del cliente a comprar productos en oferta

## Estrategia

Transferir operación logística  
(Almacenaje, Inventarios y Distribución)

Los retails dejan de ser comercializadores y se transforman en intermediarios de los fabricantes e importadores

## Fabricantes y Proveedores

- Nuevos acuerdos de servicios
- Ampliación esquema logístico
- Grandes inversiones
- Aumentos gastos operación



VIGILADA MINEDUCACIÓN

Distribuidora  
**Rayco**  
S.A.S.

## Segmento Empresarial

La tercerización en logística, generación de nuevos ingreso y optimización de costos

La tercerización en logística = Incremento en la flexibilidad corporativa = La apertura de nuevos mercados para las empresas.

Infraestructura física, tecnológica y humana para realizar actividades logística

Centros de almacenamiento con una capacidad de 3.700 metros cuadrados

Una flota de 15 camiones

Un sistema tecnológico robusto (SAP)

Infraestructura logística subutilizada

El 62,5% de la empresas cuenta con operador logístico

Operación tercerizada por tamaño: Grandes 48%, Medianas 36% y Pequeñas 28%

Mercado por explotar en la tercerización logística en las medianas y pequeñas empresas

Externalización de procesos como oportunidad estratégica = productividad y competitividad



Fuentes: Encuesta Nacional Logística 2017



¿Cuál es el modelo para la creación de una nueva unidad de negocio de operaciones logísticas en tercería (bodegaje, gestión de inventarios y distribución), en la empresa Distribuidora Rayco S.A.S.?



Evans / Rodrigues / Fernandez / Riscarolli / Lenzi / Alcaraz / Ballou / Osterwalder / Pigneur

## Modelos de Negocios

Los modelos negocios a medida que se van fortaleciendo, se hace necesaria su descomposición en unidades estratégicas, que vayan soportando las diversas líneas del negocio.

Es un medio para especificar las políticas funcionales, labores y objetivos, que desean y deben alcanzar las organizaciones.

El objeto es conservar la estructura de costos fijos, transfiriendo valor hacia el cliente, maximizando las ganancias y determinando las ventajas competitivas.

Lograr eficiencia técnica, operativa, administrativa, financiera y de mercado, con la utilización de tecnologías beneficiosas.

Los modelo de negocio evolucionan con base en las variables externas e internas que afecten a la empresa.

Arroyo / Gaytán / Sierra / González / Corbett,

## Tercerización Logística

Las empresas se ven obligadas a mejorar sus procesos para mantenerse y ser altamente competitivas como es en los procesos logísticos como la distribución, la producción y el aprovisionamiento.

La función logística como una tendencia fundamentada en una práctica, la cual se halla orientada en la disminución de costos, y al mismo tiempo acrecentar la eficiencia de los procesos logísticos en la empresa, con el fin de obtener o generar una flexibilidad e integración en la cadena de suministro

La tercerización como un proceso natural en el que las empresas deben desprenderse de los procesos que no añaden ningún valor a su cadena productiva.

Prahalad / Doz / Guerras / Suarez

## Unidad Estratégica de Negocio

Alternativa eficiente en apalancamiento y mejora las capacidades competitivas de las empresas  
Herramienta que permite el aumento de la productividad, impulsando estrategias innovadoras.

Contribuir a incrementar el desempeño innovador de la empresa, una estructuración que sea más plana, con descentralización y autonomía.

Las unidades estratégicas de negocios son el componente primordial del éxito en la década de los 70, para la organización estratégica en diversas compañías

Enfoques competitivos diferentes para las actividades, generando un ambiente competitivo distinto y requiere competitividades distintas.

