

**MODELO DE GESTIÓN FINANCIERA INTEGRAL ESPECIALIZADO EN  
PYMES DEL SECTOR CONFECCIÓN**

**Johny Leandro Marín Gutiérrez**

**Luisa Fernanda Agudelo Taborda**

**Trabajo de grado presentado como requisito para optar por el título de:**

**Especialista en Finanzas**

**Asesor:**

**César Ruíz**

**Línea de investigación:**

**Finanzas Corporativas**

**Universidad de Antioquia**

**Facultad de Ingeniería**

**Especialización en Finanzas**

**Medellín, mayo de 2019**

## **AGRADECIMIENTOS**

Nuestra total gratitud con la Universidad de Antioquia, institución valiosa de la academia colombiana y latinoamericana, quien durante el último año nos abrió las puertas para formados como especialistas en finanzas integrales pero principalmente como ciudadanos íntegros y plenos con capacidad de aportar a la sociedad nuestro conocimiento, siempre buscando el bienestar del mundo que nos rodea. La calidez de la universidad y sus personas nos hace sentir orgullosos egresados de la Universidad de Antioquia.

Queremos agradecer también a todos los profesores que nos formaron, no solo en el actual posgrado sino en todas las instituciones de educación que hemos pisado, pues todos y cada uno de ellos nos han impregnado de conocimientos y calidad que se ven consumados en el trabajo que estamos presentado.

Especial agradecimiento al profesor César Ruíz quien inicialmente como docente de la asignatura Análisis y Estrategias Financieras y posteriormente como asesor del presente trabajo de grado, nos instruyó con todas las herramientas necesarias para llevar a cabo procesos financieros adecuados que luego se verán reflejados en el crecimiento y desarrollo del sector empresarial para finalmente manifestarse en un crecimiento económico para el país. Adicionalmente, el profesor Cesar confió en la capacidad y conocimientos que tenemos para desarrollar el presente trabajo con la calidad y responsabilidad que requiere no solo para optar por el título de especialistas en finanzas sino también para futuros trabajos que nazcan a partir del actual.

Agradecemos a los señores Jaime Andrés Correa, Carlos Andrés Castaño y Leidy Johana Ramírez quienes desarrollaron el modelo de gestión financiera integral sobre el cual se basó el presente trabajo. Respetamos profundamente el trabajo que realizaron y fueron fuente de motivación para involucrar nuevos componentes que el sector empresarial actual demanda.

Finalmente, agradecemos a las empresas y sus gestores que participaron de la entrevista a través de la cual se recolectó la información cualitativa que soporta el modelo. Gracias por la atención, el tiempo, el compromiso y la seriedad con la cual nos compartieron información confidencial de sus empresas. A todas ellas dejamos a su disposición el resultado del trabajo final y les deseamos muchos éxitos en sus proyectos empresariales. Por confidencialidad, se reserva el nombre de las empresas estudiadas.

## **RESUMEN**

Las PYMES del sector confección representan en buena medida la industria del país. Son pocas las que alcanzan un nivel de crecimiento equiparable a las grandes factorías a nivel mundial, esto como consecuencia de sus problemas estructurales como lo son: informalidad, contrabando, capacidad productiva y falta de conocimientos financieros. Un Cuadro de Mando Integral es un sistema de gestión que integra otras perspectivas con la netamente financiera, este trabajo materializa un modelo de gestión financiera integral para las PYMES del sector textil y confección puedan hacer frente a los retos que representan sus problemas estructurales.

### **Palabras clave**

PYMES, Sector Textil y Confección, Gestión Financiera Integral, Cuadro de Mando Integral, Estados Financieros, Flujo de Caja Libre, Modelos de Gestión, Indicadores Financieros, Innovación, Control de Costos, Planeación Estratégica.

## **SUMMARY**

The Textile and Clothing industry SMEs greatly represents the Country's industry. There are a few that reach a growth level like the world's large factories, because their structural problems such as: informality, contraband, productive capacity and lack of finance knowledge. A balance score card it's a management system that settle in other perspectives aside the merely financial one, this paper objectifies a comprehensive financial

management system for the Textile and Clothing SMEs which now can face the challenges that represents their structural problems

### **Keywords**

SMEs, Textile and Clothing Industry, Comprehensive Financial Management, Balance Score Card, Financial Statements, Free Cash Flow, Management Models, Financial Indicators, Innovation, Cost Control, Financial Planning

### **RESUMO**

As EPP do setor têxtil e das confecções representam boa parte da indústria do país. São poucas aquelas que conseguem um nível de crescimento comparável com as grandes empresas do mundo, isto como consequência dos seus problemas estruturais, tais como: informalidade, contrabando, capacidade produtiva y ausência de conhecimentos financeiros. Um scorecard integral é um sistema de gestão que integra outras perspectivas com a financeira, então esse trabalho materializa um modelo de gestão financeira integral para as EPP do setor têxtil y das confecções poder dar soluções para os retos que têm a ver com os seus problemas estruturais

### **Palavras chaves**

EPP, Setor Têxtil e das Confecções, Gestão Financeira Integral, Scorecard Integral, Estados Financeiros, Fluxo de Caixa Livre, Indicadores Financeiros, Inovação, Controle de Custos, Planejamento Estratégico.

