



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA

Impacto en la gestión del capital de trabajo por la implementación de acuerdos comerciales de suministro con empresas del sector retail en Colombia: caso Iluminacol (2016-2019)

Manuel David Vega Cabezas

Universidad Nacional de Colombia
Facultad de Ciencias Económicas
Bogotá, Colombia
2021

Impacto en la gestión del capital de trabajo por la implementación de acuerdos comerciales de suministro con empresas del sector retail en Colombia: caso Iluminacol (2016-2019)

Manuel David Vega Cabezas

Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar al título de:

Magíster en Contabilidad y Finanzas

Director:

Dr. German Guerrero Chaparro

Línea de Profundización:

Finanzas

Universidad Nacional de Colombia

Facultad de Ciencias Económicas

Bogotá, Colombia

2021

Resumen

Este estudio de caso busca establecer el impacto en la gestión del capital de trabajo y la rentabilidad de ILUMINACOL, empresa multinacional comercializadora de productos eléctricos y de iluminación tras la firma de acuerdos comerciales de suministro con empresas del sector Retail en Colombia para el período 2016-2019, después de que la actualización del marco regulatorio para sus productos y las nuevas tendencias de consumo obligaran a sus líderes a buscar alternativas de distribución para no perder el nivel de ventas y ganar participación en el mercado.

Se expondrá el caso bajo un modelo de análisis de tres fases para establecer: el impacto derivado de la adaptación inicial del ciclo operacional, para dar respuesta a las necesidades y exigencias de estos nuevos clientes, la repercusión en cada uno de los componentes del capital de trabajo operativo y el ciclo del efectivo, y finalmente el impacto total en la rentabilidad de la empresa.

Palabras Clave:

Capital de trabajo operativo, Empresas de Retail, Acuerdos comerciales de suministro, Gestión del capital de trabajo.

Abstract

Impact on the management of working capital due to the implementation of commercial supply agreements with companies in the retail sector in Colombia: Iluminacol case (2016-2019)

This case study seeks to establish the impact on the management of working capital and profitability for ILUMINACOL, a multinational company that sells electrical and lighting products, after the signing of supply commercial agreements with companies in the Retail sector in Colombia for the period 2016- 2019, after the update of the regulatory framework for its products and the new consumer trends forced its leaders to look for distribution alternatives in order to avoid to decrease the level of sales and gain market share.

The case will be presented under a three-phase analysis model to establish: the impact derived from the initial adaptation of the operational cycle, to respond to the needs and demands of these new customers, the impact on each of the components of the operating working capital and the cash cycle, and finally the total impact on the profitability of the company.

Key words:

Operating Working Capital, Retail companies, Supply commercial agreements, Working Capital Management.

Contenido

| | |
|---|------|
| Resumen | III |
| Palabras Clave: | III |
| Abstract | IV |
| Key words:..... | IV |
| Contenido | V |
| Lista de figuras | VII |
| Lista de tablas | VIII |
| 1. Introducción | 1 |
| 1.1 Situación a caracterizar | 1 |
| 1.2 Objetivos | 3 |
| 1.2.1 Objetivo Principal | 3 |
| 1.2.2 Objetivos Específicos | 3 |
| 1.3 Proceso operativo entre ILUMINACOL y las empresas de Retail | 3 |
| 1.4 Relevancia Social | 5 |
| 1.5 Relevancia Organizacional | 6 |
| 2. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION | 6 |
| 2.1 Desarrollo preliminar de la investigación- estudio de caso | 7 |
| 2.2 Ejecución de la investigación- estudio de caso | 7 |
| 3. IMPORTANCIA DE LA GESTION DEL CAPITAL DE TRABAJO EN LAS ORGANIZACIONES | 11 |
| 4. IMPACTO EN LA GESTION DEL CAPITAL DE TRABAJO DE ILUMINACOL POR LA FIRMA DE ACUERDOS COMERCIALES DE SUMINISTRO | 15 |
| 4.1 Los acuerdos comerciales de suministro | 15 |
| 4.2 La decisión de aceptar los acuerdos comerciales de suministro | 19 |
| 4.3 El impacto en la fase preoperacional: Adaptación del ciclo operacional | 21 |
| 4.4 El impacto en la fase 1: Impacto en los componentes del capital de trabajo | 24 |

| | |
|---|----|
| 4.4.1 Impacto en las cuentas por cobrar de ILUMINACOL | 27 |
| 4.4.2 Impacto en las cuentas por pagar de ILUMINACOL..... | 34 |
| 4.4.3 Impacto en las cuentas de inventarios de ILUMINACOL..... | 37 |
| 4.4.4 Impacto en el flujo de efectivo..... | 40 |
| 4.5 El impacto en la fase 2: Impacto en la rentabilidad | 44 |
| 4.6 Resultados de la empresa de no haber firmado los acuerdos comerciales de suministro | 47 |
| 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES..... | 48 |
| Referencias Bibliográficas..... | 51 |

Lista de figuras

| | | |
|---------|---|----|
| Gráfica | 1 Proceso operativo entre las empresas de Retail e ILUMINACOL. | 4 |
| Gráfica | 2 Modelo de tres fases para la identificación y medición del impacto. | 8 |
| Gráfica | 3 Capital de trabajo Neto operativo de ILUMINACOL de 2015 a 2019. | 24 |
| Gráfica | 4 Productividad del capital de trabajo del canal de distribución Retail. | 25 |
| Gráfica | 5 Productividad del capital de trabajo en los canales de distribución de ILUMINACOL: Distribuidores. | 26 |
| Gráfica | 6 Productividad del capital de trabajo en los canales de distribución de ILUMINACOL: Ensambladores. | 26 |
| Gráfica | 7 Productividad del capital de trabajo en los canales de distribución de ILUMINACOL: Proyectos | 27 |
| Gráfica | 8 Capital de trabajo Neto Operativo vs. Ventas de ILUMINACOL. | 27 |
| Gráfica | 9 Participación porcentual de las cuentas por cobrar de Retail en las cuentas por cobrar de ILUMINACOL. | 28 |
| Gráfica | 10 Participación porcentual de las cuentas por cobrar vencidas al final de cada periodo de Retail en las cuentas por cobrar vencidas de ILUMINACOL. | 28 |
| Gráfica | 11 Comportamiento de la cartera vencida de ILUMINACOL para clientes de Retail. | 29 |
| Gráfica | 12 Días de cuentas por cobrar de ILUMINACOL por canal. | 33 |
| Gráfica | 13 Días de cuentas por pagar de ILUMINACOL por canal | 35 |
| Gráfica | 14 Participación porcentual del canal de Retail en las cuentas de inventarios de ILUMINACOL. | 37 |
| Gráfica | 15 Días de inventario en ILUMINACOL por canal. | 38 |
| Gráfica | 16 Productividad del capital de trabajo canal Retail: Simulación 1. | 42 |
| Gráfica | 17 Días de cuentas por cobrar canal de Retail: Simulación 2. | 44 |
| Gráfica | 18 Gráfica Productividad del capital de trabajo Retail: Simulación 2. | 44 |

Lista de tablas

| | |
|--|----|
| Tabla 1 Mediciones e indicadores usados en el estudio de caso. | 9 |
| Tabla 2 Obligaciones y derechos en los acuerdos comerciales de suministro. | 16 |
| Tabla 3 Condiciones de Política comercial con decisión e impacto financiero. | 17 |
| Tabla 4 LA VOZ DE LOS GESTORES. | 20 |
| Tabla 5 Implicaciones financieras en la fase preoperacional. | 23 |
| Tabla 6 Capital de trabajo neto operativo de ILUMINACOL de 2015 a 2019. | 24 |
| Tabla 7 Relación: causas de cuentas por cobrar vencidas y cláusulas de los acuerdos comerciales de suministro. | 31 |
| Tabla 8 Relación: causas de cuentas por cobrar vencidas y cláusulas de los acuerdos comerciales de suministro. | 32 |
| Tabla 9 Variación de los días de Cartera de 2016 a 2019 en ILUMINACOL por canal. | 33 |
| Tabla 10 LA VOZ DE LOS GESTORES. | 33 |
| Tabla 11 LA VOZ DE LOS GESTORES. | 34 |
| Tabla 12 LA VOZ DE LOS GESTORES. | 35 |
| Tabla 13 Días de las cuentas por pagar de Retail reales vs. Escenario sin el impacto de los acuerdos comerciales de suministro. | 36 |
| Tabla 14 Días promedio desde emisión factura de empresas de Retail y canje en pago a ILUMINACOL. | 36 |
| Tabla 15 LA VOZ DE LOS GESTORES. | 38 |
| Tabla 16 Costos de destrucción y disposición final de ILUMINACOL de 2016 a 2019. | 40 |
| Tabla 17 Ciclo de conversión del efectivo en ILUMINACOL de 2016 a 2019 por canal. | 40 |
| Tabla 18 Ciclo de conversión del efectivo en ILUMINACOL de 2016 a 2019 por canal: Simulación 1. | 41 |
| Tabla 19 Ciclo de conversión del efectivo en ILUMINACOL de 2016 a 2019 por canal: Simulación 2. | 43 |
| Tabla 20 Impacto en la rentabilidad de ILUMINACOL por la firma de acuerdos comerciales de suministro. | 45 |
| Tabla 21 LA VOZ DE LOS GESTORES. | 47 |
| Tabla 22 Resultados de ILUMINACOL 2016-2019 sin ventas a Retail. | 48 |

1. Introducción

1.1 Situación a caracterizar

El estudio del capital de trabajo tiene una alta relevancia en la gestión financiera por la cantidad de tiempo que se debe invertir en su administración como lo indican autores como (García, 2009). En este escenario se presentan los líderes de finanzas, ventas y áreas funcionales de ILUMINACOL (nombre adoptado en este trabajo para proteger la identidad de la empresa y acatar el acuerdo de confidencialidad), una empresa multinacional líder del mercado de productos eléctricos y de iluminación en Colombia desde mediados del siglo XX.

Para finales de 2015 los gestores de ILUMINACOL tenían en sus manos la decisión de expandir su participación y portafolio con la distribución de sus productos a través de las empresas de Retail, organizaciones especializadas en la distribución de productos de consumo masivo mediante el formato de venta física, en almacenes de grandes superficies e internet.

Hasta ese momento ILUMINACOL tenía tres líneas de negocio:

1. Proyectos: Venta de soluciones eléctricas y de iluminación con un portafolio de altas especificaciones técnicas, hecho a la medida de las necesidades del cliente.
2. Ensambladores: Solución a las necesidades de los clientes finales con la integración de ILUMINACOL, como proveedor de componentes, y otras empresas en el rol de ensambladores de productos especializados.
3. Distribuidores: Portafolio con productos que no son tan especializados a nivel técnico como los ofertados en los otros dos canales. No obstante, no son productos para consumo masivo porque su uso implica un conocimiento técnico previo, en electricidad e iluminación.

La disyuntiva de ingresar o no al mercado del consumo masivo con un cuarto canal de venta, a empresas de Retail, nació como respuesta a las oportunidades que ofrecía un mercado dinámico de más de 80 billones, donde cuatro empresas abarcaban el 90% (La Republica, 2019). Este escenario ponía sobre la mesa la posibilidad de que para 2018 estas nuevas ventas representaran el 48% de los ingresos.

Un segundo factor que motivo a los líderes de ILUMINACOL a decidir si vender o no a las empresas de Retail, se debió a las tendencias globales por la búsqueda de tecnologías de iluminación más eficientes. Los reglamentos técnicos como RETILAP (Ministerio de Minas y Energía de Colombia, 2010), que dan los parámetros que deben cumplir los productos para poder ser comercializados en Colombia, en sus actualizaciones se volvieron más estrictos y conllevaron a que muchos de los productos ofertados en el canal de Distribuidores tuvieran que salir del mercado por considerarse de tecnologías poco amigables con el medio ambiente. Por otro lado, el portafolio a ofrecer a las empresas de Retail se componía de tecnologías validadas y promovidas por los reglamentos técnicos, siendo una oportunidad para mantener e incrementar el nivel de ventas.

La concentración del mercado de las empresas de Retail implicaba un reto adicional a los gestores de ILUMINACOL; gracias a su posición privilegiada de mercado, estas empresas implementan con sus proveedores las prácticas comerciales de sus casas matrices, y en el caso de las que son de origen colombiano tienden a replicar los modelos de las multinacionales.

Los proveedores de los Retail deben aceptar acuerdos comerciales de suministro que son diseñados y propuestos unilateralmente por estos clientes. Estos documentos tienen estructuras muy similares entre las diferentes empresas, gracias a lo cual se pueden identificar seis grupos diferentes de cláusulas, entendidas como condiciones contractuales, que van desde obligaciones y derechos de las dos empresas hasta la definición de descuentos y plazos de pago.

Las cláusulas de los acuerdos comerciales de suministro por su naturaleza y dinámica derivan en un impacto en los componentes del capital de trabajo operativo de ILUMINACOL, y posteriormente en su rentabilidad. Un ejemplo está en los términos de pago que afectan las cuentas por cobrar de la empresa y por consiguiente la recuperación de efectivo.

1.2 Objetivos

Las repercusiones de los acuerdos comerciales de suministro en los componentes del capital de trabajo operativo son el impulso para desarrollar este estudio de caso y poder establecer el impacto en las decisiones de los gestores mediante la búsqueda de los siguientes objetivos:

1.2.1 Objetivo Principal

Establecer el impacto que tiene en la Gestión del Capital de trabajo la implementación de una política comercial dada la adopción de contratos comerciales de suministro con firmas del sector Retail colombiano: Caso ILUMINACOL 2016-2019

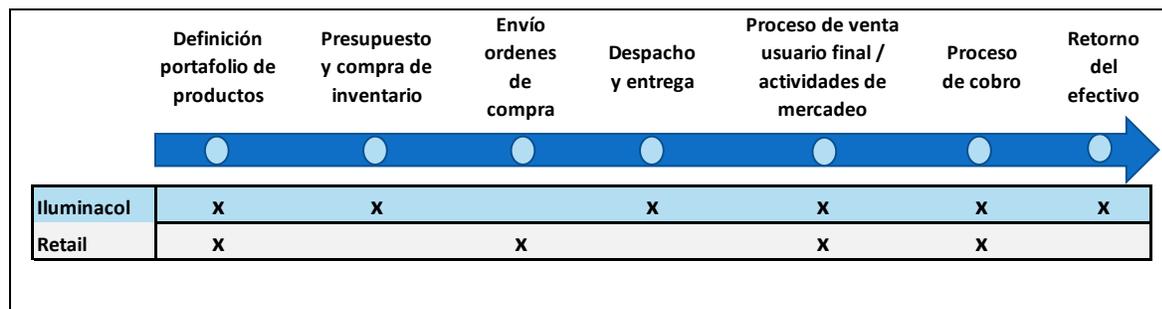
1.2.2 Objetivos Específicos

1. Identificar las ventajas y desventajas que trae para ILUMINACOL implementar una política comercial con firmas del Sector Retail en términos del capital de trabajo.
2. Dilucidar el impacto de cada una de las cláusulas de los contratos de política comercial en los componentes del capital de trabajo.
3. Evaluar cuál de las cláusulas de política comercial tiene el mayor impacto en el capital de trabajo de ILUMINACOL.
4. Identificar si la promulgación de una normatividad de pago justo que obligue a las empresas del sector Retail a reducir el termino de pago a sus proveedores generaría un impacto positivo en el capital de trabajo de ILUMINACOL.
5. Identificar si desde el punto de vista financiero ILUMINACOL está expuesta a condiciones contractuales que beneficien a las firmas de Retail en detrimento de su capital de trabajo.

1.3 Proceso operativo entre ILUMINACOL y las empresas de Retail

Para complementar la situación a caracterizar se presenta en la gráfica 1 el proceso operativo de las transacciones entre la empresa y las firmas de Retail.

Gráfica 1 Proceso operativo entre las empresas de Retail e ILUMINACOL.



Nota: Elaboración propia. Fuente: Flujogramas de operaciones elaborados por ILUMINACOL.

El proceso operativo inicia con la definición entre las áreas comerciales de ambas organizaciones del portafolio de productos que la empresa de Retail exhibirá. En promedio el 52% de este portafolio es exclusivo para cada empresa de Retail.

En la segunda etapa, la decisión sobre la cantidad de productos para tener en inventarios está en manos de ILUMINACOL, quien se guía por los planes comerciales acordados con el cliente, que no está obligado a cumplir con los presupuestos de compra. Desafortunadamente, los contratos comerciales de suministro obligan al proveedor a cumplir con un nivel casi perfecto de entregas, por lo que se debe tener siempre un abastecimiento de productos para atender órdenes de compra que pueden llegar en cualquier momento y que posiblemente deben ser entregadas en 45 días (promedio de 2016 a 2019); tiempo menor al de recibir la orden y ejecutar el proceso de compra de mercancías al extranjero (para los clientes de los otros canales toma 90 días).

La entrega de mercancías se hace con cita previa impuesta por la cadena de Retail. Esta es de obligatorio cumplimiento para evitar incurrir en multas por mal nivel de servicio. La exhibición de producto y la venta al usuario final, al igual que el desarrollo de actividades de mercadeo, las hace el Retail, pero con el presupuesto otorgado por el proveedor.

Finalmente, ambas partes ejecutan sus procesos de cobranza. ILUMINACOL hace el cobro de las mercancías entregadas, y el cliente hace los cobros de las cláusulas pactadas en los acuerdos comerciales de suministro, que incluyen desde rebates, que son estrategias de marketing que hacen uso de descuentos dados a los clientes tras la compra de un producto con un desembolso que puede ser inmediato o tras cerrada la transacción comercial, esto por cumplimiento de objetivos en compras, hasta costos de promotoría en punto de venta.

1.4 Relevancia Social

Se hace claridad que, si bien la cobertura de este trabajo se hará limitada al estudio de caso de la realidad de ILUMINACOL en el contexto colombiano y no se pretende llegar a la postulación de generalidades, su estudio puede servir de referente para que otras empresas, cuya intención sea negociar con las grandes firmas de Retail en el país, tomen la iniciativa de evaluar el impacto que pueden llegar a tener estas negociaciones en la gestión de su capital de trabajo operativo, partiendo del hecho de que todos los contratos ofrecidos por estos clientes tienen los mismos componentes, siendo indiferente la naturaleza de las mercancías negociadas.