VIGILADA MINEDUCACIÓN

Yunus / Moingeon / Lehmann / Ortega / Teece	Arroyo / Gaytán / Sierra / Kirby / Brosa	Rey / Center / George / Bock	Castro / Guevara	Royo	Menguzzato / DNP / Reanu / Campos
2010	2011	2011	2012	2014	2015
<p>Modelo de negocio como sistema de generación de valor para el cliente y capturar valor para la organización</p>	<p>Las Pymes en muchos casos no toman la decisión de optar por la tercerización, ya sea por falta de información o realizan una identificación de esta estrategia de forma equivocada.</p> <p>La tercerización es un factor determinante para la dinamización de las Pymes.</p>	<p>En Colombia la tercerización de procesos logísticos como el transporte esta en 27%, en el mundo en el 85%.</p> <p>Los modelos de negocios representa una oportunidad para desbloquear los procesos, explicar y predecir los resultados empresariales.</p>	<p>La tercerización tiene influencia en el mejoramiento de los procesos, pero que debe ser articulada con otros procesos, para poder contribuir integralmente al mejoramiento de los factores de productividad en la empresa.</p>	<p>La Unidad estratégica de negocios como un elemento fundamental para la diversificación de las empresas.</p>	<p>Las UEN deben tener en cuenta la orientación de la empresa para lograr ventajas competitivas.</p> <p>La tercerización es un indicador del proceso de desarrollo de un sector económico o de un país en términos de gerencia de logística y de cadena de abastecimiento.</p>



### Objetivo Especifico 1

Desarrollar un análisis del mercado identificando el estado actual de la oferta, competidores, estructura de tarifas aplicadas, necesidades de la demanda, definición del cliente potencial y la caracterización del servicio.

### Objetivo Especifico 2

Elaborar un estudio administrativo, estructural y legal para la implementación y desarrollo de la nueva unidad de negocio en la empresa comercializadora.

### Objetivo Especifico 3

Identificar por medio de un estudio técnico y operativo los componentes y elementos utilizados en la prestación de servicio, describiendo el modelo operativo que será implementado en la empresa comercializadora.

### Objetivo Especifico 4

Analizar la viabilidad financiera y económica de la UEN en la empresa comercializadora.

### Objetivo General

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





## Estudio administrativo y legal

- Fundamentos estratégicos
- Estructura administrativa y operativa
- Organigrama
- Estructura de costos personal
- Aspectos legales de constitución.



## Estudio Financiero

- Determinar y estimar inversiones, costo y gastos
- Proyección de Estados Financieros
- Evaluación financiera
- Análisis de Sensibilidad



## Análisis del Mercado

- De carácter cualitativo y cuantitativo
- Diagnostico del mercado
- Demanda histórica y futura
- Potencial de la demanda
- Análisis de la oferta
- Encuesta
- Tamaño de la muestra (#86)
- Tabulación y análisis de la información



## Estudio Técnico y operativo

- Valoración variables técnicas
- Tamaño del proyecto
- Capacidad instalada
- Macro y Micro localización



## Objetivo Especifico 1

Desarrollar un análisis del mercado identificando el estado actual de la oferta, competidores, estructura de tarifas aplicadas, necesidades de la demanda, definición del cliente potencial y la caracterización del servicio.

### Resultados de la Encuesta

- ✓ **24%** no posee operador logístico
- ✓ **50%** ejecutan internamente actividades de distribución y almacenamiento
- ✓ **55%** el operador logístico no cumple con los niveles de calidad y eficiencia.
- ✓ **50%** contratan con grandes operadores
- ✓ La oportunidad de entrega e infraestructura tecnológica como los principales factores de un operador logístico.
- ✓ **50%** contratan servicios de almacenaje y distribución
- ✓ **15%** están dispuestos a buscar una alternativa diferente de operador

### Demanda

Histórica (2018) **796** emp.  
**1,44%** Tasa de crecimiento  
Futura (5 años) **855** emp.  
**15%** cobertura inicial  
Potencial (5 años) **128** emp.

### Oferta

- ✓ Actividades de almacenamiento, manejo de inventarios y distribución
- ✓ Pequeñas y medianas empresas comercializadoras y manufactureras de productos en el Área Metropolitana de Bucaramanga.
- ✓ Distribución: Bucaramanga y municipios circunvecinos (max. 120 Km o 3 hr recorrido)

### Análisis de la Competencia

#### Servicios bien calificados:

- Precios competitivos / Frecuencias / Eficiencia recepción y despacho

#### Factores de Servicio:

- Eficiencia, Calidad y Condiciones

#### Servicios y condiciones de tarifas

- Almacenamiento (Vr Fijo y por estiba)
- Cargue y descargue (por camión)
- Alistamiento (por unidad)
- Distribución (por kilogramo)
- Seguro (mercancía declarada)
- Gestión de Inventario (valor agregado)



## Objetivo Especifico 2

Elaborar un estudio administrativo, estructural y legal para la implementación y desarrollo de la nueva unidad de negocio en la empresa comercializadora.