## TABLA DE CONTENIDO

TABLA DE CONTENIDO

TABLA DE ANEXOS

TABLA DE ILUSTRACIONES

INTRODUCCIÓN

<b>CAPÍTULO I</b> .....	<b>12</b>
1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	13
1.1.Hipótesis .....	12
1.2. Pregunta de Investigación .....	12
2. JUSTIFICACIÓN .....	12
3. OBJETIVOS .....	13
3.1.Objetivo General .....	13
3.2.Objetivos Específicos.....	13
4. METODOLOGÍA .....	14
4.1.Diseño metodológico .....	14
4.2.Delimitación, ámbito y tiempo de aplicación .....	16
4.3.Selección de población de investigación .....	18
4.4.Determinación de indicadores financieros .....	19
4.5.Determinación de variables cualitativas .....	19
4.6.Procesamiento de la información.....	21
5. REVISIÓN DE LA LITERATURA .....	22
6. MARCO TEÓRICO.....	24
6.1.Teoría Financiera .....	24
6.2.Finanzas Corporativas.....	25
6.3.Gestión Financiera Integral.....	26
6.4.Análisis de la gestión financiera integral a partir de indicadores .....	29
6.5.Indicadores de la situación financiera de la empresa.....	30
6.5.1. Indicadores de Liquidez .....	30
6.5.2. Indicadores de Eficiencia o Actividad .....	31
6.5.3. Indicadores de Cobertura .....	32
6.5.4. Indicadores de Rentabilidad.....	33
6.5.5. Indicadores de Endeudamiento .....	34

7. CARACTERIZACIÓN DE PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS.....	34
7.1.Definición de las PYMES.....	34
7.2.Situación actual e importancia de las PYMES en Colombia.....	35
7.3.Caracterización de las PYMES a nivel internacional.....	36
7.4.Instituciones de apoyo a las PYMES.....	37
8. CARACTERIZACIÓN DEL SECTOR CONFECCIONES EN COLOMBIA.....	39
8.1.Sector Confecciones en Colombia.....	39
8.2.Innovación en el sector confecciones.....	45
8.3.Perspectivas del sector.....	45
8.4.Indicadores financieros del sector confecciones.....	47
<b>CAPÍTULO II</b> .....	52
9. ESTRUCTURACIÓN DEL MODELO.....	52
9.1.Determinación de los componentes y variables.....	52
9.2.Construcción del Balanced Scorecard.....	57
10. ANÁLISIS DE RIESGOS DEL MODELO.....	81
11. IMPACTO.....	85
12. LINEAMIENTOS DE MEJORA Y RECOMENDACIONES.....	86
13. CONCLUSIONES.....	88

## BIBLIOGRAFÍA

## **TABLA DE ANEXOS**

Anexo 1 Indicadores Financieros

Anexo 2 Sitio web Instituciones de apoyo a las PYMES

Anexo 3 Balanced Scorecard (adjunto)

Anexo 4 Base de datos Superintendencia de Sociedades (adjunto)



**TABLA DE ILUSTRACIONES**

Ilustración 1 Clasificación de las micro, pequeñas y medianas empresas.....	17
Ilustración 2 Componentes de la gestión financiera integral.....	19
Ilustración 3 Gestión Financiera Integral para PYMES .....	28
Ilustración 4 Gestión Financiera Integral .....	29
Ilustración 5 Ciclo operativo de la empresa .....	32
Ilustración 6 Participación de la Industria en el PIB .....	40
Ilustración 7 Fabricación de productos textiles y prendas de vestir .....	43
Ilustración 8 Principales cuentas de los estados financieros – Sector Textil y Confecciones .....	47
Ilustración 9 Indicadores financieros Sector Textil y Confecciones .....	49
Ilustración 10 Matriz de Estimación de Riesgos .....	82
Ilustración 11 Análisis de Sensibilidad .....	83

## INTRODUCCIÓN

El mundo actual se encuentra altamente globalizado y está experimentando constantes cambios en los aspectos geopolíticos, económicos y tecnológicos. Estos cambios generan altas presiones de reestructuración y constante cambios para todas las empresas, de tal manera que puedan adaptarse a los cambios de la nueva era y seguir compitiendo en el mercado nacional e internacional. Así mismo, la ciencia de datos está revolucionando la manera como se hacen negociaciones en el mundo moderno, de tal manera que las empresas requieren generar procesos de innovación y cambio internos para responder a las nuevas demandas del mercado.