Así mismo, se busca entregar un referente real que pueda contrastar los resultados obtenidos en investigaciones acerca de la relación comercial entre las empresas de Retail y sus proveedores. Sintomáticamente se tienen ejemplos relevantes en el mercado del sentir de desventaja que denuncian las empresas proveedoras de las firmas de Retail, como lo fue en el 2002 la disputa que llevó a la multinacional Nestle a dejar de vender a Almacenes Éxito, que tenía el 40% del mercado minorista (Semana, 2002), por el cobro de lo denominado por el cliente como peajes, que correspondían a un cobro de exhibición (EL TIEMPO, 2002).

A nivel social también se hace relevante este estudio de caso por el poder de mercado que tienen las firmas de Retail en Colombia. Hoy día cuatro empresas abarcan el 90% (La Republica, 2019), lo cual les permite imponer a sus proveedores los plazos de pago, lo cual contrasta con la tendencia en Latinoamérica de adoptar leyes de plazo de pago justo, como la Ley de pago a 30 días en Chile (Gobierno de Chile, 2019), la impulsada por la Asociación de Emprendedores de Perú (ASEP) (Asociación de Emprendedores de Perú, s.f.) y la cursada como proyecto de Ley en Colombia (Universidad de los Andes, 2019), inicialmente para beneficiar a pequeñas y medianas empresas. Se permite así poner sobre la mesa la interrogante de si para organizaciones del sector real como ILUMINACOL se configurarían este tipo de leyes como una oportunidad de mejorar su situación financiera, o si por el contrario, el contexto actual les es más provechoso.

1.5 Relevancia Organizacional

ILUMINACOL es una empresa multinacional presente en Colombia desde mitad del siglo XX cuya casa matriz es europea, con operaciones en más de sesenta países. En su historia siempre se ha caracterizado por ir en punta de la innovación tecnológica.

ILUMINACOL se postula como un buen sujeto de estudio por su liderazgo en la categoría de iluminación en las cadenas de Retail, con una participación promedio del 62% para 2019 que se mantiene a pesar de la pérdida que ha tenido en los últimos años, con ventas cercanas al millón y medio de euros. No obstante, carece de un poder de negociación preferencial y al igual que proveedores más pequeños se ve obligada a aceptar las condiciones contractuales impuestas por las firmas de Retail. El fenómeno anterior es interesante porque si bien la empresa es líder de categoría con algunos de estos clientes, la diversificación de portafolio de los Retail conduce a que este liderazgo de categoría no llegue a ser relevante, lo cual sumado a que parte de las ganancias del cliente provienen de los beneficios otorgados por los acuerdos comerciales, y no exclusivamente de las ventas a usuarios finales, hace que las firmas de Retail prefieran firmar con los proveedores más condescendientes.

Finalmente, en términos de adopción de contratos, ILUMINACOL es representativa como estudio de caso porque las condiciones contractuales que pacta con las empresas de Retail abarcan la mayoría de las cláusulas contenidas en los contratos. Esto permite ser un buen referente para aquellas firmas que piensen vender a este tipo de clientes.

2. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

Este trabajo es principalmente de tipo cualitativo y tiene de forma primaria un enfoque correlacional. El mismo se desarrolla como un estudio de caso, el cual es entendido como estudios que usan procesos de investigación cuantitativa, cualitativa o mixta para analizar profundamente una unidad holística para responder al planteamiento del problema, probar hipótesis y desarrollar alguna teoría (Hernandez, 2014). Esto en pro de atender la pregunta de investigación ¿Cuál es el impacto en la gestión del capital de trabajo por la implementación de acuerdos comerciales de

suministro con empresas del sector Retail en Colombia para la empresa ILUMINACOL en el periodo de 2016 a 2019?

2.1 Desarrollo preliminar de la investigación- estudio de caso

1. Definición de la pregunta de investigación: La pregunta de investigación fue planteada tras la revisión de literatura en referencia a gestión del capital de trabajo, poder de negociación, y los enfoques de estos mismos temas a la relación entre las empresas de Retail y sus proveedores. Esto realizado a un nivel teórico, de antecedentes, normatividad y estudios de caso anteriores.

2. Determinar el tipo de información: La información usada en este trabajo incluye acuerdos comerciales de suministro con los clientes de Retail, estados financieros, bases de datos con el detalle de las cuentas por pagar, cuentas por cobrar, ingresos operacionales, gastos por multas e inventarios de ILUMINACOL para el periodo de 2016 a 2019.

3. Recolección de información: La recolección de información se hizo mediante la observación directa implementando un análisis documental sistemático y de contenido. Se recurrió a repositorios documentales físicos y digitales de ILUMINACOL, el ERP (Enterprise Resource Planning), entendido como el sistema operativo usado por la empresa para gestionar sus operaciones internas, usado por la organización (SAP) y las bases de datos de uso público de la Superintendencia de Sociedades de Colombia.

También se hace presente el uso de apartados denominados LA VOZ DE LOS GESTORES, los cuales son respuestas y comentarios de los líderes de las diferentes áreas de ILUMINACOL ante las diferentes situaciones y resultados obtenidos a medida que avanza el estudio de caso. Este espacio se considera con valor agregado porque la conversación directa con los gestores enriquece el análisis y permite entender las decisiones que la compañía tomó en los años de estudio.

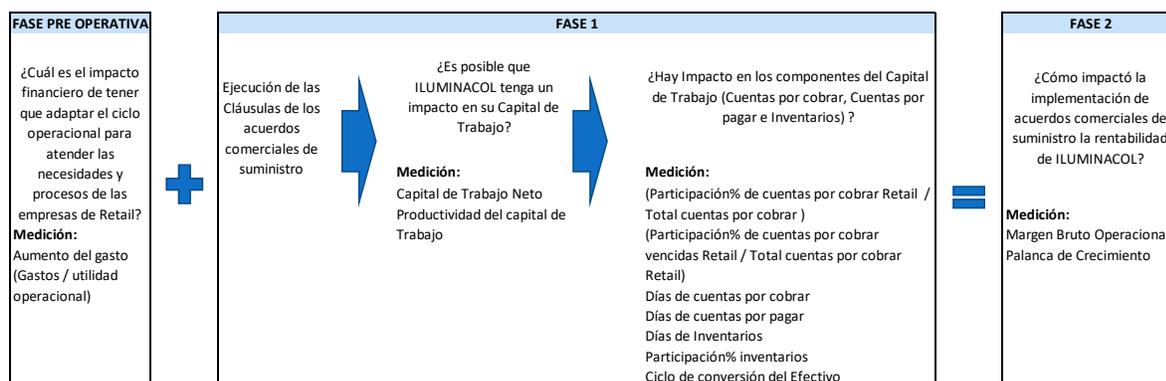
2.2 Ejecución de la investigación- estudio de caso

4. El análisis de los datos: El análisis de la información se dio en i) la caracterización de las transacciones contables que de 2016 a 2019 son respuesta a las dinámicas impuestas por las condiciones de los acuerdos comerciales de suministro, ii) la exclusión de las transacciones y datos

con impacto en las cuentas de capital de trabajo operativo de la empresa, pero que no son atribuibles a la implementación de una política comercial contractual con las cadenas de Retail, iii) el análisis de la información financiera relevante, iv) la medición de impacto de cada uno de las cláusulas contractuales en los diferentes componentes del capital de trabajo operativo y v) la conversación con los líderes de ILUMINACOL acerca de los resultados y las situaciones identificadas.

5. Definición de Impacto: La pregunta de investigación obliga a dar claridad sobre lo que se entenderá como impacto. El impacto de las decisiones de ILUMINACOL en su capital de trabajo operativo debe considerarse en dos dimensiones: el cuanto y el cómo. Respecto al cómo se observaron y describieron las modificaciones en el ciclo de operaciones para poder atender a las empresas de Retail y sus demandas en términos de procesos. Por el lado del cuanto se propone un modelo donde el análisis se da en tres fases como lo indica la gráfica 2.

Gráfica 2 Modelo de tres fases para la identificación y medición del impacto.



Nota: Elaboración propia.

En la fase preoperativa se identificó el impacto en la rentabilidad de ILUMINACOL por el incremento en los gastos por concepto de la adaptación del ciclo operacional de la empresa.

En la fase 1 el primer paso fue identificar si existía la posibilidad de que el Capital de Trabajo operativo de la empresa presentará algún síntoma de afectación, para esto se recurrió al uso del indicador de productividad del capital de trabajo propuesto por (García, 2009) para conocer la inversión en capital de trabajo que debe hacer ILUMINACOL para generar una unidad monetaria de venta.

Luego se identificó la relación de las cláusulas del acuerdo comercial de suministro con cada uno de los componentes del capital de trabajo operativo (Cuentas por cobrar, cuentas por pagar e inventarios). Una vez definida esta relación se procedió a identificar las transacciones (cada uno de los eventos que generaron un movimiento en las cuentas contables de la empresa) originadas o modificadas por tener un acuerdo comercial de suministro.

El impacto cuantitativo en los componentes del capital de trabajo operativo fue determinado con el uso de las mediciones e indicadores presentados en la tabla 1.

Tabla 1 Mediciones e indicadores usados en el estudio de caso.

| Componente del Capital de Trabajo | Nombre | Formula |
|-----------------------------------|---|--|
| Capital de Trabajo | Capital de trabajo | Cuentas por cobrar - Cuentas por pagar + Inventarios |
| | Productividad del capital de trabajo | Capital de Trabajo Neto Operativo / Ventas |
| Cuentas por Cobrar | Participación% de cuentas por cobrar | Cuentas por cobrar de Retail / Total cuentas por cobrar ILUMINACOL |
| | Participación% de cuentas por cobrar vencidas | Cuentas por cobrar Vencidas de Retail / Total cuentas por cobrar Retail |
| | Días de cuentas por cobrar | (Cartera Promedio / ventas) * 365 |
| Cuentas por pagar | Días de cuentas por pagar | (Cuentas por pagar / compras de bienes y servicios) * 365 |
| Inventarios | Días de Inventarios | (Inventarios / Costo de ventas) * 365 |
| | Participación% inventarios | Inventarios Retail / Total de Inventarios |
| Ciclo del Efectivo | Ciclo de conversión del efectivo | Días de Inventarios + Días de cuentas por cobrar - Días de cuentas por pagar |
| Rentabilidad | Margen Bruto Operacional | Ventas - Costo de Ventas |
| | Palanca de Crecimiento | Utilidad Operacional antes de impuestos / Productividad del capital de trabajo |

Nota: Elaboración propia.

Las cuentas por cobrar se analizaron desde el punto de vista de la salud de la cartera para ofrecer un punto de contraste con los otros canales de distribución y determinar el impacto directo en el ciclo de efectivo de la compañía y por ende, en el capital de trabajo disponible para el desarrollo diario de las operaciones; para esto se usó un modelo de identificación de causas raíz que partió de la medición de la participación porcentual de las cuentas por cobrar del canal de Retail respecto al total de clientes de la empresa, luego se midió al final de cada trimestre como las cuentas vencidas de Retail participaban respecto al total de cuentas por cobrar vencidas de la compañía. Finalmente, y tras haber identificado las cláusulas de los acuerdos comerciales que impactaban las cuentas por cobrar se midieron los días que la empresa demoró en recuperar el dinero de las ventas a crédito.

Las cuentas por pagar de ILUMINACOL se midieron en términos de impacto, con el uso del indicador de los días de cuentas por pagar. Como se verá en el apartado 4.4.2. la dinámica y la forma en que se ejecutan los acuerdos comerciales de suministro no generan un impacto directo representativo, esto en parte identificado por un ejercicio de simulación.

Finalmente, los inventarios se analizaron midiendo la participación sobre el total de las cuentas de inventarios de los productos para los clientes de Retail y posteriormente se midió el número de días de rotación de inventarios. Lo anterior, en similitud al ejercicio realizado en el componente de cuentas por cobrar se realizó con el fin de observar como los acuerdos comerciales de suministro impactan en los flujos de caja de la compañía y en el capital de trabajo disponible, pero esta vez desde el punto de vista de los fondos que deben ser destinados a las operaciones corrientes con proveedores.

Es de mencionar que para todos los componentes del capital de trabajo operativo las mediciones se presentan para las cifras del canal de distribución de empresas de Retail y se complementan con una comparación con los otros tres canales.

La fase 1 incluye, en la revisión del impacto total, la medición del ciclo de conversión del efectivo. Esta medición ofrece para este trabajo como valor agregado la consolidación de la relevancia organizacional y la recolección de las eficiencias de la gestión de los componentes del capital de trabajo operativo como indican autores como (Deloof, 2003).

Antes de la segunda fase se propone el uso de la simulación de dos escenarios para ofrecer un marco comparativo de lo que habría sido por un lado no haber firmado los acuerdos comerciales de suministro o haber recibido los resultados que se esperaban por esta negociación.

En la segunda fase, y en concordancia con el modelo de análisis propuesto por autores como (Jaramillo, 2016) se mide el impacto final en la rentabilidad del negocio. Los indicadores usados en el análisis del impacto de la gestión del capital de trabajo en la rentabilidad van desde el retorno sobre activos (ROA) (Garcia & Martinez, 2003) hasta el ingreso operacional neto. Para este estudio de caso se tomará la utilidad operacional antes de impuestos, por tratarse de ratio usado por la organización para monitorear la rentabilidad en cada una de sus canales de distribución.

Para complementar el uso del indicador de la productividad del capital de trabajo de la fase 1, que indicó la inversión necesaria para generar una unidad monetaria de venta, el impacto en la

rentabilidad también se ve desde el punto de vista de la palanca de crecimiento como indicador de lo favorable que es para la empresa crecer en términos de su generación o demanda de caja.

Al ser una relación entre Utilidad Operacional antes de impuestos sobre Productividad del capital de trabajo, la palanca de crecimiento permite indagar respecto a si el crecimiento en ventas esperado al tomar decisiones como lo son la firma de acuerdos comerciales de suministro para incursionar con ventas en plataformas de Retail contribuye a la generación del flujo de efectivo. No obstante, este análisis debe ser complementado por el uso de indicadores como lo es la Brecha entre el Margen Utilidad Operacional y la Productividad Capital de trabajo para desestimar la limitación técnica que ofrece la Palanca de Crecimiento al ser una relación y tener diferentes combinaciones entre denominador y numerador para arrojar el mismo resultado, esto se abarca más a fondo en el numeral 4.5.

Con el fin de generar un valor agregado al trabajo se incluye en el numeral 4.6 los resultados simulados de lo que serían los resultados de la empresa, para los cuatro años de estudio, de no haber decidido firmar los acuerdos comerciales de suministro.

6. Valuación de resultados: A partir de los resultados obtenidos con el modelo de dos fases se corresponderán los diferentes impactos en el capital de trabajo de cada una de las cláusulas contractuales con las decisiones concernientes a la gestión del capital de trabajo para dar respuesta a los objetivos.

3. IMPORTANCIA DE LA GESTION DEL CAPITAL DE TRABAJO EN LAS ORGANIZACIONES

Para este estudio de caso se hace necesario dar puntualidad respecto a lo que se entiende por capital de trabajo. Tanto (Sagan, 1955) como autores contemporáneos como (Gitman & Zutter, 2012) o (Singh, Kumar, & Colombage, 2017) definen el capital de trabajo como la diferencia del activo corriente y pasivo corriente, y hablan de la importancia de su gestión efectiva. En el caso de estudio de ILUMINACOL se toma la aproximación operativa que involucra las cuentas relacionadas con la actividad comercial de esta empresa; siendo así, se incluyen por el lado del activo corriente las cuentas por cobrar e inventarios y por el lado de los pasivos corrientes las cuentas por pagar.

Decidir respecto al capital de trabajo operativo como lo hicieron a finales de 2015 los líderes de ILUMINACOL no es un tema del siglo XXI. Uno de los ensayos más relevantes es el elaborado por (Sagan, 1955) que de forma descriptiva indica como el manejo dado puede repercutir en el bienestar de las organizaciones. Para esto, Sagan centró su atención en quien el señalaba como el *Money Manager*, quien era el encargado de garantizar los fondos para llevar a cabo las operaciones de la empresa al tiempo que aseguraba la liquidez y salvaguardaba los activos a su cargo; todo esto bajo el entendimiento que este responsable del dinero no era necesariamente el que ahondará más en cada uno de los componentes del capital de trabajo operativo, ya que desde 1955 Sagan aclaraba que el papel que manejaban los gerentes en las áreas financieras y de operaciones era de vital importancia en la gestión del capital de trabajo e iba más allá del análisis financiero, ya que debían tomar las decisiones de los flujos de efectivo de acuerdo con las necesidades y planes del negocio, pero también acorde a su realidad.

La comprobación empírica de cómo se tiene un impacto en el capital de trabajo desde la gestión empezó desde los cincuenta cuando autores como (Walker, 1964) presentaron sus trabajos. Walker propuso los siguientes principios a partir de un análisis de la relación retorno-riesgo, la cual encontró que es de naturaleza negativa: Hay un incremento en el riesgo de perder cuando el capital de trabajo es igual al capital fijo, la fuente de financiamiento del capital de trabajo afecta las oportunidades de ganar o vender, los recursos deben provenir desde el patrimonio, y hay un mayor nivel de riesgo cuando hay un diferencial entre los flujos de dinero generados por los ingresos y los vencimientos de la deuda.

Si se considera que decisiones como la de ampliar la operación con la venta a un nuevo canal de distribución puede tener repercusiones en términos de financiación, ver las apreciaciones de diversos autores respecto a las mejores fuentes de apalancamiento de la operación puede llegar a ser pertinente. Para 1958 Franco Modigliani y Merton Miller publicaron su teorema (Modigliani & Miller, 1958) acerca de la estructura financiera de la empresa en donde se establece la indiferencia para la empresa en cuanto a la fuente de su financiación, esto en contravía de lo postulado por Sagan en 1955. No obstante, el teorema parte del supuesto de mercado eficiente, lo cual resulta alejado de la realidad, pero permite determinar una estructura de capital más óptima si se obvian algunos de los supuestos y se deja sobre la mesa si líderes como los de ILUMINACOL deberían asumir este tipo de proyectos con deuda externa o interna.

El estudio empírico de las decisiones en la gestión del capital de trabajo también dio como resultado investigaciones y reportes como el presentado por (The National Council of Applied Economic Research, 1966) tras el estudio realizado en empresas de las industrias cementeras, azucareras y de fertilizantes en India, cuyo objetivo fue revisar las magnitudes en que estas empresas controlaban y utilizaban los componentes del capital de trabajo, concluyendo al final que dada la obvia falta de planeación en la gestión se requerían contramedidas como sistemas de costeo, técnicas de control de inventarios, entre otras.