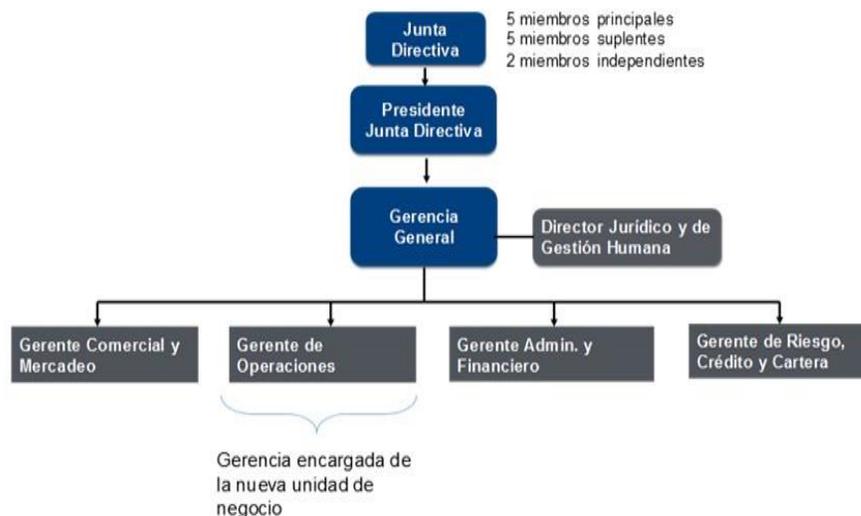
### Fundamentos Estratégicos

- ✓ Misión
- ✓ Visión
- ✓ Políticas
- ✓ Valores
- ✓ Objetivo

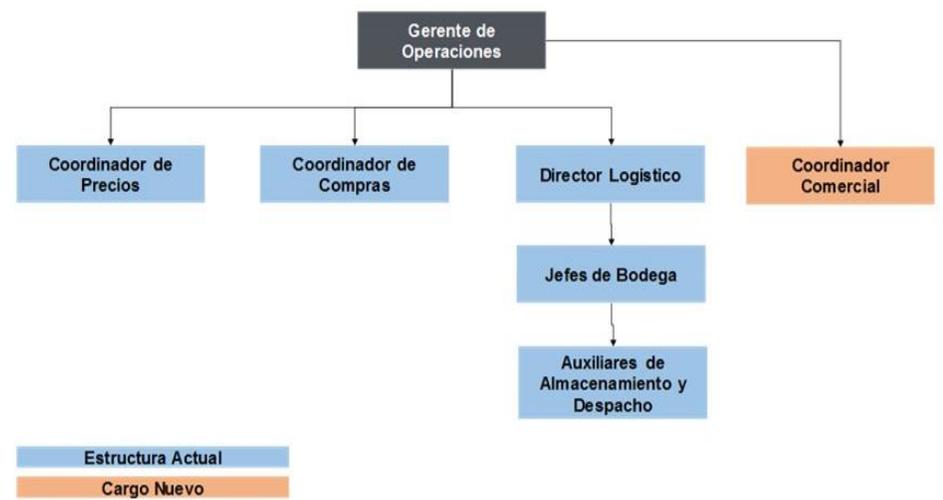


### Aspectos Legales

- Decreto 173 del 2001:
- ✓ Servicio Público de Transporte Terrestre Automotor de Carga: objeto, principios, ámbito y generalidades