En la región latinoamericana y particularmente en Colombia, las pequeñas y medianas empresas PYMES influyen en la situación económica del país puesto que aglomeran el 99% del empresariado, generan el 90% del empleo y contribuyen con cerca del 40% del PIB. No obstante, estas unidades económicas diariamente enfrentan una serie de riesgos que les afectan su estructura empresarial interna, su relación con externos y que impacta al sector PYME con una alta mortalidad empresarial. De acuerdo con analistas y con los gremios, los principales retos de las PYMES están relacionados con la liquidez y la falta de una gestión financiera que les permita obtener una estructura financiera sostenible en el largo plazo y alcanzando el objetivo básico financiera, entendiéndose este como la maximización del valor de la empresa o la maximización de la riqueza de los socios (García, 1991). Por otra parte, el presente trabajo ha contemplado la importancia del sector textil y de las confecciones en la industria colombiana, siendo uno de los principales sectores exportadores del país y sobre todo, en su aporte a la generación de empleo puesto

que el sector está concentrado en famiempresas. No obstante, actualmente el sector está afectado por la informalidad y el contrabando, principalmente proveniente de productos importados de China, por lo cual se considera fundamental trabajar con políticas y herramientas que solucionen los factores mencionados.

Teniendo en cuenta lo anterior y con la motivación de hacer un aporte que permita fomentar las pymes del sector de las confecciones, el presente trabajo consta de la construcción de un modelo de gestión financiera integral que permita evaluar el desempeño de las empresas objeto de estudio, identificar aspectos a mejorar y jalonarlas a alcanzar el objetivo básico financiero. Se llama integral porque además del componente financiero, involucra seis componentes más que no son financieros pero impactan directamente en los resultados de las empresas. Estos componentes son: i. Administrativo, ii. Técnico, iii. Legal, iv. Internacional; v. Sociocultural y vi. Innovación.

El presente trabajo se divide en dos capítulos. El primer capítulo hace referencia a todos los insumos recolectados para la estructuración del modelo presentado. Se relaciona la metodología de recolección de datos y cómo se integró esa información en el modelo. Así mismo se relaciona toda la revisión de literatura de trabajos previos y toda la teoría financiera que otorga un sustento técnico al trabajo que se desarrolló. Finalmente, el primer capítulo expone la situación actual de la economía colombiana, de las PYMES y del sector estudiado para conocer los supuestos, premisas, retos y necesidades del sector y estructurar el modelo como solución a los retos encontrados. El segundo capítulo hace referencia a la materialización del modelo como tal, su estructuración, componentes, variables cuantitativas y cualitativas; así como también un análisis de sensibilidad de los riesgos y recomendaciones de cómo mejorar el modelo para trabajos posteriores.

## **CAPÍTULO I**

### **1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

#### **1.1. Hipótesis**

Las PYMES del sector confección presentan una estructura financiera ineficiente debido a que no cuentan con los recursos necesarios para realizar una gestión financiera integral.

#### **1.2. Pregunta de investigación**

¿Cuál es el modelo adecuado que permite realizar una gestión financiera integral en las PYMES del sector confección en Colombia?

### **2. JUSTIFICACIÓN**

Las pequeñas y medianas empresas son consideradas el motor de la economía nacional al agrupar el 40% del PIB y el 80% del empleo, no obstante, se observa que el acceso a financiamiento sostenible y bajo costo es una de las principales limitaciones que tienen debido a su estructura financiera endeble y a los riesgos de crédito y liquidez que ello implica. Se ha observado además que las PYMES no cuentan con los recursos monetarios, humanos ni tecnológicos suficientes para lograr un direccionamiento financiero estratégico, es por ello por lo que el presente trabajo tiene como finalidad la construcción de este modelo financiero que les permita conocer su estructura integral, revelar sus fortalezas,

debilidades y establecer estrategias que permitan desarrollar una gestión financiera con fines de ser una compañía eficiente y sostenible.

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1. Objetivo general**

Formular un modelo que permita realizar una gestión financiera integral en las PYMES del sector confección en Colombia.

#### **3.2. Objetivos Específicos**

- Analizar el estado del sector PYME en Colombia y su situación financiera.
- Determinar las debilidades de las PYMES del sector confección que no les permiten realizar una gestión integral de su estructura financiera.
- Diseñar la estructura del modelo conceptual basado en planteamientos teóricos.
- Aplicar un grupo de KPI (Keys Performance Indicator) que permita evaluar el desempeño financiero de las PYMES.
- Determinar los riesgos financieros que asumen las PYMES del sector confección.
- Proponer estrategias que permitan mitigar riesgos financieros de las PYMES del sector confección.

## **4. METODOLOGÍA**

### **4.1. Diseño metodológico**

Para dar respuesta a la pregunta planteada y satisfacer los objetivos propuestos, se llevó a cabo una investigación que mixtura variables cuantitativas y cualitativas. Las variables cuantitativas hacen referencia, principalmente, a los estados financieros de las empresas de la muestra estudiada que reflejan la situación financiera del sector, su estructura y proyecciones. Las variables cualitativas están ligadas a seis componentes no financieros que se evaluaron en las empresas, dichos componentes definen el enfoque integral otorgado al trabajo propuesto. Los seis enfoques son: Administrativo, técnico, legal, internacional, sociocultural y de la innovación. El séptimo componente, el financiero, es el único que contiene variables cuantitativas.