Como ha podido verse hasta el momento, el ciclo de efectivo hace parte crucial del análisis y definición del impacto de los acuerdos comerciales de suministro en la gestión del capital de trabajo de ILUMINACOL. Para la década de los setenta se presentaron teorías del ciclo del capital de trabajo como la propuesta por (Singhvi & Lambrix, 1979) donde se sugiere que se pueden tener mejores resultados con acciones como la transformación de los términos de pago a proveedores, la negociación de la deuda y el manejo del ciclo de inventarios.

En términos de comprobación de lo expuesto por Singhvi y Lambrix hay evidencia reciente como la otorgada por la investigación llevada a cabo por (Mathuva, 2010) en la universidad de Strathmore, donde con un estudio de 30 firmas entre 1993 a 2008 se concluyó que las firmas desarrollan una ventaja competitiva sostenible y crean valor tras reducir el tiempo del ciclo de conversión del efectivo: reduciendo los días de recuperación de cuentas por cobrar, llevando a niveles adecuados los inventarios o aumentando los días de pago a proveedores.

Dentro de los trabajos que mejor recopilan la trayectoria del estudio que se ha hecho del capital de trabajo se encuentra el presentado por los autores (Singh, Kumar, & Colombage, 2017) donde se reivindica la importancia de su gestión para mantener la liquidez y rentabilidad de las firmas, pero se menciona igualmente como la mayoría de las investigaciones se orientan más a las decisiones financieras de largo plazo. Este trabajo también resalta la importancia de las decisiones que se tomen respecto al ciclo de conversión del efectivo como lo hizo en su momento Walker en 1964 o como lo comprobó Mathuva en 2010.

El poder de negociación en la relación de la Empresa de Retail con sus proveedores y su consecuente impacto en las decisiones de estos respecto al capital de trabajo y la rentabilidad de la empresa fue abarcado desde la década de los noventa cuando autores como (Farris & Allawadi, 1992) estudiaron el efecto de mercado de las grandes cadenas minoristas en un periodo de 18

años, concluyendo que el tamaño de los proveedores juega un papel fundamental en su rentabilidad y por consiguiente en su habilidad para negociar. También se concluyó que la habilidad que tenga la empresa de Retail para obtener descuentos no incrementa su poder de negociación y no implica la pérdida de un beneficio mutuo y finalmente se encontró que las empresas de Retail dependen de las marcas de sus proveedores para subsistir.

En similitud a algunos de los resultados de (Farris & Allawadi, 1992) en el contexto de Latinoamérica, trabajos empíricos como el llevado a cabo por (Rivera, 2015) muestran que las fuentes del poder de negociación de las firmas de Retail radican en la participación en ventas que tengan los productos de sus proveedores y los niveles de concentración en la categoría a la que estos pertenezcan, aunque no se descartan otros aspectos como: sistemas de producción, origen, experiencia o naturaleza misma del producto; pero en contraposición, indica que el poder de negociación si se puede ver reflejado en los descuentos y beneficios que se logren obtener vía contractual y que pueden conllevar a un beneficio unilateral a favor de la firmas de Retail, aun en detrimento del ciclo de efectivo de los proveedores.

En Latinoamérica autores como (Sanchez, 2016) mediante un análisis de los componentes del capital de trabajo y su gestión resaltan la necesidad que tienen las empresas de gestionar sus procesos financieros para contar con los niveles de liquidez necesarios para satisfacer las obligaciones con sus stakeholders. Así mismo, ponen en evidencia el potencial del capital de trabajo para promover el crecimiento sostenible y dar paso a un equilibrio entre rentabilidad y riesgo.

Dentro de la teoría de contratos autores como Martin Hevia definen un contrato como *“...una institución que permite a cada individuo razonable perseguir la realización de sus propias metas sin vulnerar la autonomía de los demás. Es una forma de interacción social basada en expectativas razonables.”*. Sin embargo, autores como (Rengifo Gardeazabal, 2014) postulan una visión crítica a esta concepción de contrato al indicar que en la realidad, y tras los avances sociales postulaciones subjetivas como la libre voluntad y la relación contractual basada en expectativas racionales se alejan de un concepto objetivista dentro de la idea de una sociedad organizada, donde cada participante persigue sus fines y donde es posible que solo una de las contrapartes pueda seguir sus metas vulnerando a su contraparte.

El enfoque crítico de (Rengifo Gardeazabal, 2014) abre la puerta ante la posible necesidad de indagar si la relación contractual, uno de los pilares de este trabajo, al estar en una realidad donde los contratos no responden a la visión algo utópica de Martin Hevia puede traer consecuencias negativas para la empresa. Lo anterior considerando que para (Rengifo Gardeazabal, 2014) una relación contractual puede socavar la libertad de los participantes, la cual tiene dos dimensiones; por un lado, las contrapartes cuentan con una libertad de conclusión y por otro lado, una libertad de configuración. La primera es referente a decidir celebrar o no el contrato y la segunda al derecho de definir las cláusulas a pactar y su alcance.

4. IMPACTO EN LA GESTION DEL CAPITAL DE TRABAJO DE ILUMINACOL POR LA FIRMA DE ACUERDOS COMERCIALES DE SUMINISTRO

Revisar el impacto de los acuerdos comerciales de suministro en las decisiones de la gestión del capital de trabajo de ILUMINACOL debe ser precedido por la explicación de lo que son estos contratos. Posteriormente, se revisarán las decisiones de operación, financiación e inversión en el momento de la firma de los contratos, y finalmente se desarrollará el análisis del impacto en cada uno de los componentes del capital de trabajo y la rentabilidad.

4.1 Los acuerdos comerciales de suministro

ILUMINACOL si bien es un agente libre, ve limitadas sus libertades de configuración y conclusión si se considera que, por un lado, dado el poder de mercado que tienen las empresas de Retail, se ve obligada a firmar contratos para evitar estar fuera del mercado de consumo masivo y por otro lado, este tipo de acuerdos son elaborados por las empresas de Retail sin permitir que los proveedores intervengan en su diseño, adaptación o modificación.

Los acuerdos comerciales de suministro de las empresas de Retail con las que ILUMINACOL tiene convenio se caracterizan por la gran similitud de su estructura, la cual puede resumirse en los siguientes apartados.

1. Definición de Condiciones generales ofrecidas: Se habla acerca de la aceptación de garantía y cumplimiento de normas legales y técnicas del portafolio, definición de las partes, indicaciones de confidencialidad, la vigencia del contrato y la especificación de las obligaciones y los derechos resumidos en la tabla 2, la cual ilustra como desde el punto de vista contractual la balanza se inclina a favor de la protección de las empresas de Retail, planteando así el cuestionamiento acerca de las razones por las cuales ILUMINACOL decide firmar este tipo de acuerdos.

Tabla 2 Obligaciones y derechos en los acuerdos comerciales de suministro.

| Obligaciones | ILUMINACOL | Retail |
|---|-------------------|---------------|
| Productos en cumplimiento de requerimientos técnicos y legales | x | |
| Costear y garantizar el óptimo embalaje de la mercancía | x | |
| Protección de la mercancía (antes, durante y después de la venta) | x | |
| Responder ante imputación, sanción, multa por parte de la autoridad competente (antes, durante y después de la venta) | x | |
| Responder por costo y riesgo ante alguna imputación de las autoridades respecto a las mercancías (antes, durante y después de la venta) y a la defensa que requiera la empresa de Retail | x | |
| Asegurar tramites de importación y cubrir los costos derivados | x | |
| Entregar lista de precios más bajos del mercado, con obligación de realizar correcciones si las variaciones de este son convenientes a la contraparte. | x | |
| Cubrir costos de transporte y descarga de mercancía | x | |
| Destinación de personal para el mantenimiento del producto tanto en exhibición como en bodega | x | |
| Entrega de todo el material gráfico y publicitario que el comprado estime necesario para el manejo de la publicidad del producto | x | |
| Manejo de material promocional y el costeo de su disposición final una vez culminado su tiempo de uso | x | |
| Disponer de la mercancía dentro de un plazo de 7 a 10 días de la mercancía tras la culminación del contrato | x | |
| Causación, declaración y pago de impuestos | x | x |
| | | |
| Derechos | ILUMINACOL | Retail |
| Escoger la defensa ante imputaciones por parte de las autoridades competentes derivando el pago de la misma a la contraparte | | x |
| Emitir órdenes de compra que la contraparte debe aceptar y cumplir integralmente | | x |
| Descotar unilateralmente cualquier diferencia beneficiosa que tengan los precios a los que el proveedor este vendiente respecto a la lista de precios suministrada. | | x |
| Selección de los horarios y fechas de recepción de mercaderías con derecho a rechazar las mismas o aceptar parcialidades | | x |
| Desistir unilateralmente de la comercialización de las mercancías, con beneficio de acreencia del total del precio de compra original | | x |
| Devolución de mercancías defectuosas, incluso en fecha posterior a la fecha de entrega, con beneficio de acreencia por el 100% del valor pagado. | | x |
| Posibilidad de aplicar descuentos de periodos comerciales y fiscales no corrientes | | x |
| No obligación de realizar compras máximas o mínimas, sin afectación de los costos fijos que debe cubrir la contraparte | | x |
| Posibilidad de culminación unilateral del contrato | x | x |
| Hacerse a la propiedad de la mercancía y su acreditación en estado de cuenta (con posibilidad de realizar cobro a la contraparte) ante la no disposición de los productos dentro de los 7 a 10 días posteriores a la culminación del contrato | | x |
| Suspender pago de facturas en caso de no contabilizarlas dentro de los 8 días posteriores a su emisión | | x |

Nota: Elaboración propia. Fuente: Acuerdos comerciales de suministro suscritos por ILUMINACOL de 2016 a 2019.

2. Disposiciones Varias: En este apartado se describen los conceptos de los parámetros de facturación y pagos al igual que todos los tipos de descuentos. Lo anterior, con el fin de evitar malinterpretaciones del tercer apartado del contrato.

3. Condiciones de política comercial: En la mayoría de los contratos los apartados que incluyen las cláusulas relacionadas a política comercial se encuentran plasmadas en documentos anexos, atendiendo en palabras de (Rengifo Gardezabal, 2014) al principio de incorporación. Estas condiciones contractuales de política comercial se pueden agrupar en cinco grupos y su descripción puede observarse en la tabla 3.

Tabla 3 Condiciones de Política comercial con decisión e impacto financiero.

| Cláusula | Descripción | Frecuencia y tipo de impacto directo en el capital de trabajo | Decisión e impacto financiero |
|---|---|--|--|
| Volumen de compras | | | |
| Pagos por cumplimiento en metas | Pago al cliente por alcanzar una meta de compras, trimestral o anual. | Frecuencia: trimestral o anual. Impacto: *Posible impacto negativo en cuentas de efectivo y cuentas por cobrar, por retención de pagos y liquidación unilateral del descuento. *Incremento de cuentas por pagar corrientes. | *Generar una provisión por un porcentaje fijo sobre cada factura emitida. Impacto: (-5% al -7%) sobre las ventas. |
| Descuentos condicionales | | | |
| Descuentos fijos | Porcentaje fijo pactado sobre una línea de productos o el total del portafolio. | Frecuencia: Por cada factura emitida. *Incremento de cuentas por pagar corrientes. | *Generar una provisión por un porcentaje fijo sobre cada factura emitida. Impacto: (-5% al -6%) sobre las ventas. *Apalancar con otros canales de venta para compensar la reducción del margen de la línea de productos. Impacto: Días CXC – Días CXP: -90 días en promedio |
| Manejo de mercancías y operaciones | | | |
| Mermas | Porcentaje fijo por concepto de averías o pérdidas en punto de venta. | Frecuencia: Por cada factura emitida. Impacto: *Posible impacto negativo en cuentas de efectivo y cuentas por cobrar, por retención de pagos y liquidación unilateral del descuento. *Incremento de cuentas por pagar corrientes. | *Generar una provisión por un porcentaje fijo sobre cada factura emitida. Impacto: (-1%) sobre las ventas. |
| Descuentos por Exhibiciones | Porcentaje fijo para cubrir y asegurar la exhibición de mercancías en punto de venta. | | *Generar una provisión por un porcentaje fijo sobre cada factura emitida. Impacto: (-6%) sobre las ventas. |

| | | | |
|-----------------------------|--|--|--|
| Cross Docking | Porcentaje fijo para soportar las operaciones de distribución a los puntos de venta del cliente en la modalidad cross docking. So pena de cobro mínimo fijo. | <p>Frecuencia: Por cada factura emitida.</p> <p>Impacto:</p> <ul style="list-style-type: none"> *Posible impacto negativo en cuentas de efectivo y cuentas por cobrar, por retención de pagos y liquidación unilateral del descuento. *Incremento de cuentas por pagar corrientes. *Aumento de nivel de inventarios para soportar la demanda del cliente. | <ul style="list-style-type: none"> *Generar una provisión por un porcentaje fijo sobre cada factura emitida. Impacto: (-3.5%) sobre las ventas. *Reajustar la provisión contra la venta (cuando hay alto volumen de facturas que % están por debajo del cobro mínimo). |
| Cobros de información | Valor fijo por el uso del servicio de portal a proveedores para consultas financieras y logísticas. | <p>Frecuencia: Mensual.</p> <p>Impacto:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Posible impacto negativo en efectivo y cuentas por cobrar, por retención de pagos y liquidación unilateral del descuento. | <ul style="list-style-type: none"> *Reconocer el cobro como un menor valor de la venta. Impacto: (-1.23%) sobre las ventas. **Promedio histórico en años de estudio. |
| Eficiencia Operativa | | | |
| Nivel de servicio | Cobro porcentual que varía según sea el nivel porcentual de cumplimiento de entrega de las ordenes enviadas por el cliente. | <p>Frecuencia: Mensual.</p> <p>Impacto:</p> <ul style="list-style-type: none"> *Posible impacto negativo en cuentas de efectivo y cuentas por cobrar, por retención de pagos y liquidación unilateral del descuento. *Incremento de cuentas por pagar corrientes. *Aumento de nivel de inventarios para soportar la demanda del cliente. | <ul style="list-style-type: none"> *Generar una provisión por un porcentaje fijo sobre cada factura emitida, estimando el cobro anual (asumiendo % por históricos de multas de los últimos años). Impacto: -2% de las ventas. *Reajustar la provisión contra la venta (cuando el cobro excede el valor de la provisión). Impacto: Según nivel de servicio (cumplimiento de los pedidos) Nivel de servicio >95% : 0% de las ventas. Nivel de servicio (>90%; 94.9%<): 25% de las ventas. Nivel de servicio <89.9%: 100% de las ventas. *Aprobar niveles de tolerancia para inventarios de baja rotación para productos del portafolio ofrecido a los clientes de Retail. Impacto: Rango de tolerancia de inventarios de baja rotación (2% al 13.9%) |
| Financieras | | | |
| Términos de pago | Plazo en días para el pago de las facturas, una vez la entrega del producto. | <p>Frecuencia: Por cada factura emitida.</p> <p>Impacto:</p> <ul style="list-style-type: none"> *Aumento del plazo de recuperación de cuentas por cobrar. | <ul style="list-style-type: none"> *Buscar la recuperación del flujo de efectivo con reducción de plazos de pago a clientes de otros canales de distribución. Impacto: Termino de pago promedio (Otros canales de distribución 52 días vs. Retail 90 días) *Búsqueda de financiación cuando la relación (cuentas por pagar corrientes – cuentas por pagar corrientes) es negativa. *Vender facturas vía factoring, asumiendo el interés cobrado con entidades financieras. Impacto: Interés= DTF + 4% |
| Descuentos por pronto pago | Descuento fijo que se otorga por el pago de las facturas dentro de los diez días hábiles tras su emisión. | <p>Frecuencia: Por cada factura emitida.</p> <p>Impacto:</p> <ul style="list-style-type: none"> *Posible impacto positivo en cuentas de efectivo y cuentas por cobrar, por la reducción del tiempo para recuperación de cartera. | <ul style="list-style-type: none"> *Generar una provisión por un porcentaje fijo sobre cada factura emitida Impacto: (-3%) sobre las ventas. |

| Mercadeo | | | |
|--|--|---|--|
| Descuentos de Comunicación | Porcentaje fijo para soportar las actividades de mercadeo y publicidad | Frecuencia: Mensual. Impacto: *Posible impacto negativo en cuentas de efectivo y cuentas por cobrar, por retención de pagos y liquidación unilateral del descuento. *Incremento de cuentas por pagar corrientes. | *Generar una provisión por un porcentaje fijo sobre cada factura emitida. Impacto: (-3%) sobre las ventas. |
| Descuentos de calendario comercial | | | *Generar una provisión por un porcentaje fijo sobre cada factura emitida. Impacto: (-3%) sobre las ventas. |
| Promotoría | | | *Generar una provisión por un porcentaje fijo sobre cada factura emitida. Impacto: (-6%) sobre las ventas. |
| Descuentos por aperturas de punto de venta | Valor fijo cobrado al proveedor por cada nuevo punto de venta que inaugure el cliente. | Frecuencia: Ocasional. Impacto: *Posible impacto negativo en cuentas de efectivo y cuentas por cobrar, por retención de pagos y liquidación unilateral del descuento. *Incremento de cuentas por pagar corrientes. | *Reconocer el cobro como un menor valor de la venta. |

Nota: Elaboración propia. Fuente: Acuerdos comerciales de suministro suscritos por ILUMINACOL de 2016 a 2019.

En línea con (Rengifo Gardezabal, 2014) y como se ha mostrado, las empresas de Retail asumen un modelo de contrato de adhesión con condiciones generales. Este modelo es caracterizado por la definición de condiciones y cláusulas dentro de un modelo estándar, de fácil manejo, que puede ser usado con un gran número de proveedores. En este escenario puede darse la vulneración de la libertad de la contraparte, por lo cual el aporte teórico referente al poder de negociación es un tema fundamental para entender la repercusión en la gestión del capital de trabajo de los proveedores.

4.2 La decisión de aceptar los acuerdos comerciales de suministro

Posiblemente aspectos presentados en el apartado anterior como el gran número de obligaciones versus los pocos derechos que propone el contrato, al igual que una pérdida de libertades de configuración hacen que el lector se cuestione el motivo por el cual los líderes de ILUMINACOL aceptaron este tipo de acuerdos. La voz de los gestores en la tabla No.4 sirve como un primer acercamiento para entender la decisión de gestión que se presentó.