### Estructura de la unidad de negocio



### Estructura Organizacional



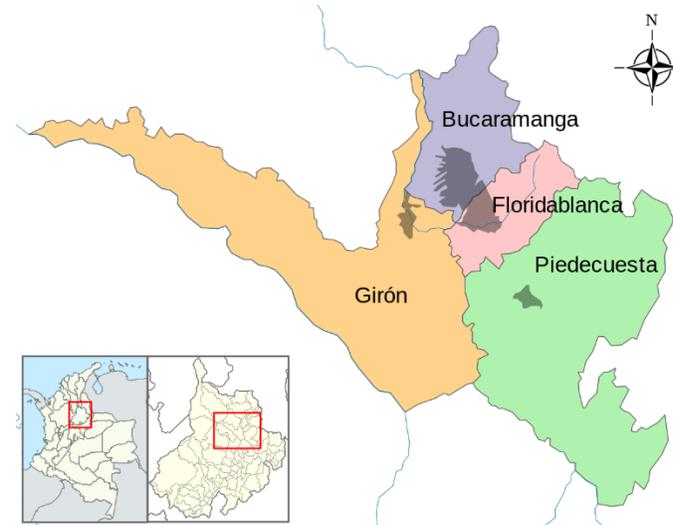
## Objetivo Especifico 3

Identificar por medio de un estudio técnico y operativo los componentes y elementos utilizados en la prestación de servicio, describiendo el modelo operativo que será implementado en la empresa comercializadora.

Bodega de 1.200 m<sup>2</sup>  
Área subutilizada 300 m<sup>2</sup>  
**Capacidad Instalada 1.500 m<sup>3</sup>**

### Factores Macro localización

- Proximidad y disponibilidad del mercado
- Aspectos de Infraestructura
- Disponibilidad de vías
- Ubicación
- Seguridad
- Disponibilidad de servicios públicos



### Localización

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

### Factores Micro localización

- Ubicación
- Seguridad
- Disponibilidad de servicios públicos
- Arriendo



## Objetivo Especifico 4

Analizar la viabilidad financiera y económica de la UEN en la empresa comercializadora.

VIGILADA MINEDUCACIÓN

### Activos Tangibles

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

### Costos de la operación

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

### Gastos de funcionamiento

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

### Gastos de personal

Cant.	Cargo	Dedicación	Sueldo Mensual
1	Gerente de Operaciones	50%	\$6.000
1	Director Logístico	50%	\$3.700
1	Coordinador de Precios	40%	\$1.230
1	Coordinador de Compras	0%	\$1.230
1	Jefe de Bodega	50%	\$1.400
3	Conductores	60%	\$1.050
4	Aux. Almacenamiento y Despacho	60%	\$1.030
1	Coordinador Comercial	100%	\$1.230
	<b>Total</b>		<b>\$16.870</b>



## Objetivo Especifico 4

Analizar la viabilidad financiera y económica de la UEN en la empresa comercializadora.

VIGILADA MINEDUCACIÓN

### Tarifas a aplicar

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

### Proyección de Ingresos

\*Cifras en miles de pesos

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

### Estado de Resultados

Estado de Resultados - Proyectado	2019	2020	2021	2022	2023
Serv. Almacenamiento	\$58.806	\$267.845	\$496.996	\$594.955	\$613.339
Serv. Distribucion	\$51.651	\$235.257	\$436.528	\$522.569	\$538.716
Serv. Cargue y Descargue	\$4.165	\$18.972	\$35.204	\$42.143	\$43.445
Serv. Alistamiento	\$8.331	\$37.945	\$70.408	\$84.285	\$86.890
Serv. Gestión de Inventarios	\$1.764	\$8.035	\$14.910	\$17.849	\$18.400
<b>Total Ingresos</b>	<b>\$124.718</b>	<b>\$568.055</b>	<b>\$1.054.046</b>	<b>\$1.261.800</b>	<b>\$1.300.790</b>
Costos de la operación	\$129.120	\$139.759	\$151.192	\$163.272	\$176.056
<b>Utilidad Bruta</b>	<b>-\$4.402</b>	<b>\$428.296</b>	<b>\$902.854</b>	<b>\$1.098.528</b>	<b>\$1.124.734</b>
Gastos de Personal	\$256.495	\$269.935	\$283.918	\$298.086	\$312.483
Gastos de Administración	\$135.720	\$140.117	\$144.573	\$148.896	\$153.110
Depreciaciones	\$15.373	\$15.373	\$15.373	\$8.840	\$8.840
Intereses	\$34.827	\$31.143	\$23.727	\$16.649	\$10.795
<b>Utilidad antes de Impuestos</b>	<b>-\$446.818</b>	<b>-\$28.273</b>	<b>\$435.263</b>	<b>\$626.057</b>	<b>\$639.506</b>
Tax (33%)	\$	-\$9.330	\$143.637	\$206.599	\$211.037
<b>Utilidad Neta</b>	<b>-\$446.818</b>	<b>-\$18.943</b>	<b>\$291.626</b>	<b>\$419.458</b>	<b>\$428.469</b>
Supuestos					
IPC	3,24%	3,18%	2,99%	2,83%	3,55%
Salario Mínimo	5,24%	5,18%	4,99%	4,83%	5,55%
Variación Costo IPC+5%	8,24%	8,18%	7,99%	7,83%	8,55%

## Objetivo Especifico 4

Analizar la viabilidad financiera y económica de la UEN en la empresa comercializadora.