Por otra parte, el trabajo se realizó desde una perspectiva empírico-analítica. La óptica empírica hace referencia a la recolección de información sobre modelos anteriores de gestión financiera y de la situación financiera de la población objetivo. La óptica analítica hace referencia a la observación y descripción de las variables estudiadas.

La guía metodológica para seguir fue desarrollada por Quivy y Campenhoudt (2007), la cual divide la investigación en 7 etapas:

1. Etapa 1: La pregunta inicial. A través de esta pregunta se intenta explicar con precisión lo que se desea aprender con el trabajo. Para el caso del presente trabajo la pregunta es: ¿Cuál es el modelo adecuado que

permite realizar una gestión financiera integral en las PYMES del sector confección en Colombia?

2. Etapa 2: La exploración. Esta etapa hace referencia a las lecturas, entrevistas y métodos complementarios. En el presente trabajo se llevó a cabo, inicialmente, las operaciones de lectura relacionadas con investigaciones previas y la coyuntura socioeconómica del sector objetivo. Posteriormente se realizaron entrevistas con actores representativos de la población objetivo (6 empresas del sector PYME-confecciones) que permitieran comprender la realidad sociocultural y organizacional de las empresas del sector.
3. Etapa 3: La problemática. Este enfoque hace referencia a la perspectiva teórica de la investigación. En el presente trabajo se estudiaron diversas investigaciones y enfoques de la problemática planteada la cual señala la estructura financiera ineficiente de las empresas del sector. Con la información recolectada se precisó, conceptualizó y definió el problema a resolver en el presente trabajo y el rediseño de un modelo de gestión financiera integral que diera respuesta a los objetivos propuestos.
4. Etapa 4: La estructuración. Con la recolección de los datos mencionados en las etapas previas, se estructuró la hipótesis y con ella la forma en la que se dirigiría la investigación.
5. Etapa 5: La observación: Con los datos recolectados se realizó un trabajo de observación que permitiera contrastar la hipótesis planteada con la situación real de la población estudiada.

6. Etapa 6: En análisis de la información: La información en conjunto fue empleada para analizar de manera global y completa la situación real de las empresas objetivo, la teoría financiera y parametrizar el modelo propuesto de manera equitativa entre los resultados obtenidos y el ideal para lograr el objetivo de crecimiento, eficiencia y sostenibilidad.
7. Etapa 7: Las conclusiones: El trabajo consolidado arroja conclusiones tales como: en qué componentes son débiles y fuertes las empresas objetivo, cuáles son las necesidades de las empresas estudiadas para alcanzar sus objetivos, qué componentes se pueden incorporar para tener un modelo más completo y que responda a las necesidades actuales y perspectivas futuras para el sector, qué alianzas públicas-privadas pueden llevarse a cabo para fortalecer el sector, entre otras.

#### **4.2. Delimitación, ámbito y tiempo de aplicación**

El trabajo se desarrolló teniendo en cuenta las siguientes delimitaciones:

Clasificación de las empresas objeto de estudio. La Ley 905 de 2004 clasificó las micro, pequeñas y medianas empresas por el número de empleados y por valor de activos totales. (Mincomercio, 2004). Posteriormente la Ley 1450 de 2011, por la cual se expidió el Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014, en su artículo 43 señala que la clasificación del tamaño de las empresas, además de número de empleados y activos totales, debe realizarse también por ventas anuales brutas pues este sería el determinante de los beneficios otorgados por el gobierno nacional. Años después, el Ministerio de Comercio Industria y Turismo (2018)



presentó un proyecto de decreto en el cual busca adicionar un capítulo al Decreto 1074 de 2015 con el fin de clasificar el tamaño empresarial según los ingresos. El proyecto en referencia sugiere que las pequeñas empresas del sector manufacturero son las que obtienen ingresos por actividades ordinarias anuales entre 23.563 UVT y 204.995 UVT; las medianas empresas del sector son las que obtienen ingresos por actividades ordinarias anuales entre 204.995 UVT y 1.736.565 UVT (*Ver Ilustración 1*). Con un valor de UVT de \$34.270 para el año 2019 (DIAN, 2018), las pequeñas y medianas empresas son aquellas unidades económicas cuyas ventas anuales oscilan aproximadamente entre \$800 y \$60.000 millones de pesos anuales.

### Ilustración 1

#### *Clasificación de las micro, pequeñas y medianas empresas*

<b>Sector/Tamaño</b>	<b>Microempresas</b>	<b>Pequeñas Empresas</b>	<b>Medianas Empresas</b>
<b>Manufacturero</b>	$\leq 23.563$ UVT	$> 23.563$ UVT $\leq 204.995$ UVT	$> 204.995$ UVT $\leq 1.736.565$ UVT
<b>Servicios</b>	$\leq 32.988$ UVT	$> 32.988$ UVT $\leq 131.951$ UVT	$> 131.951$ UVT $\leq 483.034$ UVT
<b>Comercio</b>	$\leq 44.769$ UVT	$> 44.769$ UVT $\leq 431.196$ UVT	$> 431.196$ UVT $\leq 2.160.692$ UVT

Fuente: Instituto Nacional de Contadores Públicos.