Tabla 4 LA VOZ DE LOS GESTORES

| LA VOZ DE LOS GESTORES | |
|---|--------------------------------|
| ¿Por qué firmar los acuerdos comerciales de suministro con las empresas del Sector Retail? | |
| <i>...Por un lado teníamos contratos inflexibles y demasiado exigentes, pero por otro lado teníamos una necesidad de mercado de sustituir la venta de nuestro portafolio de tecnologías ya obsoletas, en proceso de salida por los lineamientos de los entes técnicos de regulación y los ministerios, por portafolios de tecnologías más eficientes que requerían una plataforma de distribución que no nos ofrecían los canales convencionales de suministro...</i> | Líder Comercial |
| <i>...Apostar ante negociaciones donde los presupuestos son tan apretados no es tarea fácil, este proyecto nació del área comercial por la búsqueda de dar continuidad al negocio en el país. Nos enfrentábamos a una salida abrupta del mercado de una gran parte de nuestro portafolio y más que mirar nuestra rentabilidad a corto plazo, preferimos ser de las primeras empresas en mirar al futuro. Claramente, se dieron discusiones y se tuvieron que adoptar estrategias y contramedidas para soportar el reto financiero de estos contratos...</i> | Líder de finanzas y planeación |

Nota: Elaboración propia. Fuente: Conversación con los líderes de ILUMINACOL.

Adicional a la necesidad de sustituir el portafolio de productos ya no permitidos en el país y tener una visión a largo plazo, como lo menciona el líder de finanzas y planeación, se identificaron tres argumentos que sustentaron la decisión de firmar el acuerdo comercial de suministro:

1. Pérdida de la libertad de conclusión dado el poder de mercado de las empresas de Retail en el país. En ningún momento ILUMINACOL debía de forma obligatoria aceptar este tipo de contratos, pero su libertad de conclusión si fue mermada en la medida que las cuatro empresas de Retail controlaban el mercado, configurándose casi como la única alternativa viable para tener presencia en el mercado de consumo masivo.

Abonando a lo anterior, se suma la tendencia que se está presentado en relación con la migración de los consumidores desde los canales tradicionales de consumo, como lo son tiendas de conveniencia, a las grandes superficies. Esto evidenciado por una desaceleración de crecimiento de los canales tradicionales que, en 2016 cuando se inició la firma de contratos, caían en un -0.5% llegando a 2019 a un -5.1%; en contraste las empresas del sector Retail mantienen porcentajes positivos de crecimiento que para 2016 eran del 10.1% y para 2019 del 5.7% (Nielsen, 2017) (Nielsen, 2019).

2. Optimismo frente al potencial de las utilidades futuras: Desde la teoría de contratos la expectativa de utilidades futuras es justificante suficiente para aceptar la firma de un acuerdo, estas se constituyen como las utilidades adicionales que espera recibir el agente, en este caso ILUMINACOL por la venta de sus productos por un canal de distribución en vez de otro (Rengifo Gardezabal, 2014). Atendiendo a la naturaleza del portafolio que la empresa ofrece a las empresas de Retail, se tiene que el mismo no puede ser ofertado a alguno de los otros tres canales de distribución que atiende la compañía.

En el año 2016 se esperaba que la rentabilidad por la venta en las plataformas de Retail se equiparará en un +/- 5% a la rentabilidad obtenida por la venta de los productos que aún sería posible comercializar en los otros tres canales. La diferencia del margen de la utilidad operacional (respecto de la venta) entre estos productos y los que estaban de salida era de aproximadamente 26.3 puntos porcentuales. Lo anterior, dejaba la posibilidad de incrementar a mediano plazo el margen de rentabilidad operacional de la compañía en mínimo un 14%, si se mantenía el volumen de ventas, pero se lograba la sustitución de productos.

3. Confianza en los procesos y capacidad instalada: Para ILUMINACOL, atender a clientes del sector Retail en un principio se podía presentar como un reto en términos de tener los recursos logísticos y administrativos en las áreas de soporte. No obstante, el modelo de negocio que maneja la empresa de tercerizar las labores de almacenamiento y distribución desestimó el temor por las exigencias logísticas, ya que se determinó que se contaba con la posibilidad de que los proveedores ofrecieran los recursos necesarios para atender la forma de trabajo de las empresas de Retail y así evitar el incurrir en incumplimientos que pudieran conducir a la ejecución de cláusulas, como por ejemplo las de multas por mal nivel de servicio.

Respecto a los recursos administrativos se determinó que la estructura organizacional era lo suficientemente robusta como para atender los nuevos procesos. No obstante, se consideró que se debía aumentar la planta de personal.

4.3 El impacto en la fase preoperacional: Adaptación del ciclo operacional

La fase preoperacional propuesta en el marco metodológico se centra en las decisiones de inversión, operación y financiación derivadas de aceptar el contrato expuesto en el apartado 4.1. Adaptar y mantener el ciclo de operación a las necesidades y exigencias de la empresa de Retail se tradujo para los líderes de ILUMINACOL en una inversión inicial que impactó su rentabilidad.

El impacto expuesto a continuación es el referente al ser capaz de mantener las operaciones de venta a las empresas de Retail tras adaptar el ciclo de operaciones. El impacto en la gestión del capital de trabajo, analizado con el modelo de tres fases descrito en el apartado metodológico, se expondrá desde el numeral 4.4.

Las modificaciones del ciclo de operaciones realizadas fueron las siguientes:

Aumento de los equipos de trabajo dedicados: La forma de trabajo inflexible de los clientes Retail genera la necesidad de adaptar los equipos de trabajo para atender las necesidades del proceso de venta, los cuales difieren significativamente de los presentes en los otros canales de distribución.

Los equipos de trabajo con incremento en su fuerza laboral fueron: el equipo de suministro para soportar el abastecimiento y monitoreo de las mercancías demandadas; el equipo de procesamiento de órdenes para el manejo y control de órdenes de compra; el equipo comercial con un gerente de cuentas claves dedicado y finalmente el equipo de mercadeo que creó una subdivisión conformada por promotores en punto de venta, supervisores y jefes de producto.

Tercerización de procesos: Los procesos específicos que la organización subcontrató fueron: el almacenamiento y distribución de mercancías, y la promotoría en puntos de venta.

Apalancamiento con clientes de otros canales de distribución: Las cláusulas de términos de pago en los contratos obligaron a ILUMINACOL a procurar mejorar su ciclo del efectivo con la reducción de los términos de pago con clientes de otros canales de suministro, principalmente negociando términos a 30 días para compensar los 90 otorgados a las empresas de Retail.

Apalancamiento operativo de corto plazo: Las empresas de Retail manejan sistemas de apalancamiento financiero con sus proveedores como lo mencionan autores como (Rivera, 2015). Esta situación obligó en muchas ocasiones a ILUMINACOL a acceder al financiamiento de corto plazo para cubrir sus obligaciones corrientes mediante la figura de factoring, alternativa de financiamiento que permite a las empresas como ILUMINACOL la venta a entidades bancarias, propuestas por las empresas de Retail, de los documentos de sus cuentas por cobrar a cambio de un interés financiero que no se carga al cliente.

La tabla No.5 muestra la repercusión en la utilidad operacional que tuvo en los cuatro años de estudio mantener la infraestructura operacional para vender a las empresas de Retail. Aumentar el número de empleados hizo que de 2015 a 2016 los gastos totales de ventas se incrementaran un 2,74%, teniendo variaciones de su valor neto entre el -0.13% y el 0.4% en los cuatro años de estudio, principalmente por la variación del número de personas y ajustes salariales.

Tabla 5 Implicaciones financieras en la fase preoperacional.

| Decisión | Impacto en resultados 2016 vs. 2015 | Evolución del impacto 2016-2019 | | | Comentario |
|---|-------------------------------------|---------------------------------|--------------|--------------|--|
| | | 2017 vs 2016 | 2018 vs 2017 | 2019 vs 2018 | |
| Aumento en equipos de trabajos dedicados y colaboradores incluidos bajo proceso de tercerización. | +2.74% de gastos | -0.13 % | -0.11% | 0.40% | Variaciones principalmente por variación de número de colaboradores tercerizados en 2018 y 2019. |
| Aumento servicios contratados almacenamiento y gestión logística. | +0.88% de gastos | 1.48 % | -1.33% | -1.02% | Variaciones por mejores costos negociados, no hay variaciones en nivel de servicios contratados |
| Costo financiero para solventar el impacto en el flujo de efectivo | 0% | 3.09 % | 1.80% | 1.50% | En el primer año el 100% del apalancamiento se hizo con otros canales de distribución |

| | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|---|------|------|------|------|
| Participación en las pérdidas del período | 42% | 36% | 89% | 55% |

Nota: Elaboración propia.

Los contratos de almacenamiento y distribución con las empresas con las que se tienen estos procesos tercerizados represento un aumento de los gastos totales de ventas de la empresa en un 0.88% de 2015 a 2016. La variación entre un -1.33% y el 1.48% del valor monetario neto de este gasto se dio por temas de negociación.

En 2016 no se presentó un aumento versus el año anterior por concepto de costos financieros de corto plazo. Sin embargo, de 2017 a 2019 el costo de gastos financieros por deuda a corto plazo destinada a cubrir el impacto de los gastos por las operaciones con las empresas de Retail oscilo entre un 1.5% y un 3.9%.

El impacto total en la rentabilidad por la inversión y mantenimiento de la estructura operacional para vender a las empresas de Retail (entendida como la participación porcentual del total del gasto de este rubro respecto a las utilidades operacionales del periodo) indica que para 2016 del total de pérdidas que enfrento la compañía, el 42% fueron por este concepto. El mismo ejercicio arroja que el año donde la mayor parte de las pérdidas que se tuvieron fueron por mantener la infraestructura de los acuerdos comerciales fue 2018.

4.4 El impacto en la fase 1: Impacto en los componentes del capital de trabajo

Como se vio en los apartados anteriores la firma de los acuerdos comerciales de suministro se dio aceptando las condiciones contractuales e incurriendo en la inversión inicial para adaptar el ciclo operacional de la empresa. El paso siguiente para concluir el impacto de estas decisiones es revisar la afectación directa de las diferentes cláusulas en los componentes del capital de trabajo.

La tabla No.6 muestra el capital de trabajo de ILUMINACOL y sus componentes.

Con el fin de salvaguardar la información de la organización las cifras se presentarán usando un factor de conversión aleatorio que se mantendrá durante el desarrollo del trabajo.

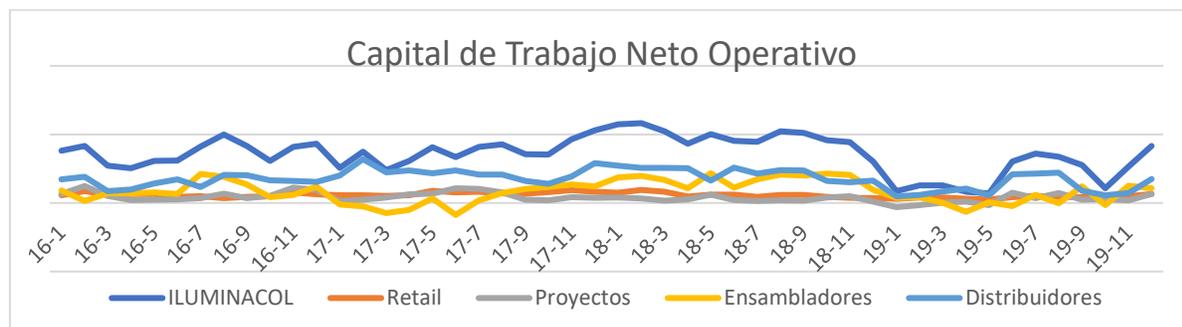
Tabla 6 Capital de trabajo neto operativo de ILUMINACOL de 2015 a 2019.

| | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|-----------------------------------|---------|---------|---------|--------|---------|
| Cuentas por Cobrar | 10.960 | 14.803 | 17.629 | 11.947 | 21.731 |
| Inventarios | 11.518 | 15.984 | 15.812 | 8.788 | 8.688 |
| Cuentas por pagar | -11.935 | -14.083 | -12.945 | -9.020 | -14.265 |
| Capital de Trabajo Neto Operativo | 10.543 | 16.703 | 20.497 | 11.714 | 16.154 |

Nota: Elaboración propia.

La tabla No.6 se complementa con la gráfica 3 que muestra la evolución histórica del capital de trabajo neto de ILUMINACOL por cada uno de sus canales de distribución y con la gráfica 4 que presenta, al mismo nivel, la productividad del capital de trabajo. Esto con el fin de ver si a primera vista el capital de trabajo operacional de la empresa puede estar siendo impactado negativamente por los acuerdos comerciales de suministro.

Gráfica 3 Capital de trabajo Neto operativo de ILUMINACOL de 2015 a 2019.



Nota: Elaboración propia.

Se hacen destacables del capital de trabajo neto operativo de la organización en general su valor positivo y la tendencia decreciente de su productividad, gráfica 4, implicando de esta manera que a través de los años la inversión en capital de trabajo para la generación de una unidad monetaria de venta se ha mantenido tras la firma en 2016 de los contratos comerciales de suministro. Esto pone de manifiesto la necesidad de ahondar más a fondo en las decisiones de los gestores financieros a través de los años para validar la existencia de algún impacto.

Es de recordar que el indicador de la productividad del trabajo es empleado en el análisis para ver desde el punto de vista de la rentabilidad de los activos productivos, destinados para las operaciones de cada canal de distribución, la manera en que la inversión necesaria repercute en la generación y disponibilidad de fondos para el desarrollo de las operaciones de ILUMINACOL y evaluar las decisiones de los gestores en términos de toma de decisiones al decidir participar en la firma de los acuerdos comerciales de suministro con las empresas de Retail.

Gráfica 4 Productividad del capital de trabajo del canal de distribución Retail.

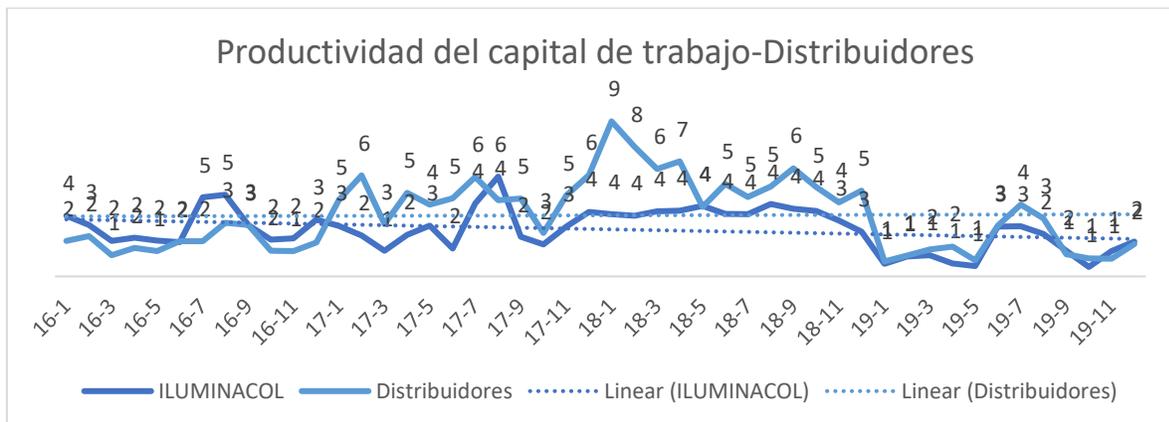


Nota: Elaboración propia.

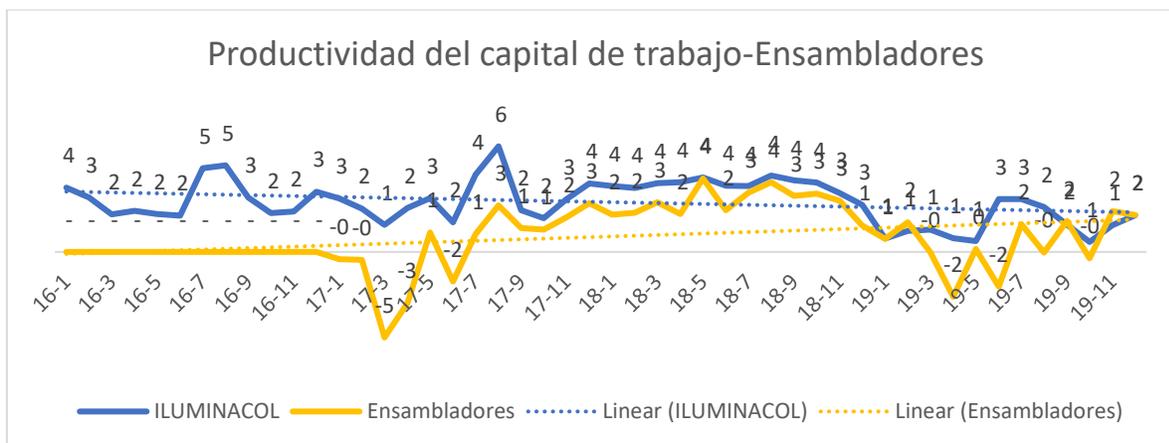
El desagregado del indicador de productividad del capital de trabajo por canal de distribución de las gráficas 5-8 ofrece un marco comparativo para empezar a identificar la repercusión de los contratos comerciales de suministro en el canal de Retail sobre los resultados totales de la organización. Retail mantiene una productividad similar a la del total de la compañía, aunque presenta una tendencia positiva que implica que a través de los años la inversión para generar una unidad monetaria de venta en estos clientes aumentó. El canal de ensambladores cuenta con una tendencia de crecimiento positiva, pero con un desempeño mucho mejor que el total de la

organización. Finalmente, el canal de proyectos por la naturaleza de sus operaciones presenta picos, resultado de negociaciones puntuales.