VIGILADA MINEDUCACIÓN

### Flujo de Caja

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

### Balance General

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



## Objetivo Especifico 4

Analizar la viabilidad financiera y económica de la UEN en la empresa comercializadora.

VIGILADA MINEDUCACIÓN

### Costo de Capital

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

### Evaluación Financiera

#### Flujo de proyecto

	2019	2020	2021	2022	2023
Flujo de Caja de la Operación	-\$374.217	-\$16.342	\$445.708	\$492.857	\$451.433
Flujo de Caja de Inversión	-\$63.800	\$	\$	\$	\$
<b>Flujo de Caja del Proyecto</b>	<b>-\$438.017</b>	<b>-\$16.342</b>	<b>\$445.708</b>	<b>\$492.857</b>	<b>\$451.433</b>

Tasa de Oportunidad - TIO:	10,9%
Valor Presente Neto - VPN:	\$569.394
Tasa Interna de Retorno - TIR:	48%
Relación Costo Beneficio - RCB	1,32
Periodo de Recuperación Inversión - PRI	3

#### Flujo del inversionista

	2019	2020	2021	2022	2023
Flujo de Caja de la Operación	-\$374.217	-\$16.342	\$445.708	\$492.857	\$451.433
Flujo de Caja de Inversión	-\$63.800	\$	\$	\$	\$
Flujo de Caja de Financiación	\$315.173	-\$101.143	-\$93.727	-\$86.649	-\$80.795
<b>Flujo de Caja del Proyecto</b>	<b>-\$122.844</b>	<b>-\$117.485</b>	<b>\$351.981</b>	<b>\$406.207</b>	<b>\$370.638</b>

WACC	10,5%
Valor Presente Neto - VPN:	\$551.759
Tasa Interna de Retorno - TIR:	90%
Relación Costo Beneficio - RCB	1,30
Periodo de Recuperación Inversión - PRI	2,7



## Objetivo Especifico 4

Analizar la viabilidad financiera y económica de la UEN en la empresa comercializadora.

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

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

### Análisis de Sensibilidad

	2019	2020	2021	2022	2023
Flujo de Caja de la Operación	-\$420.003	-\$228.988	\$119.455	\$313.774	\$524.947
Flujo de Caja de Inversión	-\$63.800	\$	\$	\$	\$
<b>Flujo de Caja del Proyecto</b>	<b>-\$483.803</b>	<b>-\$228.988</b>	<b>\$119.455</b>	<b>\$313.774</b>	<b>\$524.947</b>

Tasa de Oportunidad - TIO:	10,9%
Valor Presente Neto - VPN:	-\$16.094
Tasa Interna de Retorno - TIR:	10,1%
Relación Costo Beneficio - RCB	0,98
Periodo de Recuperación Inversión - PRI	4,5

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

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



**1** Existe potencial de demanda insatisfecha, en la que se observa la disponibilidad de captar los servicios ofertados por el modelo de negocio propuesto.

**2** El modelo de negocio propuesto como una unidad de negocio es viable financieramente. Para el inversionista los resultados son: VPN \$550 millones, TIR del 90%, una relación de costo beneficio superior a 1 y un periodo de recuperación no superior a 3 años, tiempo aceptable teniendo en cuenta la inversión y el tipo de servicio ofertado

**3** Una disminución por encima del 40% de la demanda potencia o clientes cautivos, haría inviable el modelo de negocio.

**4** Mantener la dedicación del personal compartida hasta que la unidad de negocio se proyecte y gane una participación significativa en el mercado sobre la demanda potencia identificada.

**5** El modelo propuesto es una alternativa viable para Distribuidora Rayco S.A.S. para incursionar en un segmento nuevo como es los servicios tercerizados en logística, siendo a su vez una forma de apalancar su operación actual subutilizada.



**GRACIAS.**