Sin embargo, la presente investigación no se limitó al tamaño de las PYMES para el caso colombiano sino que se tuvo en cuenta la clasificación de las PYMES en otros países de la región con el fin de que trabajos futuros que basados en la presente investigación, puedan llevar el modelo al ámbito internacional y hacer una comparación más proporcionada entre las PYMES colombianas y las PYMES del exterior. Es así como se contempló también la clasificación de las PYMES en México donde se consideran pequeñas y medianas empresas a aquellas unidades económicas cuyos ingresos anuales oscilan entre 4.01 y 250 millones de pesos mexicanos (Opencap, 2018). Con una tasa de cambio en diciembre del 2018 de 154, 7853 pesos colombianos por cada peso mexicano (Value FX, 2018), las ventas anuales de las PYMES mexicanas oscilan entre los \$620 y \$39.000 millones de pesos colombianos. Para efectos de presente estudio, se aproximó la clasificación de las PYMES a aquellas que generan ingresos anuales entre \$600 y \$40.000 millones de pesos anuales.

### **4.3. Selección de población de investigación**

Para la selección de población de investigación se tomó la información publicada por la Superintendencia de Sociedades sobre las empresas que están vigiladas y que reportan estados financieros.

Los periodos seleccionados son aquellos comprendidos entre los años 2012 – 2017 lapso en el cual se puede observar el comportamiento de la muestra seleccionada en épocas de crecimiento y decrecimiento económico, inflación controlada e inflación alta, tasa de cambio estable y depreciación del peso colombiano, entre otros factores. En el momento de realización del presente trabajo, la Superintendencia de Sociedades no había publicado los resultados de las empresas en el 2018, razón por la cual no se tuvo en cuenta ese año.

Inicialmente se encontraron 25.377 empresas que reportaron su información financiera a Supersociedades las cuales se filtraron de acuerdo a: i. Tamaño de las empresas: ventas entre \$600 y \$40.000 millones de pesos; ii. Actividad económica: Códigos CIU C13 (fabricación de productos textiles) y C14 (confección de prendas de vestir) y iii. Se filtraron aquellas empresas que reportaron información financiera completa. Finalmente se obtuvo una muestra de 692 empresas.

#### **4.4. Determinación de indicadores financieros**

En la sección 6.5. *Indicadores de la situación financiera de la empresa* así como en el *Anexo 1 Indicadores Financieros* están relacionados los indicadores financieros que fueron tenidos en cuenta para realizar un análisis financiero del sector y que fueron elegidos para evaluar la situación financiera de las empresas objeto de aplicación del modelo producto del presente trabajo.

#### **4.5. Determinación de variables cuantitativas y cualitativas**

El trabajo propuesto consta de siete componentes de los cuales uno hace referencia a variables financieras cuantitativas y cualitativas y los seis componentes restantes hacen referencia a variables netamente cualitativas (*Ver ilustración 2*). En secciones posteriores (9. *Estructuración del modelo*) se explicará la determinación y conceptualización de los componentes y de cada variable.

## Ilustración 2

*Componentes de la gestión financiera integral*

<b>COMPONENTE</b>	<b>TIPO DE VARIABLE</b>	<b>VARIABLE (KPI)</b>
Financiero	Flujo de caja contado	Cuantitativa
	Estructura financiera	
	Acceso a financiamiento	Cualitativa
Administrativo	Estructura administrativa	
	Plan estratégico	
Técnico	Control de costos	
	Automatización de procesos	
	Grado de desarrollo	
Legal	Observancia normativa	
	Grado de formalización	
Internacional	Importación	
	Exportación	
Sociocultural	Dinámica comercial	
	Relación con terceros	
Innovación	Mejoramiento productos	
	Mejoramiento de procesos	
	Fomento innovación	

Fuente: Adaptado de Correa, Ramírez &amp; Castaño (2009)

Para la recolección de información cualitativa se realizó de una entrevista semiestructurada a seis empresas que cumplen con las características de la población objeto de estudio, características tales como: i. PYMES; ii. Sector textil-confecciones y iii. Empresas registradas en Cámara de Comercio con más de 5 años de operación en el mercado.

La entrevista constó de 39 preguntas asociadas a las 15 variables cualitativas. Las preguntas fueron determinadas a través de la Metodología Delphi la cual es una técnica que consiste en obtener información a partir de la opinión de expertos (Reguant & Torrado, 2016). Para ello se hizo una consulta con 5 expertos en la materia que indicadores los aspectos y preguntas mediante las cuales se puede obtener una visión de la situación de cada variable en las empresas entrevistadas. En secciones posteriores se puede observar la estructura de la entrevista y sus resultados.