Gráfica 5 Productividad del capital de trabajo en los canales de distribución de ILUMINACOL: Distribuidores

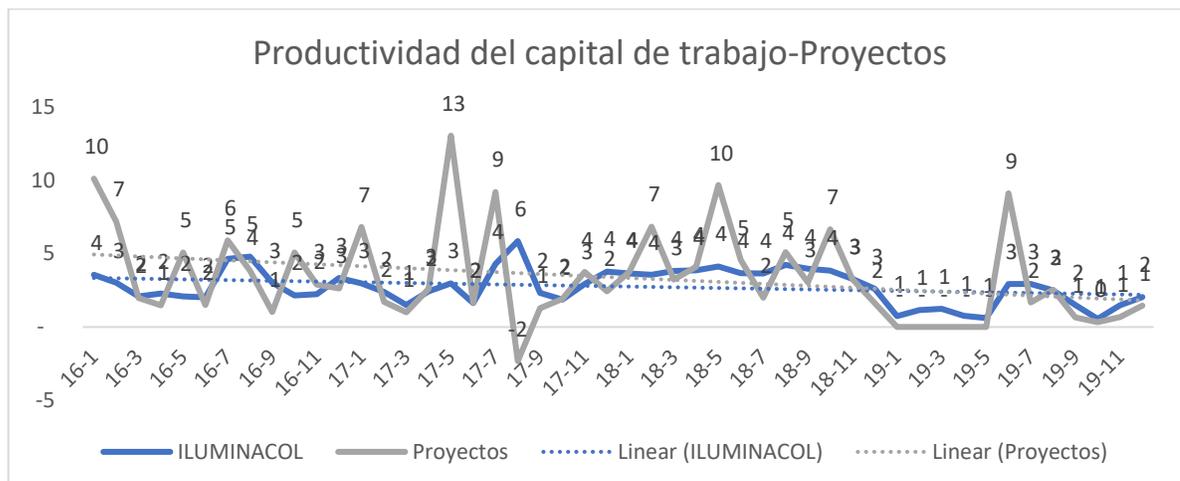


Gráfica 6 Productividad del capital de trabajo en los canales de distribución de ILUMINACOL: Ensambladores



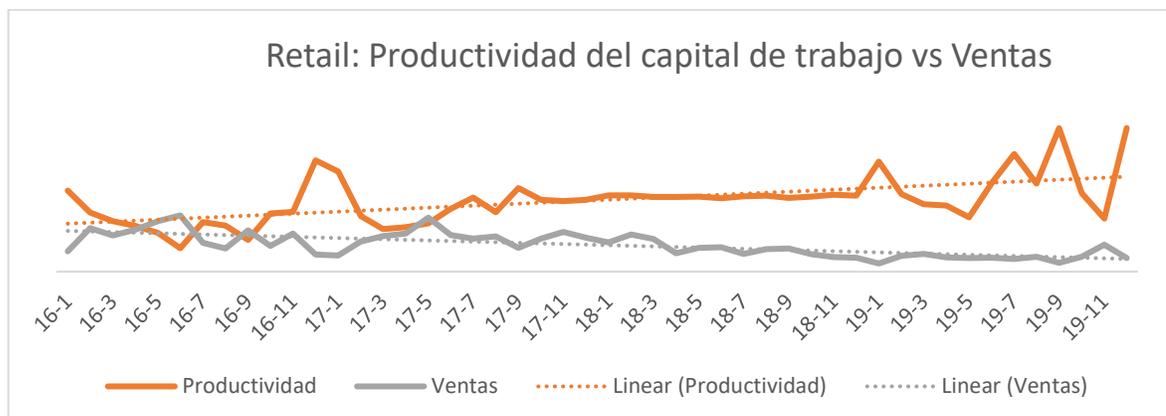
Una vez identificado que efectivamente la productividad en el canal de distribución de clientes de Retail no es la mejor, se procede a analizar el impacto que ha tenido en cada uno de los componentes del capital de trabajo la firma de los acuerdos comerciales de suministro, para identificar si son la causa del aumento en la inversión en capital de trabajo para mantener las ventas, las cuales como se muestra en la gráfica 9 tienen una tendencia decreciente.

Gráfica 7 Productividad del capital de trabajo en los canales de distribución de ILUMINACOL: Proyectos



Nota: Elaboración propia.

Gráfica 8 Capital de trabajo Neto Operativo vs. Ventas de ILUMINACOL.



Nota: Elaboración propia.

4.4.1 Impacto en las cuentas por cobrar de ILUMINACOL

En lo referente a cuentas por cobrar la firma de acuerdos comerciales de suministro tiene quizás uno de los impactos más visibles en cuanto a los componentes de capital de trabajo se refiere. En este caso se analizaron un total de 17.134 transacciones ejecutadas en el ERP que involucraron 6.027.225.605 documentos de los estados de cuenta de los 9 clientes del sector Retail.

Desde el inicio de la relación contractual con las cadenas de Retail en marzo de 2016, la salud de las cuentas por cobrar mostró un comportamiento no deseable para la cartera de clientes de Retail en comparación a las carteras de los otros canales de distribución y del total de la organización. Por un lado, la participación de las cuentas de Retail respecto al total de la compañía al final de cada trimestre, como se ve en la gráfica 10, ha variado entre un 2% y un 20%. Si bien estos números

no dan una participación muy alta, al revisar los saldos vencidos al final de cada periodo (cartera vencida clientes de Retail / total de cuentas por cobrar ILUMINACOL) estos muestran una alta participación sobre el total de la compañía como lo muestra la gráfica 11, evidenciando así una influencia negativa de la cartera de estos clientes; por ejemplo, al cierre de 2019 el 90% de las cuentas vencidas de ILUMINACOL estaban concentradas en el canal de distribución de Retail.

Gráfica 9 Participación porcentual de las cuentas por cobrar de Retail en las cuentas por cobrar de ILUMINACOL.



Nota: Elaboración propia.

Gráfica 10 Participación porcentual de las cuentas por cobrar vencidas al final de cada periodo de Retail en las cuentas por cobrar vencidas de ILUMINACOL.

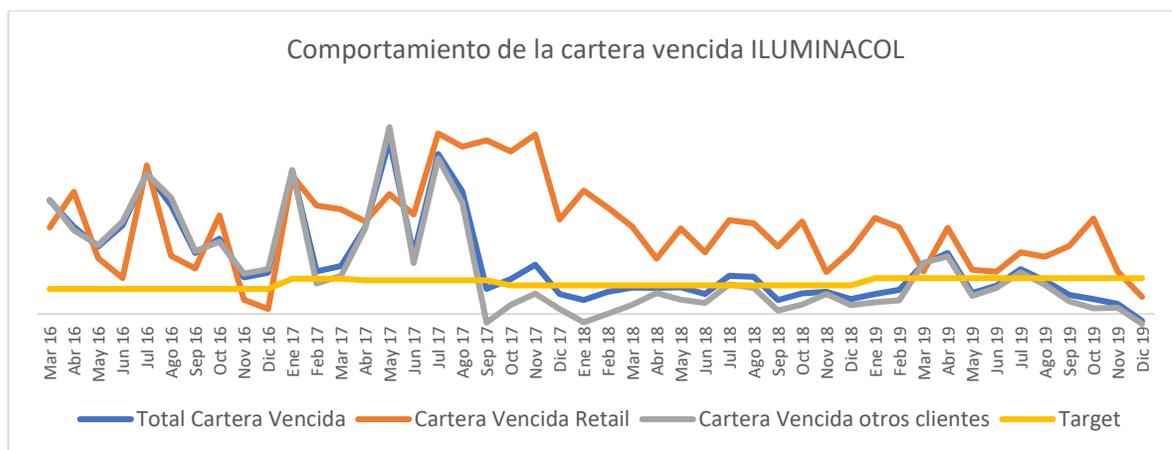


Nota: Elaboración propia.

En los cuatro años analizados, el comportamiento del indicador de las cuentas por cobrar vencidas (cuentas por cobrar vencidas / total cuentas por cobrar) de las cadenas de Retail, a excepción de noviembre y diciembre de 2016 como se observa en la gráfica 12, no se alinea con el target deseado, mantenido entre un 7% y un 10%. Esta situación genera la necesidad de analizar las causas por las cuales este tipo de clientes, que cuentan con un modelo de negocio caracterizado por la alta disponibilidad de liquidez y apalancamiento de proveedores, incumplen con sus obligaciones con proveedores como ILUMINACOL.

Una situación particular se presenta en el periodo Q1 18 donde la participación % de las cuentas por cobrar vencidas es del 101%, este fenómeno tras una revisión transaccional, se puede justificar porque para los otros tres canales de distribución el saldo de cuentas por cobrar estaba a favor de los clientes y no de ILUMINACOL, gracias a que la mayoría de las facturas habían sido pagadas en tiempo pero los estados de cuenta aun tenían notas de crédito pendientes por ser descontadas por los clientes y pagos por anticipos de proyectos no facturados.

Gráfica 11 Comportamiento de la cartera vencida de ILUMINACOL para clientes de Retail.



Nota: Elaboración propia.

Con el fin de ver si las causas de estos saldos vencidos se relacionan con los acuerdos comerciales de suministro se hizo un análisis a nivel transaccional de cada uno de los saldos reportados como vencidos al cierre de cada periodo. Se identificaron un total de 9 causas, descritas a continuación:

Fuera de calendario de pagos: Tres de los diez clientes analizados presentan una política de pagos que incluye un calendario estándar de desembolsos, igual para todos sus proveedores. Esta política unilateral postula dos fechas únicas de pago en las cuales se saldan las facturas que estén reportados como vencidas en el sistema del cliente. El saldo vencido para ILUMINACOL se genera cuando las facturas tienen fecha de vencimiento entre la última fecha del calendario de pagos del cliente y el último día del mes.

Descuentos de política comercial: Estas partidas vencidas corresponden a los descuentos tomados en pagos por parte del cliente por concepto de descuentos y multas ligados directamente a los contratos comerciales de suministro. Si bien estos montos no deberían generar un impacto al ser conocidos de antemano por ILUMINACOL, en la realidad las empresas de Retail usan su poder de

negociación para hacer deducciones arbitrarias al momento de generar pagos y al no presentar en tiempo los soportes de dichos descuentos o incluso las facturas comerciales correspondientes, que ILUMINACOL debe tramitar para cerrar el saldo, los mismos no pueden ser legalizados en tiempo o quedan en disputa y en revisión entre ambas partes.

Error en conciliación del Estado de Cuenta: Saldos presentados al final de cada periodo como vencidos, pero originados por error humano al hacer la conciliación y aplicación de pagos.

Conciliación de Impuestos y retenciones: Diferencias en el cálculo de las retenciones por discrepancias entre la naturaleza tributaria del cliente y su parametrización en el sistema.

No paga pro-apalancamiento: Deuda no saldada por parte del cliente a pesar de no presentar ningún incidente. Esta deriva del poder de negociación del cliente y de las cláusulas de eficiencia operativa, presentes en los nueve clientes, que imposibilitan a ILUMINACOL retener el despacho de mercancías a pesar de presentar deuda vencida. Es de resaltar que en ningún momento de los cuatro años analizados alguno de estos clientes reporto impago de sus obligaciones por iliquidez.

Pago retenido por reclamación: Facturas retenidas para pago por diferencias en costo o errores de formato de la factura.

Deducciones por diferencias logísticas: Deducciones hechas por el cliente por discrepancias de tipo logística que implican diferencias en unidades entregadas o devoluciones de mercancía.

Costos de transacción financiera: Deducciones por costos de transacciones interbancarias no imputables a ILUMINACOL, pero arbitrariamente descontadas por el cliente.

Devoluciones y garantías: Diferencias por productos reportados como defectuosos o con problemas de calidad.

De las nueve causalidades descritas previamente, las que resultan de forma directa por el impacto de las cláusulas de los contratos de suministro son: **Descuentos de política comercial** derivados de

los beneficios otorgados contractualmente al cliente, **Fuera de calendario de pagos** dadas las condiciones en términos de pago y las cláusulas de **No paga pro-apalancamiento** y **pago retenido por reclamación** beneficiadas particularmente por la cláusula de eficiencia operativa que imposibilita a ILUMINACOL a retener el despacho de mercancías.

La tabla 7 indica la relación de estas cuatro causas con las cláusulas.

Tabla 7 Relación: causas de cuentas por cobrar vencidas y cláusulas de los acuerdos comerciales de suministro.

| | Pago retenido por reclamación | Descuentos de política comercial | No paga pro apalancamiento | Fuera de calendario de pagos |
|--|-------------------------------|----------------------------------|----------------------------|------------------------------|
| Volumen de compras | | | | |
| Pagos por cumplimientos en metas | | | | |
| Descuentos condicionales | | | | |
| Descuentos fijos | | | | |
| Manejo de mercancías y operaciones | | | | |
| Mermas | | | | |
| Descuentos por Exhibiciones | | | | |
| Cross Docking | | | | |
| Cobros de información | | | | |
| Eficiencia Operativa | | | | |
| Nivel de servicio | | | | |
| Financieras | | | | |
| Términos de pago | | | | |
| Descuentos por pronto pago | | | | |
| Mercadeo | | | | |
| Descuentos de Comunicación | | | | |
| Descuentos de calendario comercial | | | | |
| Promotoría | | | | |
| Descuentos por aperturas de punto de venta | | | | |

Nota: Elaboración propia.

Con el fin de dar una visión más amplia, la primera parte de la tabla 8 muestra para cada trimestre de los periodos analizados la participación porcentual sobre el total del vencimiento del trimestre de cada una de las nueve causas de vencimiento que se identificaron. Adicionalmente, se indican en color verde las participaciones que por cada trimestre concentraron más del 80% del total de los vencimientos. El segundo apartado de la tabla 8 consolida los resultados en dos grupos, primero la suma de la participación porcentual de las cuatro cláusulas que tienen su origen en los acuerdos comerciales de suministro y las 5 que son el resultado de situaciones ajenas a esta relación contractual.

El resultado de este ejercicio de identificación de causas raíz de los saldos vencidos de cada trimestre ratifica que los acuerdos comerciales de suministro, de forma consistente, generaron más del 80% de los vencimientos de cada mes en ILUMINACOL.

Tabla 8 Relación: causas de cuentas por cobrar vencidas y cláusulas de los acuerdos comerciales de suministro.

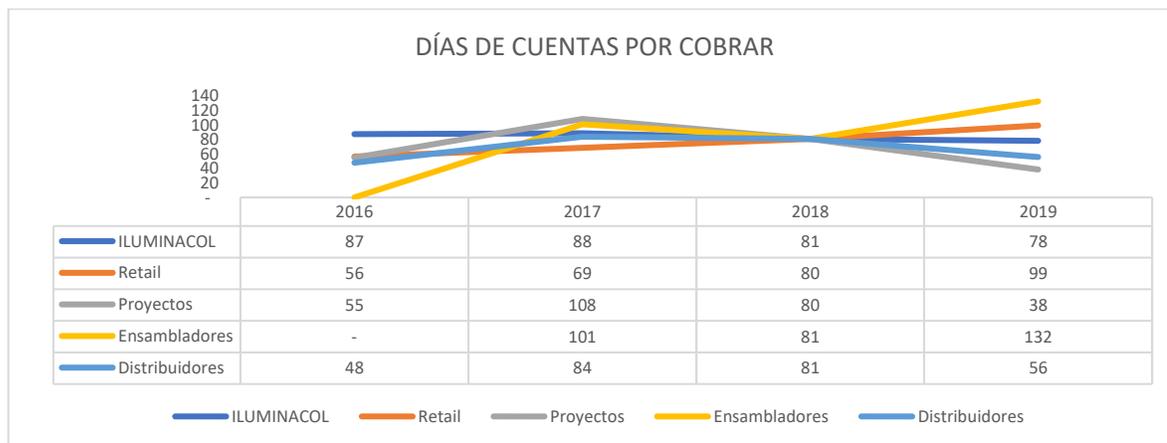
| Causa | Q1.16 | Q2.16 | Q3.16 | Q4.16 | Q1.17 | Q2.17 | Q3.17 | Q4.17 | Q1.18 | Q2.18 | Q3.18 | Q4.18 | Q1.19 | Q2.19 | Q3.19 | Q4.19 |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Pago retenido por reclamación | 5% | 4% | 5% | 9% | 4% | 10% | 3% | 0% | 0% | 0% | 4% | 7% | 9% | 0% | 20% | 55% |
| Descuentos de política comercial | 3% | 2% | 4% | 6% | -25% | -33% | -14% | -36% | 36% | 27% | 42% | -2% | 31% | -14% | 35% | 24% |
| No paga pro apalancamiento | 66% | 67% | 64% | 60% | 93% | 93% | 97% | 89% | 49% | 69% | 35% | 54% | 26% | 81% | 23% | 15% |
| Fuera de calendario de pagos | 12% | 13% | 13% | 12% | 2% | 0% | 1% | 2% | 8% | 3% | 16% | 53% | 23% | 22% | 14% | 0% |
| Deducciones por diferencias logísticas | 18% | 17% | 17% | 17% | 30% | 36% | 17% | 46% | 5% | 2% | 6% | 10% | 12% | 11% | 8% | 15% |
| Devoluciones y garantías | -4% | -4% | -4% | -4% | -4% | -6% | -4% | -1% | -2% | 0% | 0% | -21% | 0% | 0% | 0% | -8% |
| Conciliación de Impuestos y retenciones | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 1% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| Costos de transacción financiera | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| Error en conciliación del Estado de Cuenta | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 4% | -1% | -2% | -1% | -1% | 1% | 0% | -1% |
| Total | 100% |

| Causa | Q1.16 | Q2.16 | Q3.16 | Q4.16 | Q1.17 | Q2.17 | Q3.17 | Q4.17 | Q1.18 | Q2.18 | Q3.18 | Q4.18 | Q1.19 | Q2.19 | Q3.19 | Q4.19 |
|------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Causa Acuerdo Comercial Suministro | 86% | 86% | 87% | 87% | 73% | 70% | 87% | 55% | 93% | 99% | 96% | 112% | 89% | 89% | 92% | 93% |
| Otras causas | 14% | 14% | 13% | 13% | 27% | 30% | 13% | 45% | 7% | 1% | 4% | -12% | 11% | 11% | 8% | 7% |
| Total | 100% |

Nota: Elaboración propia.

Identificar las causas de impago, su relación con los contratos comerciales de suministro y su participación como motivo de impago al final de mes, corroboran el impacto no deseado que ha tenido la firma de los contratos con las empresas de Retail en las cuentas por cobrar de la compañía. El análisis señala que, sin falta alguna, durante los años analizados siempre el impago tuvo su origen por el respaldo que los contratos dan a las empresas de Retail, especialmente por la cláusula de eficiencia operativa que promueven la causal de No pago pro-apalancamiento.

El indicador de días de cartera en el canal de distribución de Retail, en comparación a los otros canales de distribución, muestra una tendencia incremental (gráfica 13). Es de considerar que por la similitud de operaciones, la comparación más adecuada debe realizarse con el canal de Distribuidores, el cual ha mejorado con los años a diferencia de Retail.

Gráfica 12 Días de cuentas por cobrar de ILUMINACOL por canal.