#### **4.6. Procesamiento**

Luego del cálculo de los indicadores financieros del sector mediante promedios ponderados de la muestra de 692 empresas, se realizó un análisis financiero completo que permitiera conocer la situación actual de las empresas del sector así como la evolución que han tenido en los últimos años ante los choques que ha sobrellevado la economía colombiana.

Posteriormente se tomaron los resultados de las entrevistas, se organizaron los datos, se analizaron e interpretaron para determinar la matriz DOFA de la población objeto de estudio. Con esta información se determinaron los parámetros del modelo propuesto, parámetros que responden a una ponderación entre las condiciones actuales de las empresas y los objetivos ideales que les permitan crecer y sostenerse en el mediano y largo plazo.

## 5. REVISIÓN DE LA LITERATURA

En Colombia y otros países latinos se han desarrollado diversos modelos de gestión financiera integral para las PYMES que permitan obtener mayores niveles de productividad y mayor generación de riqueza.

Revisando la literatura colombiana, no se observa una definición conceptual de lo que se entiende como Gestión Financiera Integral. No obstante, García, Limone y Álvarez (1988) plantean un acercamiento al afirmar que la empresa como sistema real, para seguir subsistiendo y crecer en el entorno socioeconómico, debe obligatoriamente interactuar con él; puesto que de ese intercambio dinámico obtiene los elementos (recursos monetarios, de personal, materiales, etc.) que transforma para mantener su estructura y seguir existiendo en la búsqueda de crecimiento. Adicionalmente, y basados en la noción anterior, Correa, Ramírez & Castaño (2009) plantean el siguiente concepto: Gestión Financiera Integral es el proceso mediante el cual las organizaciones son direccionadas al cumplimiento de sus objetivos, resaltando la importancia de las variables constitutivas de los procesos financieros empresariales, pero con un enfoque integrador de los demás componentes que hacen parte de la gestión organizacional, tales como: las estructuras administrativas, de procesos, el sistema productivo, los recursos humanos y los sistemas de calidad, entre otros.

Basados en los conceptos anteriores y adoptándolos en el presente trabajo, se ha realizado una revisión teórica de modelos de gestión financiera integral propuestos por diferentes autores, sus supuestos, metodologías y aplicaciones reales. En Colombia, uno de los modelos de gestión financiera integral ha sido el desarrollado en el Departamento de Antioquia (Correa, Ramírez & Castaño (2009), el cual ha servido de referencia para

realización otros proyectos como el de Álvarez, López y Mejía (2014) cuyo objetivo fue identificar los principales aportes para la toma de decisiones y continuidad empresarial que genera en las MI PYMES de Rionegro la aplicación del Modelo de gestión financiera integral para MI PYMES, y el de Torres, Gonzáles y Castaño (2015) cuyo objetivo fue conocer las acciones que se realizan en cuanto a la gestión financiera integral en las MI PYMES formales en Navojoa, Sonora, México. Los tres trabajos se toman como referencia para el desarrollo del presente trabajo propuesto.

De acuerdo con Correa, Ramírez & Castaño (2009), la gestión financiera integral está basada en 5 componentes: componente administrativo, componente técnico, componente legal, componente internacional y componente contable y financiero. Las conceptualizaciones de estos componentes son:

- Componente administrativo: nivel de aprovechamiento de los recursos por parte de los administradores de la empresa, la estructura organizacional y la planeación.
- Componente técnico: Procesos productivos de las MI PYMES fundamentados en la cadena de valor y las estrategias de producción.
- Componente legal: Formalización de la organización, identificando beneficios que trae consigo una buena fundamentación legal.
- Componente internacional: Evalúa la situación que presentan las MI PYMES colombianas frente a las operaciones de comercio exterior.
- Componente contable y financiero: Elementos que componen el sistema de información contable y financiero de las MI PYMES.

Estos componentes, como señalan los autores, se complementan y son interdependientes, generan sinergias y logran a través de esto, la gestión financiera integral.

La metodología propuesta por Correa, Ramírez & Castaño (2009) está basada inicialmente en soportar los factores cualitativos de las empresas como sus realidades socioculturales, continuando con la formalización de estas en relación con los componentes anteriormente descritos. Teniendo en cuenta los componentes y metodología descrita, finalmente Correa, Ramírez & Castaño (2009) exponen la siguiente conceptualización:

*“La gestión financiera es un proceso integral, cíclico y sistémico, que requiere de todas las áreas de la organización, vista como un ente armónico, capaz de adaptarse a los constantes cambios del entorno y desarrollar políticas de direccionamiento estratégico que apuntan al cumplimiento de los objetivos.”*

## **6. MARCO TEÓRICO**

### **6.1. Teoría financiera**

Las funciones de una empresa se pueden agrupar en cuatro áreas: Mercadeo, producción, recursos humanos y finanzas. De estas, se desencadenan otras subáreas fundamentales en una organización, tales como: administración y contabilidad, planeación, sistemas, control interno, investigación, entre otras. La interrelación de las cuatro áreas globales de una empresa busca alcanzar el objetivo básico financiero, el cual es definido como la



*maximización de la riqueza del propietario o maximización del valor de la empresa* (García, 1991).

Si bien las cuatro áreas en referencia son fundamentales y generan sinergias en la consecución del objetivo empresarial, el presente trabajo se ocupa particularmente de las finanzas. Por finanzas se entiende “*el estudio del comportamiento de los individuos en la asignación intertemporal de recursos en un entorno incierto, así como el papel de las organizaciones económicas y los mercados institucionalizados para facilitar dichas asignaciones*” (Marín y Rubio, 2002). Adicionalmente, Zisswiler (1976) define las finanzas como *la rama de la microeconomía que tiene por objeto el análisis de los procesos de colocación de recursos en el tiempo por los individuos y las empresas.*

En términos generales, la teoría financiera se divide en dos áreas mutuamente complementarias: Finanzas Corporativas y Mercados Financieros. La primera se ocupa de las decisiones que toman las empresas en pro del objetivo básico financiera; la segunda se ocupa de los mercados e instituciones financieras. El presente trabajo estudia la forma como las empresas pueden crear valor en el tiempo con el uso eficiente de sus recursos, por lo tanto se centra en el campo de las finanzas corporativas.

## **6.2. Finanzas corporativas**

Las finanzas corporativas se ocupan de las decisiones al interior de la empresa con el objetivo conjunto de maximizar el valor de la empresa o maximizar de la riqueza de los socios. Las decisiones son de tres tipos: i. De inversión; ii. De financiación y iii. De política de repartición de dividendos.

- **Decisiones de inversión:** hace referencia a las decisiones de inversión en activos, ya sea en capital de trabajo, tangibles o intangibles. Estas decisiones se toman considerando los indicadores de rentabilidad, riesgo y liquidez.
- **Decisiones de financiamiento:** hace referencia a la estructura de financiamiento o apalancamiento de la empresa, es decir, la combinación de deuda y capital de los socios. Estas decisiones se toman con el objetivo de encontrar el mínimo costo de capital promedio ponderado.
- **Decisiones de política de repartición de dividendos:** hace referencia al porcentaje de las utilidades que se repartirán a los socios. Las utilidades de una empresa tienen tres destinos: reposición de capital, reposición de CAPEX y repartición de utilidades a socios. Para estas decisiones es fundamental considerar el flujo de caja neto y el disponible en tesorería.

Teniendo en cuenta lo anterior, el presente trabajo se desarrolla en marco de las finanzas corporativas al buscar construir un modelo de gestión financiera que permita a las empresas ser productivas, eficientes en la administración de recursos y ser sostenibles en el tiempo.

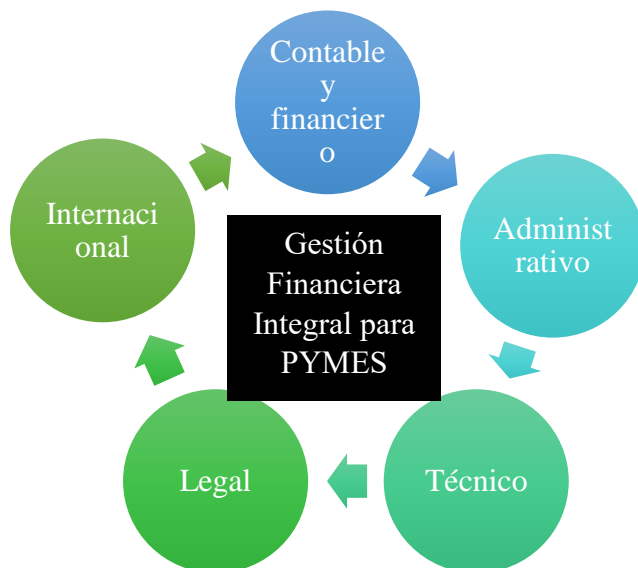
### 6.3. Gestión financiera Integral

La Gestión Financiera es definida como *aquella que decide, gestiona y administra por un lado las decisiones de inversión y por otro lado la dotación de recursos, atendiendo siempre a la necesidad de optimizar resultados y añadir valor a la empresa* Santandreu (2000) González (2014). Adicionalmente, para llevar a cabo un proceso de gestión financiera se deben considerar las decisiones de inversión, financiación y repartición de dividendos que involucran las finanzas corporativas.

No obstante, la gestión financiera no se debe centrar en el estudio del área financiera sino expandir el análisis a las demás áreas de la organización. Como lo señala García (1991) en su libro *Administración Financiera: Fundamentos y Aplicaciones*, para la consecución del objetivo básico financiero se requiere de la integración de las diferentes áreas de la compañía, el abandono de una de las áreas genera un efecto dominó que afecta las demás áreas y dificulta el alcance del objetivo de la empresa. Teniendo en cuenta lo anterior, el presente trabajo se desarrolla con un enfoque financiero pero que al mismo tiempo integre las demás áreas de la empresa.