Nota: Elaboración propia.

Tabla 9 Variación de los días de Cartera de 2016 a 2019 en ILUMINACOL por canal.

| Variación días de cartera | | | |
|---------------------------|-----------|-----------|-----------|
| | 17 vs. 16 | 18 vs. 17 | 19 vs. 18 |
| ILUMINACOL | 1.4% | -9.0% | -3.0% |
| Retail | 21.7% | 17.3% | 23.3% |
| Proyectos | 97.8% | -25.6% | -52.2% |
| Ensambladores | | -20.3% | 64.6% |
| Distribuidores | 75.0% | -3.9% | -30.7% |

Nota: Elaboración propia.

Tanto los resultados de los días que demora ILUMINACOL en recoger estas ventas a crédito y la variación porcentual de este indicador en los cuatro años de estudio se compartieron con los líderes de tesorería y finanzas como lo muestra la VOZ DE LOS GESTORES en la tabla 10.

Tabla 10 LA VOZ DE LOS GESTORES

| LA VOZ DE LOS GESTORES | |
|--|--------------------|
| ¿Cuál es su percepción respecto al impacto que tienen los contratos comerciales de suministro en las cuentas por cobrar? | |
| ...Desde el área de tesorería no contamos con una visibilidad de los clientes que generan temas de impago. No obstante, somos conscientes de la necesidad por deuda de corto plazo para solventar el déficit de efectivo, al igual que los requerimientos que se nos presentan para estudiar la factibilidad de ejecutar operaciones de factoring con las empresas de Retail, las cuales generalmente son nuestra última opción por sus altos costos en comparación al mercado... | Líder de Tesorería |
| ...La presión generada en los clientes del canal de Retail en términos de recolección de efectivo es mucho más alta, que incluso la que tenemos por proyectos de gran envergadura. Nuestro proceso de cobranza se ve limitado por las cláusulas que impiden la retención de pedidos como forma de presión para obtener pagos. Al final del día nuestra única opción es gestionar la mayoría de los incidentes con los encargados comerciales, quienes rara vez pueden poner la situación a favor del flujo de caja de la compañía... | Líder de Cobranzas |

Nota: Elaboración propia. Fuente: Conversación con los líderes de ILUMINACOL.

Los comentarios del líder de tesorería llevan al cuestionamiento de si la deuda efectivamente pagada dentro de los términos de pago establecidos en los contratos se ha originado en parte por el uso de las operaciones de factoring que proponen las empresas de Retail a sus proveedores. Por

este motivo se recurrió de nuevo al líder de tesorería para conocer más a fondo las decisiones de financiación que se han tomado en este escenario.

Tabla 11 LA VOZ DE LOS GESTORES

| LA VOZ DE LOS GESTORES | |
|--|--------------------|
| ¿Qué decisiones de financiación se han tomado en términos del uso de las operaciones de factoring propuestas por los clientes de Retail? | |
| <p><i>...En nuestro proceso de forecast mensual se hace la conciliación con los encargados del área de cobros para conocer el flujo de efectivo que se espera recibir de clientes en los pagos del mes. Para Retail se tiene que por sus procesos de calendarios de pagos se conoce de antemano que no recibiremos el dinero en tiempo con lo cual solemos escalar la solicitud a las áreas de control interno para que nos permitan negociar en los portales de los clientes las ventas de las facturas a los bancos que ellos proponen, muchas veces no es la opción más económica, pero por tema de proceso y velocidad en la obtención de fondos es a lo que recurrimos...</i></p> | Líder de Tesorería |

Nota: Elaboración propia. Fuente: Conversación con los líderes de ILUMINACOL.

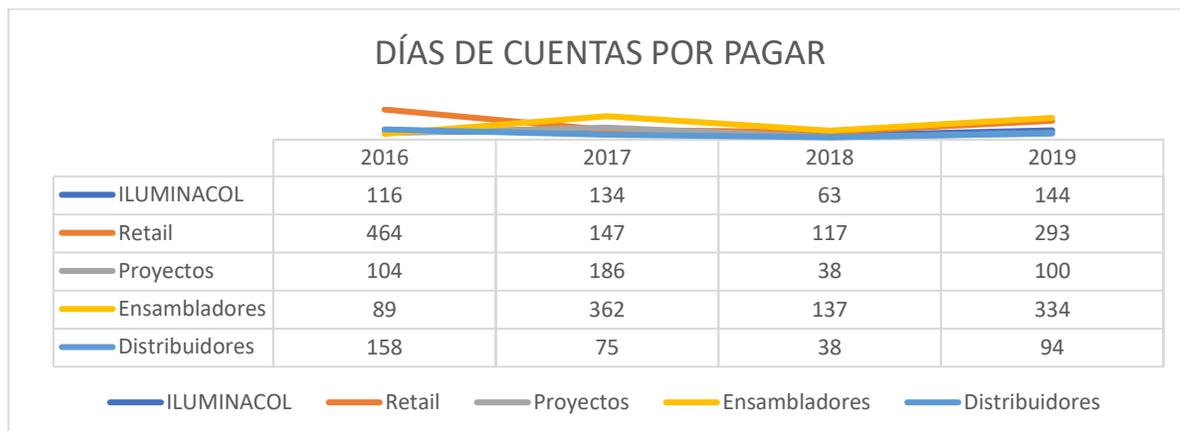
El análisis transaccional para validar los comentarios del líder de tesorería identifico, que para los cinco clientes de Retail más grandes, el uso de las operaciones de factoring se dio en un 63% de los pagos que se dieron en tiempo. El impacto total se hará más explícito en el apartado 4.5.

4.4.2 Impacto en las cuentas por pagar de ILUMINACOL

Una situación derivada de la firma de contratos comerciales de suministro que hace particular la gestión de los clientes de Retail se presenta en lo concerniente a las cuentas por pagar; el canal de Retail es el único canal de ventas donde los clientes presentan facturas de cobro, específicamente por conceptos derivados de la política comercial que van desde rebates hasta multas por eficiencia operacional. El resto de las cuentas por pagar corresponden principalmente a inventarios y manejo de mercancías, lo que es igual para todos los canales de distribución.

En un inicio el análisis de este componente del capital de trabajo se da con la revisión de los días de cuentas por pagar de la empresa en cada uno de sus canales, estos resultados se presentan en la gráfica 14.

Los días de cuentas por pagar para el canal de Retail no marcan un comportamiento estable en comparación a canales como proyectos o distribuidores. Para entender un poco más esta situación, se hace un acercamiento con los líderes de las áreas de suministro y finanzas (tabla 12).

Gráfica 13 Días de cuentas por pagar de ILUMINACOL por canal

Nota: Elaboración propia.

Tabla 12 LA VOZ DE LOS GESTORES

| LA VOZ DE LOS GESTORES | |
|--|--------------------------------|
| ¿A qué se le puede atribuir los días de cuentas por pagar de Retail versus los otros canales de distribución? | |
| <p><i>... En términos de cargos por compras de inventario, algo compartido para todos nuestros canales de distribución, la diferencia en días de pago se da por el tipo de productos que se manejan en cada portafolio, por la diferencia de fábricas en términos geográficos y de tercerización. Algo interesante con el portafolio ofrecido a este canal es que al ser productos muy estándar y de consumo masivo, son producidos por terceros y los términos de pago no son tan generosos como los ofrecidos por las fábricas propias...</i></p> | Líder área de suministro |
| <p><i>...Las facturas por cobros de acuerdos comerciales y multas de fill rate en la mayoría de los casos son de pago inmediato, incluso son descontadas en los pagos de nuestras facturas antes de ser emitidas en documentos electrónicos. A diferencia de los términos de pago que nos son exigidos para sostener modelos de apalancamiento operativo de estos clientes, no hemos logrado que se nos otorguen plazos de pago para nuestras obligaciones. Sin embargo, como estos pagos son deducidos como un menor valor a pagar por las facturas que nosotros emitimos, el impacto se ve más en nuestras cuentas por cobrar...</i></p> | Líder de finanzas y planeación |

Nota: Elaboración propia. Fuente: Conversación con los líderes de ILUMINACOL.

Tras escuchar la voz de los líderes es importante denotar que un factor que influye en los días de cuentas por cobrar respecta al tipo de producto ofrecido. Para Retail la tercerización de la producción repercute en términos de pago menos generosos que los ofrecidos por las fábricas propias, que principalmente se encargan de los productos con especificaciones técnicas más avanzadas para los ensambladores. No obstante, se observa que, de no existir este último canal, Retail se postularía para los términos de pago más generosos aparentemente contradiciendo lo indicado por los líderes de finanzas y suministro.

Para confirmar LA VOZ DE LOS GESTORES con los resultados del indicador de días de cuentas por pagar se hizo un análisis transaccional de las órdenes de compra relacionadas a las facturas registradas en las cuentas por pagar. Este análisis reveló que la apreciación del líder del área de suministro es correcta en cuanto a que los términos de pago son más generosos para los productos de fábricas propias que tercerizadas. Sin embargo, los años de estudio están enmarcados en un

fenómeno de mercado que se deriva de la sustitución de tecnologías por directrices gubernamentales que procuran la eficiencia energética y reducción de huella de carbono, que sumada a otros factores a obligado a la empresa y a los líderes financieros (tabla 13) a renegociar el pago a proveedores para tratar de compensar la baja rotación de inventarios en medio de una demanda de productos que decae cada día, dando como resultado un ciclo de cuentas por pagar aparentemente generoso para el canal de Retail.

A pesar de la situación descrita, el excluir el impacto de 436 transacciones originadas por las facturas derivadas de los acuerdos comerciales de suministro, que respectan a todos los cobros por las cláusulas de la tabla 3, menos las del componente financiero, revela que la apreciación del líder financiero es acertada en cuanto que el impacto directo por acuerdos comerciales de suministro no es muy relevante en las cuentas por pagar, esto reflejado en la tabla 13.

Tabla 13 Días de las cuentas por pagar de Retail reales vs. Escenario sin el impacto de los acuerdos comerciales de suministro.

| DIAS DE CUENTAS POR PAGAR | | | | |
|---|------|------|------|------|
| | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
| Retail Real | 464 | 147 | 117 | 293 |
| Retail sin impacto Acuerdos comerciales de suministro | 460 | 128 | 112 | 280 |
| Variación | 1% | 13% | 4% | 5% |

Nota: Elaboración propia.

Ya que no son las cuentas por pagar sino las cuentas por cobrar donde las facturas emitidas por las empresas de Retail tienen su impacto, hacer una revisión de como este se refleja se hace necesario. Con este fin, se hizo una revisión transaccional de las 436 facturas emitidas por las empresas de Retail y su fecha de descuento en el pago de las facturas emitidas por ILUMINACOL.

Tabla 14 Días promedio desde emisión factura de empresas de Retail y canje en pago a ILUMINACOL.

| Retail | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Promedio |
|----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----------|
| 2016 | | | | | | | | 41 | | 41 |
| 2017 | 14 | 13 | 18 | 19 | 16 | 7 | 9 | 16 | 11 | 14 |
| 2018 | 11 | 12 | 13 | 10 | 9 | 21 | 11 | 2 | 20 | 12 |
| 2019 | 16 | 12 | 11 | 22 | 19 | 10 | 11 | 8 | 8 | 13 |
| Promedio | 14 | 12 | 14 | 17 | 15 | 12 | 10 | 17 | 13 | 14 |

Nota: Elaboración propia.

La tabla 14 muestra el promedio de días tomados entre la fecha de emisión de las facturas de las nueve empresas de Retail con las que se tiene relación comercial y la fecha en que fueron descontadas en los pagos de las facturas de ILUMINACOL. Se observa que en promedio estas empresas hicieron el canje de sus documentos entre 10 y 17 días después de haberlos emitidos.

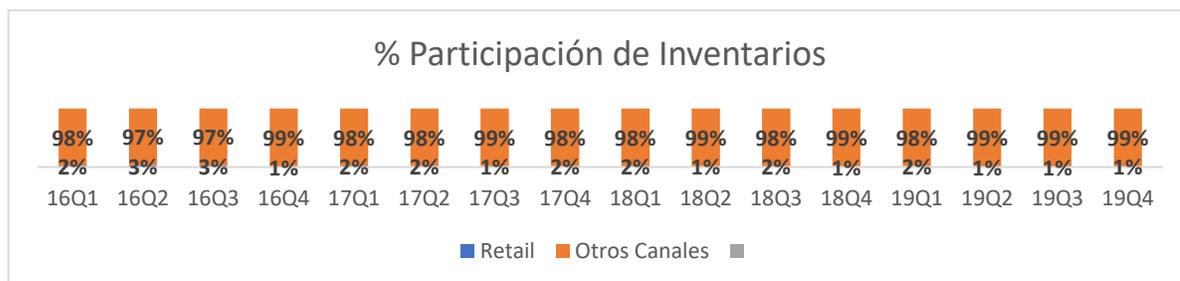
No obstante, debe considerarse que muchas veces la fecha del pago es posterior a la de vencimiento de las facturas de ILUMINACOL, este impacto está incluido dentro de los resultados del apartado 4.4.1.

4.4.3 Impacto en las cuentas de inventarios de ILUMINACOL

Analizar el impacto de los acuerdos comerciales de suministro en las cuentas de inventarios de la empresa se hace posible gracias a la marcada división del portafolio por canal de distribución, la cual es aún más especial para los clientes de Retail por las condiciones de exclusividad de producto que manejan este tipo de clientes, al igual que por estar orientados al consumo masivo.

La gráfica 15 muestra la evolución de 2016 a 2019 de la participación de los inventarios del canal de Retail respecto al total de ILUMINACOL. Se observa una participación promedio del 2%, que tiene su origen desde el primer trimestre de 2016 tras la firma de los acuerdos comerciales de suministro a finales de 2015.

Gráfica 14 Participación porcentual del canal de Retail en las cuentas de inventarios de ILUMINACOL.



Nota: Elaboración propia.

Una baja participación en las cuentas de inventarios es un paso inicial en el análisis, pero no revela si existe un impacto positivo o negativo por las negociaciones con las empresas de Retail. Con el fin de ahondar en el análisis se tomaron los días de rotación del inventario para ver la eficiencia y comportamiento de este tipo de activos y su repercusión en el flujo de caja de la empresa. Para esto, se construye la gráfica 15.

Gráfica 15 Días de inventario en ILUMINACOL por canal.



Nota: Elaboración propia.

El comparativo de los días de rotación de los inventarios por canal muestra que el canal de Retail tuvo un comportamiento similar al de los otros canales. En primera medida, estos resultados podrían indicar que no se tiene un impacto negativo en la gestión de los inventarios por los acuerdos comerciales de suministro, pero la conciliación de los datos con los líderes financieros y logísticos pone de manifiesto una situación que cambia esta perspectiva (tabla 15).

Tabla 15 LA VOZ DE LOS GESTORES

| LA VOZ DE LOS GESTORES | |
|---|-------------------------------------|
| ¿Cómo pueden interpretarse los resultados de rotación de inventarios para el canal de Retail? | |
| <p>..En estos años los días de nuestra rotación de inventarios se han visto principalmente afectados en los canales de proyectos y ensambladores por la dinámica del negocio, muchos de nuestros productos deben permanecer en bodegas a la espera que los proyectos vayan cumpliendo sus ciclos de instalación o se haga la liberación de fondos en las cuentas del cliente para culminar la transacción. Desafortunadamente, en Colombia como en toda Latinoamérica, el sector gubernamental suele tener una alta burocratización que puede demorar o posponer proyectos por años. En cuanto al canal de distribuidores luchamos con inventarios de tecnologías ya sustituidas y de productos muy específicos que no hemos podido ubicar. El canal de Retail al momento de iniciar las negociaciones estaba destinado a ser un canal de ventas eficiente, en cuanto al manejo de mercancías, se esperaba trabajar con forecasts conjuntos de ventas, para garantizar que solo traeríamos lo que sería vendido de forma inmediata; la realidad nos sorprendió cuando fuimos obligados a tener stock de producto para satisfacer una posible demanda, que muchas veces no se da. Lo más preocupante para nosotros es que se nos exige portafolios exclusivos y no nos es posible reubicar estas mercancías en otros clientes...</p> | Líder de Control Interno y Finanzas |
| <p>..No sorprende ver un indicador desfavorable en cuanto a rotación de mercancías para este canal. Nosotros estamos obligados a satisfacer la demanda de ellos, cuando ellos lo desean, pero ellos no están obligados a comprarlos. Algo preocupante, es que en ocasiones da la impresión de que recibimos ordenes que el cliente sabe que no podemos cumplir, pero que al no ser atendidas el cliente obtiene el derecho de multarnos por las cláusulas de fill rate. Consientes o inconscientes, estas decisiones del cliente nos llevan a preferir tener altos inventarios que recibir estas multas. Nosotros esperábamos que los inventarios para este tipo de clientes no estuvieran en nuestras bodegas por más de un mes...</p> | Líder Logístico |

Nota: Elaboración propia.

En la medida que se esperaba que los días de inventario para el portafolio ofrecido al canal de Retail no tuviera más de 30 días, como lo indica el líder del área logística, tener un promedio de 152 días en los cuatro años de estudio, aun cuando es un comportamiento similar al de los otros canales, implica un impacto negativo de los contratos comerciales de suministro firmados.

Las cláusulas del contrato que soportan esta situación son:

Pagos por cumplimiento en ventas: A la hora de establecer metas de compra a los clientes, con el fin de que puedan recibir un pago por su cumplimiento, se genera un compromiso por parte de ILUMINACOL para tener el producto suficiente para abastecer la demanda esperada, la cual proviene de procesos de proyección de ventas que se hace en conjunto del cliente. No obstante, estos planes de compra no implican ninguna obligación al Retail y puede que no se reciban órdenes de compra para esos productos.

Nivel de Servicio: Las cláusulas de nivel de servicio obligan a ILUMINACOL a cumplir con las órdenes de compra cargadas por los clientes de Retail. El no cumplir con esta demanda o con las citas para la entrega de producto (impuestas unilateralmente por el cliente), deriva en multas cuyos porcentajes respecto al total del valor de la orden pueden consultarse en la tabla 3 del apartado 4.1., sin desestimar igualmente lo que implica perder la reputación como proveedor.

El análisis transaccional también permite ahondar en el destino final de las mercancías destinadas al canal de Retail, gracias a lo cual se encontró que una de las decisiones de gestión de los líderes de finanzas se relaciona con políticas de destrucción de inventario, mediante las cuales se definen los criterios a seguir para hacer una destrucción física de productos que se consideran no comercializables y cuyo costo de almacenamiento y manejo son superiores a los de su disposición final, estos cargos son costo de ventas. Esta participación porcentual se muestra en la tabla 16 (Se usa el factor de conversión para proteger la información de ILUMINACOL).

La tabla 16 indica que hay un impacto directo en la rentabilidad de la organización proveniente del costo de destrucción y disposición final de mercancías que no son ubicadas en las tiendas de los clientes. El canal de Retail tiene en este componente del costo una participación promedio del 72%, que en su mayoría se da como resultado de las cláusulas de eficiencia operativa y el deber tener productos que con el tiempo se vuelven obsoletos y no pueden ser vendidos.

Tabla 16 Costos de destrucción y disposición final de ILUMINACOL de 2016 a 2019.

| | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|--|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Costo de Ventas Total | -42.502 | -39.669 | -35.123 | -39.116 |
| Valor mercancías y otros | -42.017 | -38.820 | -34.328 | -38.779 |
| Costos de destrucción y disposición final | -485 | -850 | -795 | -337 |
| Participación % de cada canal en el total de costos de destrucción y disposición final | | | | |
| Retail | 79% | 57% | 81% | 71% |
| Proyectos | 10% | 23% | 1% | 7% |
| Ensambladores | 5% | 2% | 7% | 11% |
| Distribuidores | 6% | 18% | 11% | 11% |

Nota: Elaboración propia. Fuente: Estados financieros de propósito general de ILUMINACOL de 2016 a 2019.

4.4.4 Impacto en el flujo de efectivo

El análisis previo de los tres componentes del capital de trabajo nos conduce a revisar el impacto total en el flujo de efectivo, que como fue definido será analizado desde el ciclo de conversión del efectivo, tabla 17.

Tabla 17 Ciclo de conversión del efectivo en ILUMINACOL de 2016 a 2019 por canal.

| | Ciclo de conversión del efectivo | | | | |
|-------------|----------------------------------|--------|-----------|---------------|----------------|
| | ILUMINACOL | Retail | Proyectos | Ensambladores | Distribuidores |
| 2016 | 109 | -286 | 203 | -89 | 97 |
| 2017 | 100 | 104 | 17 | -241 | 188 |
| 2018 | 109 | 85 | 60 | 51 | 145 |
| 2019 | 14 | -12 | -50 | -85 | 54 |

Nota: Elaboración propia.

Tener un indicador del flujo de efectivo positivo implica que la compañía toma más tiempo en recoger los fondos de las ventas a crédito y convertir sus inventarios que el tiempo que tiene para el pago de sus obligaciones. El comparativo por canales indica que para 2019 el canal con el mejor desempeño en cuanto a recuperación de recursos es el de Ensambladores. Esto explicado principalmente por un generoso plazo de pago de materias primas que se da por un portafolio de productos de alta tecnología que se produce en fábricas propiedad de casa matriz, caso contrario para la empresa en general y los otros canales de distribución.

Capital de trabajo sin el impacto negativo por los contratos comerciales de suministro

La situación expuesta previamente en cada uno de los componentes del capital de trabajo y la voz de los gestores conduce a tratar de dilucidar cual sería la situación de la empresa de no tener el impacto de los contratos comerciales de suministro. Este hecho será considerado bajo dos

escenarios, el primero en un mundo sin ventas al canal de suministro de Retail, y el segundo asumiendo que la negociación cumple con las expectativas iniciales.

1. Sin venta al canal de Retail: La tabla 18 resume el desempeño del capital de trabajo y sus componentes bajo el escenario en que ILUMINACOL decide a finales de 2015 no firmar los acuerdos comerciales de suministro.

Tabla 18 Ciclo de conversión del efectivo en ILUMINACOL de 2016 a 2019 por canal: Simulación 1.

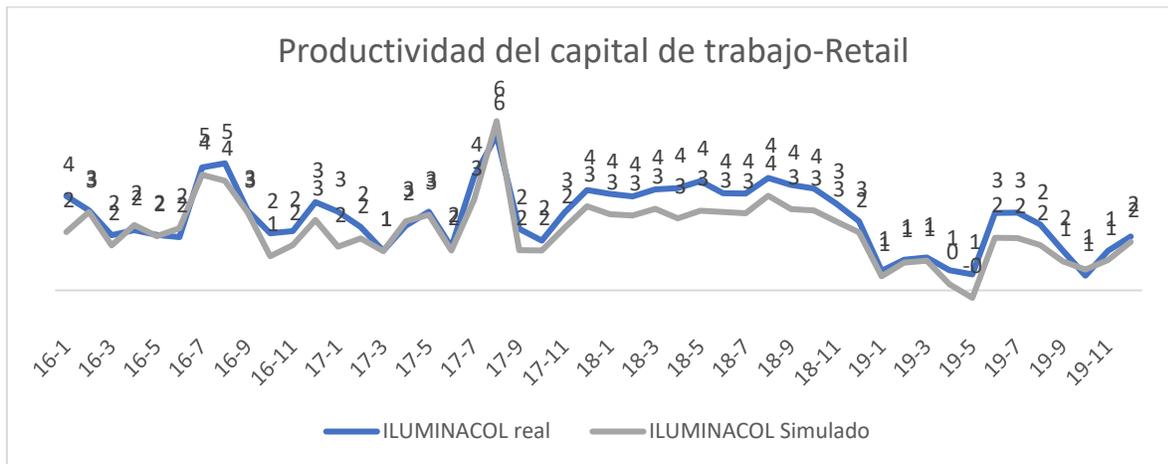
| ILUMINACOL 1.Sin venta al canal de Retail | | | | | | | | |
|---|-------------------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-----------------|------------------------|
| | Ciclo conversión del efectivo | Variación Vs. Realidad | Días cuentas por cobrar | Variación Vs. Realidad | Días cuentas por pagar | Variación Vs. Realidad | Días Inventario | Variación Vs. Realidad |
| 2016 | 121 | 11% | 97 | -12% | 114 | -2% | 137 | 0% |
| 2017 | 106 | 5% | 94 | -7% | 134 | 0% | 145 | 0% |
| 2018 | 109 | 0% | 81 | 0% | 63 | -1% | 91 | 0% |
| 2019 | 12 | -14% | 76 | 3% | 143 | -1% | 80 | -1% |

Nota: Elaboración propia.

En términos generales la empresa no tendría una gran diferencia, a excepción de 2019, respecto al ciclo total de conversión del efectivo. En definitiva, el componente del capital de trabajo que presentaría la mejora más significativa es el de cuentas por cobrar en contraste a una no tan marcada mejora en cuentas por pagar e inventarios. Es de considerar que el impacto en ventas posiblemente habría obligado a los líderes de ILUMINACOL a mirar otros potenciales canales de venta o proyectos para potencializar y mejorar el desempeño de los ya existentes.

En términos de la productividad del trabajo, un escenario sin ventas al canal de Retail no ofrece una variación significativa como se evidencia en la gráfica 16.

Gráfica 16 Productividad del capital de trabajo canal Retail: Simulación 1.



Nota: Elaboración propia.

2. Lo que se esperaba del canal de Retail: La tabla 19 resume el desempeño del capital de trabajo en un escenario en el que cada uno de los componentes se desempeña como se esperaba al inicio de la firma de los acuerdos comerciales de suministro.

En este escenario se asumen las ventas iguales a la realidad.

-Cuentas por cobrar: No se esperaba tener vencimientos derivados de disputas por descuentos de política comercial no procedentes, la imposición de calendarios de pago o la búsqueda de apalancamiento con proveedores, principalmente respaldados por las cláusulas de eficiencia operativa.

-Cuentas por pagar: Como se ha revisado, las facturas emitidas por los clientes por conceptos de política comercial afectan directamente las cuentas por cobrar debido a tratarse de un menor valor de las facturas emitidas por ILUMINACOL; por lo tanto, no afectan la simulación. En cuanto a las cuentas por pagar por compra de mercancías, el análisis transaccional e histórico de los inventarios permite descontar en la simulación los productos importados con el fin de cumplir con las cláusulas de eficiencia operativa, pero que finalmente no fueron vendidos y por lo tanto se enviaron a destrucción o fueron reubicados en otros países.

-Inventarios: El contrato fue aceptado bajo la premisa de planes de compra colaborativos, gracias a los cuales todo producto importado por ILUMINACOL sería consumido por las órdenes de compra de los clientes de Retail. Con el comentario del líder logístico, los días de inventario deberían ser 30 y no se deberían tener inventarios cuya disposición final sea

destrucción o reubicación por haber sido mantenidos para cumplir con las cláusulas de eficiencia operativa, pero sin haber sido concretados en una venta efectiva.

Tabla 19 Ciclo de conversión del efectivo en ILUMINACOL de 2016 a 2019 por canal: Simulación 2.

| ILUMINACOL con ventas a Retail bajo las expectativas iniciales del contrato | | | | | | | | |
|---|-------------------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-----------------|------------------------|
| | Ciclo conversión del efectivo | Variación Vs. Realidad | Días cuentas por cobrar | Variación Vs. Realidad | Días cuentas por pagar | Variación Vs. Realidad | Días Inventario | Variación Vs. Realidad |
| 2016 | 47 | -57% | 87 | 0% | 116 | 0% | 76 | -45% |
| 2017 | 9 | -91% | 83 | 6% | 134 | 0% | 60 | -37% |
| 2018 | 46 | -58% | 78 | 3% | 63 | 0% | 31 | -64% |
| 2019 | -40 | -385% | 77 | 1% | 144 | 0% | 27 | -78% |

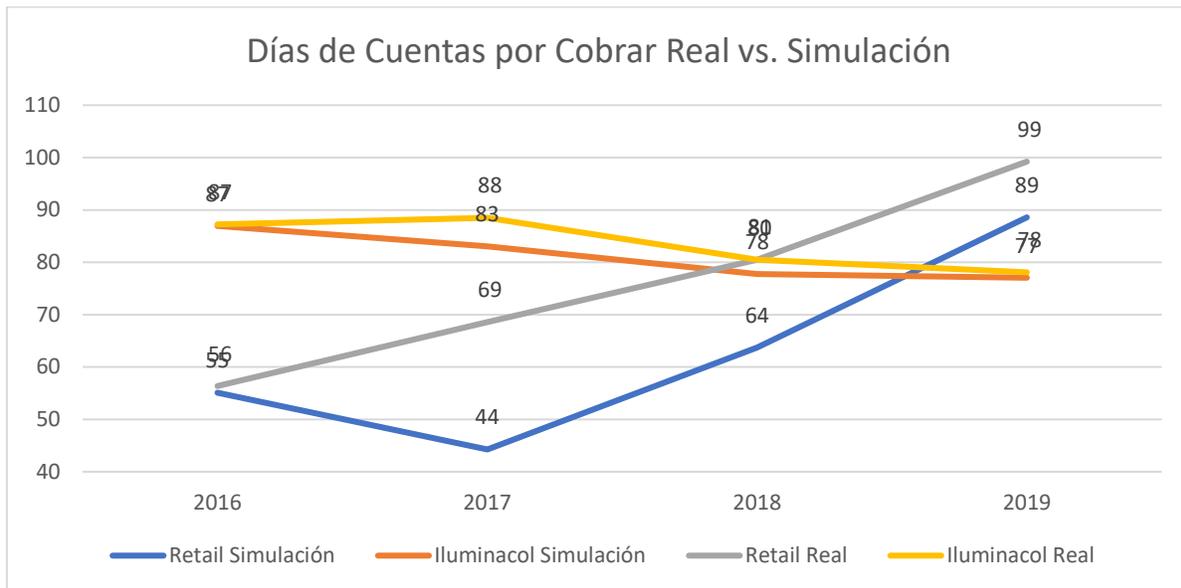
Nota: Elaboración propia.

Los resultados de la simulación de este escenario si bien muestran que solo hasta 2019 se habría alcanzado un ciclo de conversión del efectivo favorable para la empresa, también revelan que los contratos comerciales de suministro en el momento de la firma no se configuraban como un medio de impacto negativo para la gestión del capital de trabajo, como lo terminaron siendo.

Otro resultado de la simulación, específicamente respecto a las cuentas por cobrar, muestra que los días de este componente del capital de trabajo se reducen para en canal de Retail, aunque no sea lo mismo para el total de la compañía, como lo muestra la gráfica 17. Este hecho se hace relevante al considerar el objetivo número 4 de este trabajo referente a identificar si la promulgación de una ley de plazo de pago justo a proveedores podría mejorar la situación de la empresa debido a que los resultados muestran que de haberse cumplido los contratos según las expectativas iniciales el tiempo de la recuperación de cartera sería superior a 44 días. En este escenario, un pago a 45 días como lo postula la ley 2024 (Congreso de la Republica de Colombia, 2020) sería beneficioso para la empresa porque en un mundo sin el uso del poder de negociación ejercido a través de las cláusulas de eficiencia operativa el termino de pago sería el plazo máximo en que probablemente se recibirían los fondos.

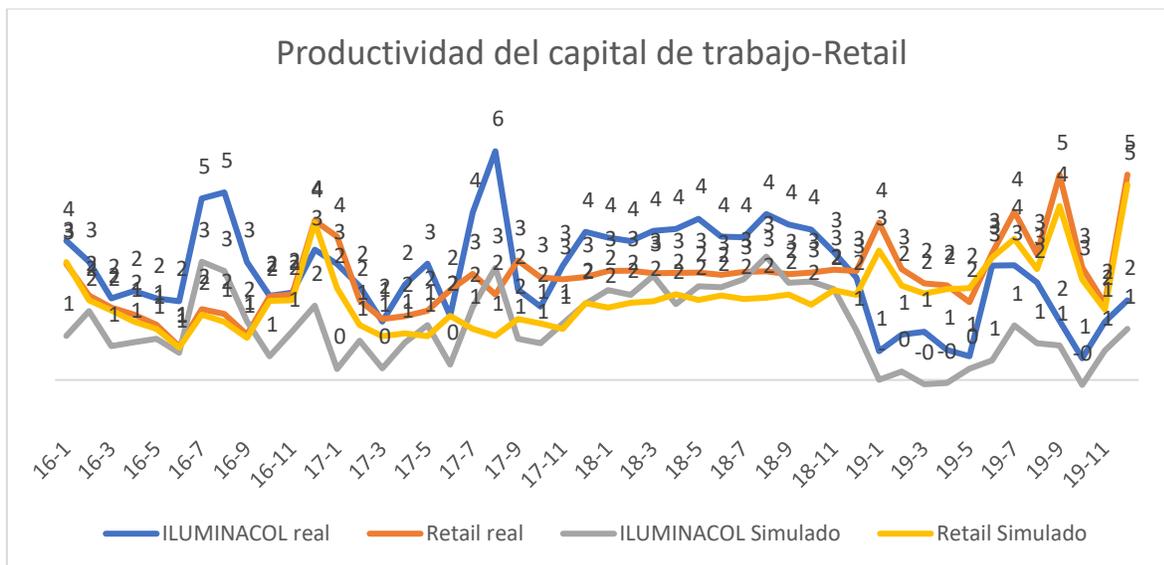
En este escenario la productividad del capital de trabajo mejora en comparación a la realidad que enfrenta la compañía, gráfica 18. Como se ha venido mencionando, de no haberse dado el uso que las empresas de Retail dieron a su poder de negociación, principalmente con las cláusulas de eficiencia operativa, los recursos invertidos para producir una unidad monetaria de venta no serían un tema de preocupación para los líderes de la organización.

Gráfica 17 Días de cuentas por cobrar canal de Retail: Simulación 2.



Nota: Elaboración propia.

Gráfica 18 Gráfica Productividad del capital de trabajo Retail: Simulación 2.



Nota: Elaboración propia.

4.5 El impacto en la fase 2: Impacto en la rentabilidad

El impacto de estos contratos en la Utilidad Neta Operacional incluye por un lado la afectación conocida desde el inicio, resultado de adaptación del ciclo operacional descrita en el apartado 4.3., y por otro lado se tiene el impacto generado durante el desarrollo de las operaciones, el cual a su

vez cuenta con un componente conocido gracias a los planes de venta, costos estimados y un componente desconocido que incluye los cargos directos del contrato, como las multas por eficiencia operativa, e indirectos como costos financieros provenientes de las operaciones de factoring.

La tabla 20 resume el impacto total en la rentabilidad de ILUMINACOL.

El impacto en ventas debe considerarse como el resultado de las provisiones sobre la venta enmarcadas dentro de las cláusulas de los acuerdos comerciales de suministro. Su detalle se encuentra en la columna “Decisión e impacto financiero” de la tabla 3 en el apartado 4.1. Un ejemplo puede ser que con el fin de pagar al cliente el rebate por concepto de cumplimiento de las metas de compras, ILUMINACOL guarda entre el 5% y 7% de cada factura que emite.

Tabla 20 Impacto en la rentabilidad de ILUMINACOL por la firma de acuerdos comerciales de suministro.

| Impacto en Rentabilidad | | | | |
|---|---------|---------|---------|---------|
| | 2.016 | 2.017 | 2.018 | 2.019 |
| Ventas | 64.688 | 68.646 | 62.851 | 66.348 |
| Impacto en ventas por provisiones | -3.907 | -3.783 | -2.542 | -1.625 |
| Ventas tras impacto | 60.781 | 64.862 | 60.309 | 64.723 |
| Costo de Ventas antes del impacto | -42.017 | -38.820 | -34.328 | -38.779 |
| Costos de destrucción y disposición final | -485 | -850 | -795 | -337 |
| Costos tras impacto | -42.502 | -39.669 | -35.123 | -39.116 |
| Utilidad Bruta | 18.279 | 25.193 | 25.186 | 25.607 |
| Gastos antes del impacto | -18.689 | -24.398 | -21.314 | -21.247 |
| Costos de inversión: Aumento colaboradores | -614 | -649 | -675 | -581 |
| Costos de inversión: Bodega y Logística | -198 | -248 | -188 | -147 |
| Costo financiero deuda corto plazo | - | -49 | -35 | -40 |
| Costo financiero factoring directo con Retail | -224 | -370 | -362 | -326 |
| Multas por nivel de Servicio, fuera de la provision | -218 | -880 | -1.039 | -1.068 |
| Gastos tras impactos | -19.942 | -26.595 | -23.613 | -23.409 |
| Otros ingresos | 1.829 | 722 | 1.445 | - |
| Otros costos financieros | -1.378 | -1.565 | -2.330 | -1.846 |
| Utilidad Operacional Real | 166 | -680 | 3.018 | 2.197 |
| Utilidad Operacional Real % | 0% | -1% | 5% | 3% |
| Impacto por Acuerdos comerciales de suministro | -5.646 | -6.830 | -5.635 | -4.124 |
| Utilidad Operacional Sin impacto | 5.812 | 6.150 | 8.654 | 6.322 |

| | | | | |
|---|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Utilidad Operacional Sin impacto % | 10% | 9% | 14% | 10% |
| Variación | -97% | -110% | -67% | -66% |
| Palanca de crecimiento (Margen utilidad Operacional Real / Productividad Capital de trabajo) | 0,00 | -0,00 | 0,02 | 0,02 |
| Brecha (Margen Utilidad Operacional – Productividad Capital de trabajo) | -334% | -380% | -257% | -201% |

Nota: Elaboración propia.

El segundo impacto se ve por los cargos a los costos de ventas por la destrucción y disposición final de los productos destinados a los clientes de Retail cuya venta no se concretó, como se vio en el impacto a inventarios en el apartado 4.4.3. En cuanto a los impactos en gastos se tiene por un lado los cargos por la adaptación del ciclo operacional que involucra el aumento de personal, el aumento de la capacidad instalada subcontratada para los procesos de almacenamiento y distribución, y el costo financiero de la deuda a corto plazo.

El impacto en las cuentas por cobrar repercute directamente en la rentabilidad de la empresa por un lado como un aumento de la necesidad de deuda a corto plazo y por otro lado, por el costo financiero de las operaciones de factoring que se toman para asegurar la recuperación de fondos de las ventas a crédito sin el impacto de las cláusulas de calendario de pagos.

Las cláusulas de eficiencia operativa, que como se ha visto a lo largo del estudio de caso son una de las herramientas de las empresas de Retail para ejercer su poder de negociación, impactan directamente la rentabilidad de la empresa por concepto de las multas cobradas a ILUMINACOL, éstas influyen directamente en los gastos de cada periodo ya que si bien la empresa guarda una provision como se mostró en la tabla 3, muchas veces estas multas la superan.

Los resultados de la utilidad operacional muestran que los contratos comerciales de suministro le implican a la compañía una pérdida de su rentabilidad. El comparativo de la utilidad operacional real versus el escenario sin el impacto de acuerdos comerciales implicó una variación entre ambos escenarios que llegó en su punto más alto en 2017 con un -110%, cuando de no haber tenido el impacto de los acuerdos comerciales de suministro la utilidad operacional pudo ser del 9% y no del -1%; para el cierre de 2019 se ve como se pudo pasar del 3% al 10%.

Este modelo de dos fases también ve el impacto en la rentabilidad desde la perspectiva de la palanca de crecimiento, se tiene por ejemplo que para 2019 la venta de una unidad monetaria generó una ganancia del 3% en términos de utilidad operacional; pero así mismo, con un indicador de productividad de capital de trabajo de 2.04, la palanca de crecimiento fue de 0.0.

No obstante, como 0.0 puede ser un resultado obtenido de varias combinaciones de numeradores y denominadores (recordar que la palanca de crecimiento es tomada como: Utilidad Operacional antes de impuestos / Productividad del capital de trabajo) se recurre al análisis de la brecha entre numerador y denominador, esto conduce en terminos practicos a que por ejemplo para 2019 por cada 100 unidades monetarias de venta, la empresa debio mantener 204 unidades monetarias de capital de trabajo, versus una generacion de solo 3 unidades monetarias de utilidad operacional.

En terminos de crecimiento ILUMINACOL está en una situación desfavorable porque en vez de generar caja la está demandando. La brecha entre el margen de la utilidad operacional y la productividad de trabajo hace aun mas clara la diferencia entre los recursos generados y los demandados. Es por esto que una vez más se amplian los resultados con la VOZ DE LOS GESTORES en la tabla 21. Tabla 21 LA VOZ DE LOS GESTORES

| LA VOZ DE LOS GESTORES | |
|---|-------------------------------------|
| ¿Qué se puede decir de las pérdidas causadas por la ejecución de los contratos comerciales de suministro? | |
| <p><i>..En definitiva no se esperaba que la firma de este tipo de contratos potencializará algún tipo de perdidas, la expectativa era incrementar como mínimo las utilidades en un 14%. No es posible atribuir los resultados negativos de la compañía a solo el canal de Retail, pero si es cierto decir que las ventas esperadas en portafolios de nuevas tecnologías no siguieron las tendencias planeadas, en especial por los productos sustitutos provenientes del mercado asiático y muchas veces ingresados al país de forma ilegal. Adicionalmente, vimos con cierto desconcierto como las empresas de Retail empezaron a ejecutar sus contratos de forma poco amigable, llegando inclusive a beneficiarse de sus deficiencias administrativas para ejecutar cobros amparados por el contrato pero no procedentes desde la realidad de las transacciones, ejemplo de esto son cobros por multas de no suministro ante órdenes de compra cargados por ellos para productos que nosotros ya no teníamos en portafolio, incluso de tecnologías ya prohibidas en Colombia...</i></p> | Lider de Control Interno y Finanzas |

Nota: Elaboración propia.

4.6 Resultados de la empresa de no haber firmado los acuerdos comerciales de suministro

En el punto 4.2 se indican los motivos por los cuales los gestores de ILUMINACOL tomaron la decisión de firmar los acuerdos comerciales de suministro. Con el fin de ofrecer un mayor nivel de contraste se presenta a continuación los resultados de la organización en el escenario de haber decidido no incursionar en las ventas en el canal de Retail. Es de recordar que, debido a la sustitución técnicas de portafolios, por los nuevos lineamientos del Reglamento Técnico de Iluminación Retilap, se esperaba una reducción en ventas. Esto permite tener como un primer lineamiento asumir que de 2016 a 2019 el volumen de ventas asegurado sería el que

eventualmente se logró en los otros canales de distribución, lo cual sumado a un análisis transaccional permite tener las siguientes cifras para los años de estudio.

Tabla 22 Resultados de ILUMINACOL 2016-2019 sin ventas a Retail

| Resultados de ILUMINACOL simulados | | | | |
|--|----------|----------|----------|----------|
| | 2,016 | 2,017 | 2,018 | 2,019 |
| Ventas Simuladas | 60,781 | 64,862 | 60,309 | 64,723 |
| Costos Simuladas | - 42,502 | - 39,669 | - 35,123 | - 39,116 |
| Utilidad Bruta | 18,279 | 25,193 | 25,186 | 25,607 |
| Gastos antes del impacto | - 18,924 | - 24,986 | - 21,786 | - 21,639 |
| Otros ingresos | 1,829 | 722 | 1,445 | - |
| Otros costos financieros | - 1,612 | - 2,153 | - 2,802 | - 2,237 |
| Utilidad Operacional Real | 1,185 | 928 | 4,845 | 3,968 |
| Utilidad Operacional Real % | 2% | 1% | 8% | 6% |
| Palanca de crecimiento (Margen utilidad Operacional Real / Productividad Capital de trabajo) | 0.01 | 0.00 | 0.03 | 0.03 |
| Brecha (Margen Utilidad Operacional – Productividad Capital de trabajo) | -322% | -411% | -252% | -177% |

Nota: Elaboración propia.

La tabla 22 muestra que, de no haber firmado los acuerdos comerciales de suministro, los resultados de ILUMINACOL mostrarían en términos de rentabilidad una Utilidad Operacional positiva, especialmente para 2018. Sin embargo, una comparación con la tabla 21, en un escenario en el que se firmaron los acuerdos y no hubo un impacto negativo en los componentes del capital de trabajo, refleja que una decisión de no participar en negociaciones con Retail no habría implicado más rentabilidad. La creación de valor, en términos de la Palanca de Crecimiento y la Brecha entre el Margen Operacional y la productividad del capital de trabajo tampoco muestra una mejora significativa para la empresa.

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La decisión de vender a través del canal de distribución de las empresas de Retail se postuló en 2016 como una gran alternativa para participar en el mercado de consumo masivo, y un excelente sustituto de los ingresos perdidos por el portafolio que por temas de reglamentación técnica estaba saliendo del mercado. No obstante, la relación contractual se presentó en un escenario aparentemente desfavorable para ILUMINACOL, principalmente por la pérdida de sus libertades de conclusión y configuración traducidas en acuerdos comerciales con un gran número de obligaciones, pero pocos derechos.

Se encuentran como principales ventajas potenciales en términos de capital de trabajo el mantener ventas en un mercado de alto dinamismo y crecimiento, compuesto por una cartera de clientes con buenos niveles de liquidez. No obstante, la materialización de estas ventajas solo se dará en el momento que las cláusulas del acuerdo comercial no sean instrumentos usados por las empresas de Retail para ejercer su poder de negociación y apalancarse con sus proveedores.

Se identifican como principales desventajas, en lo referente a la gestión del capital de trabajo: los costos de inversión y mantenimiento del ciclo de operaciones para cumplir con las expectativas de los clientes de Retail; ofrecer un portafolio de productos que se compran a fabricas que al no ser propias no ofrecen plazos generosos de pago; la incertidumbre al no saber si los clientes cumplirán con los planes conjuntos de compra, con lo que el riesgo de tener inventarios obsoletos es muy alto; y el uso que los clientes dan a las cláusulas de eficiencia operativa para apalancar sus operaciones con la retención de pagos, el cobro de descuentos por política comercial, el uso de procesos de factoring o la emisión de multas.

El análisis de los cuatro años de operaciones con el modelo propuesto en tres fases pone en evidencia que las cláusulas del contrato que tuvieron mayor impacto en la gestión del capital de trabajo fueron las de Eficiencia Operativa por dejar sin poder de negociación a ILUMINACOL, ya que el hecho de enfrentar posibles multas ejercía presión en los líderes para por ejemplo, tener altos inventarios o no exigir el pago de facturas vencidas para liberar nuevos despachos de mercancías.

La simulación del ciclo de efectivo de la empresa bajo un escenario donde las operaciones se hubiesen dado bajo lo que se esperaba del contrato muestran que si bien quitar el impacto negativo habría repercutido en un mejor resultado de esta medición para el total de la empresa, la productividad del capital de trabajo para el canal de Retail aun ofrecería oportunidades de mejora que pueden ser trabajadas en una relación contractual donde no se pierdan todas las libertades de configuración para que las cláusulas no puedan ser instrumentos del poder de negociación de las empresas de Retail. Por tal motivo, se recomienda a los líderes de ILUMINACOL y de todas aquellas empresas que quieran usar este canal de distribución, buscar una mayor participación en el diseño de los acuerdos comerciales de suministro y no perder totalmente las libertades de configuración y conclusión.

Con las observaciones del apartado 4.4.4.1. se tiene que una ley de pago justo contribuiría significativamente al ciclo de las cuentas por cobrar. Aunque, para tener resultados positivos se debe evitar que las empresas de Retail usen su poder de negociación con las cláusulas de eficiencia operativa y calendario de pagos para que no se deban incurrir en operaciones de factoring y el pago se obtenga antes del vencimiento de las facturas sin el aumento de gastos financieros. Adicionalmente, el alcance de este trabajo al estar comprendido entre 2016 y 2019 limita el estudio del impacto de la Ley 2024 de plazo justo adoptada en Colombia en el año 2020; se recomienda que se adelanten estudios futuros sobre el impacto real en las cuentas por cobrar de la empresa.

Este estudio de caso también encontró que para ILUMINACOL, a pesar de las ventas potenciales, vender a las empresas de Retail le ha implicado un detrimento de su rentabilidad, ya que se han tenido años en que el tener este tipo de operaciones le han conducido a pérdidas y a una brecha muy grande entre la inversión en capital de trabajo que necesita para operar y su utilidad operacional. Implicando que se ejerza presión en los otros canales de distribución para mitigar las pérdidas y mejorar el ciclo del efectivo, con decisiones como por ejemplo la reducción de plazo de pago de estos clientes.

Se recomienda en futuros estudios mantener una metodología similar a la usada con LA VOZ DE LOS GESTORES. Si bien no se pretende sesgar los resultados con las apreciaciones de los líderes, sus aportes son un valor agregado a la interpretación de los datos. Se destacan los comentarios en los temas de días de inventarios, que, aunque eran muy similares entre todos los canales, estaban fuera de las expectativas que se tenían cuando se negociaron los acuerdos comerciales de suministro.

Referencias Bibliográficas

Asociación de Emprendedores de Perú. (s.f.). *asep.pe*. Recuperado el 22 de Septiembre de 2019, de asep.pe: <https://asep.pe/index.php/leypago30/>

Bodie, Z., & Merton, R. (2003). *Finanzas*. México: Editorial Prentice Hall.

Comision de las Comunidades Europeas. (25 de Octubre de 2011). *ec.europa.eu*. Obtenido de Comision Europea: https://ec.europa.eu/info/index_es

Congreso de la República de Colombia. (1971). *Decreto 410 de 1971. Por el cual se expide el Código de Comercio*. Bogotá D.C.

Congreso de la República de Colombia. (1996). *Ley 256 "Por la cual se dictan normas sobre competencia desleal"*. Bogotá D.C.

Congreso de la Republica de Colombia. (2020). *Ley 2024 de julio de 2020*. Bogotá: Congreso de la Republica de Colombia.

Deloof, M. (2003). Does Working Capital Management Affect Profitability of Belgin Firms. *Journal of Business Finance and Accounting*, 573-587.

EL TIEMPO. (9 de julio de 2002). *El Tiempo*. Obtenido de www.eltiempo.com: <https://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-1324729>

Farris, P., & Allawadi, K. (1992). Retail power: monster or mouse? *Journal of Retailing*, Volume 68, 351-369.

García, O. (2009). Análisis del cpital de trabajo y Palanca de crecimiento PDC. En O. García, *Administración financiera fundamentos y aplicaciones*.

- García, P. J., & Martínez, P. (2003). *Effects of working capital management on SME profitability*. Murcia: Universidad de Murcia.
- Gitman, L., & Zutter, C. (2012). *Principles of Managerial Finance*. Boston: Pearson Education, Inc.
- Gobierno de Chile. (10 de Octubre de 2019). *Gov.cl*. Obtenido de Gov.cl: <https://www.gob.cl/leypago30dias/>
- Hernández, R. (2014). Metodología de la Investigación. En R. Hernández, *Metodología de la Investigación 6 Edición* (pág. 164). México D.F.: Mc Graw Hill Education.
- Iborra, M. (2014). Hacia una teoría ética de identificación y relevancia de los grupos de interés: Responsabilidad, intencionalidad y previsión, poder y dependencia, urgencia y vulnerabilidad. *GCG: Revista De Globalización, Competitividad & Gobernabilidad*, 8 (2), 87-101.
- Jaramillo, S. (2016). Relación entre la gestión del capital de trabajo y la rentabilidad de la industria de distribución de químicos en Colombia. *Universidad Autónoma de Manizales*, 327-347.
- La Republica. (26 de Julio de 2019). *Larepublica.co*. Recuperado el 14 de Octubre de 2019, de La Republica: <https://www.larepublica.co/empresas/el-grupo-gpa-controlaria-66-del-negocio-de-supermercados-en-colombia-2889098>
- Mathuva, D. (2010). The influence of working capital management components on corporate profitability: A survey on Kenyan Listed Firms. *Research Journal of Business Management*.
- Ministerio de Minas y Energía de Colombia. (2010). *Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público*. Ministerio de Minas y Energía.
- Modigliani, F., & Miller, M. (1958). The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of the Investment. *American Economic Review*.
- Moneva, J. M., & Lizcano, J. L. (2003). Marco Conceptual de la Responsabilidad Social Corporativa. *Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas AECA*.
- Nielsen. (21 de Junio de 2017). <https://www.nielsen.com/>. Obtenido de [www.nielsen.com/: https://www.nielsen.com/co/es/insights/article/2017/Como-fue-el-consumo-masivo-en-colombia-en-el-2016/](https://www.nielsen.com/co/es/insights/article/2017/Como-fue-el-consumo-masivo-en-colombia-en-el-2016/)
- Nielsen. (13 de Agosto de 2019). <https://www.nielsen.com>. Obtenido de [www.nielsen.com: https://www.nielsen.com/co/es/insights/article/2019/tendencias-del-consumo-en-colombia-junio-2019/](https://www.nielsen.com/co/es/insights/article/2019/tendencias-del-consumo-en-colombia-junio-2019/)
- Peralta, D., & Méndez, J. (2015). Responsabilidad social y competencia desleal entre las grandes superficies y sus proveedores. *Contaduría Universidad de Antioquia* 66, 37-55.
- Rengifo Gardeazabal, M. (2014). Teoría del contrato, libertad y determinismo. *Discusiones XV*, 49-84.

- Rivera, J. (2015). *Poder de negociación y característica de las firmas*. Santiago de Chile: Universidad de Chile.
- Sagan, J. (1955). Toward a Theory of Working Capital Management. *The Journal of Finance* Vol. 10, 2, 121-129.
- Salanié, B. (1997). *The Economics of Contracts*. MIT Press.
- Sanchez, L. (2016). La gestión efectiva del capital de trabajo en las empresas. *Universidad y Sociedad*, 54-57.
- Sarmiento Lotero, R. (2005). Teoría de los contratos: Un enfoque económico. *Cuadernos Latinoamericanos de Administración*, vol. 1, 11-24.
- Semana. (22 de Abril de 2002). *Semana*. Obtenido de www.semana.com: <https://www.semana.com/especiales/articulo/duelo-titanes/50379-3>
- Singh, H. P., Kumar, S., & Colombage, S. (2017). Working capital management and firm profitability: a meta-analysis. *Qualitative Research in Financial Markets*, Vol. 9 Issue: 1, 34-47.
- Singhvi, S., & Lambrix, R. (1979). Managing the working capital cycle. *Financial Executive*, 32-41.
- The National Council of Applied Economic Research. (1966). *Structure of Working Capital*. New Delhi.
- Universidad de los Andes. (23 de Julio de 2019). *Congreso Visible*. Recuperado el 12 de Septiembre de 2019, de congresovisible.uniandes.edu.co: <https://congresovisible.uniandes.edu.co/proyectos-de-ley/ppor-medio-de-la-cual-se-adoptan-normas-sobre-plazos-maximos-de-pago-que-estimulen-el-fortalecimiento-de-las-micro-pequenas-y-medianas-empresas-y-se-dictan-otras-disposiciones-pago-en-plazos-justos/>
- Walker, E. (1964). Towards a theory of working capital. *The Engineering Economist (Winter)*, 21-35.