Como se definió en secciones previas, la Gestión Financiera Integral es *el proceso mediante el cual las organizaciones son direccionadas al cumplimiento de sus objetivos, resaltando la importancia de las variables constitutivas de los procesos financieros empresariales, pero con un enfoque integrador de los demás componentes que hacen parte de la gestión organizacional, tales como: las estructuras administrativas, de procesos, el sistema productivo, los recursos humanos y los sistemas de calidad, entre otros.* (Correa, Ramírez & Castaño, 2009). Los mismos autores señalan que los demás componentes que hacen parte de la gestión integral son: componente administrativo, componente técnico, componente legal, componente internacional y componente contable y financiero, como se observación en la siguiente ilustración:

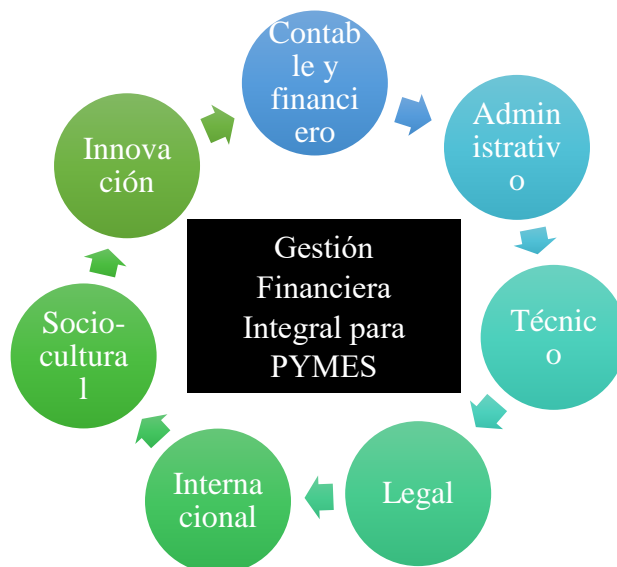
## Ilustración 3

*Gestión Financiera Integral para PYMES*

Fuente: Correa, Ramírez & Castaño (2009)

No obstante, para efectos del presente trabajo y como se explicará en secciones posteriores, se ha decidido por incorporar dos componentes más: Componente Sociocultural y Componente de la Innovación, obteniendo una estructura de la gestión financiera integral así:

## Ilustración 4

*Gestión financiera integral*

Fuente: Adaptado de Correa, Ramírez y Castaño (2009)

#### 6.4. Análisis de la gestión financiera integral a partir de indicadores

La Gestión Financiera Integral está compuesta de una serie de aspectos cuantitativos y cualitativos de las empresas. Para el análisis de la gestión financiera integral a partir de indicadores, se optó por la estructuración de 15 variables que representan los 7 componentes de la gestión financiera integral (*Ver Ilustración 4*). De las 15 variables, 2 hacen referencia a variables cuantitativas y 13 hacen referencia a variables cualitativas las cuales se parametrizaron matemáticamente de tal manera que permitiera construir los indicadores. A su vez, cada variable está compuesta por una serie de indicadores contruidos a partir del método Delphi como se explicó en secciones previas.

Los resultados de la medición de cada indicador permiten observar cómo se encuentra la empresa estudiada en relación a cada componente, en cuál componente se encuentra débil, en cuál componente tiene fortalezas y qué aspectos debe mejorar para acercarse al objetivo empresarial.

En secciones posteriores se pueden observar los indicadores de cada variable cualitativa así como su relación con cada componente y con la gestión financiera integral. La relación de los indicadores de las variables cuantitativas se presenta en la siguiente sección.

### **6.5. Indicadores de la situación financiera de la empresa**

Para el análisis de las variables cuantitativas, esto es, flujo de caja descontado y estructura financiera, se midieron, analizaron e interpretaron un grupo de cinco indicadores financieros. La conceptualización de los indicadores está basada en la definición de González (2014) y los autores que menciona.

Los indicadores financieros contemplados en el presente trabajo son:

6.5.1. Indicadores de liquidez: Hacen referencia a los activos con los que cuenta la empresa para atender sus obligaciones contraídas en el corto plazo, es decir, la capacidad de pago inmediata. Los indicadores de liquidez considerados en el presente trabajo son:

- Capital de trabajo: Recursos que necesita la empresa para su operación.

- Capital de trabajo neto operativo: Recursos que necesita la empresa para su operación, pero haciendo referencia netamente a los activos que participan en la generación de ingresos, tales como: Efectivo, cartera, inventarios y proveedores.

6.5.2. Indicadores de eficiencia o actividad: Hacen referencia a la habilidad de la empresa para administrar sus recursos. Nava (2009) define estos indicadores como *la relación que existe entre el valor del producto generado y los factores de producción utilizados para obtenerlo*. Los indicadores de eficiencia y actividad considerados en el presente trabajo son:

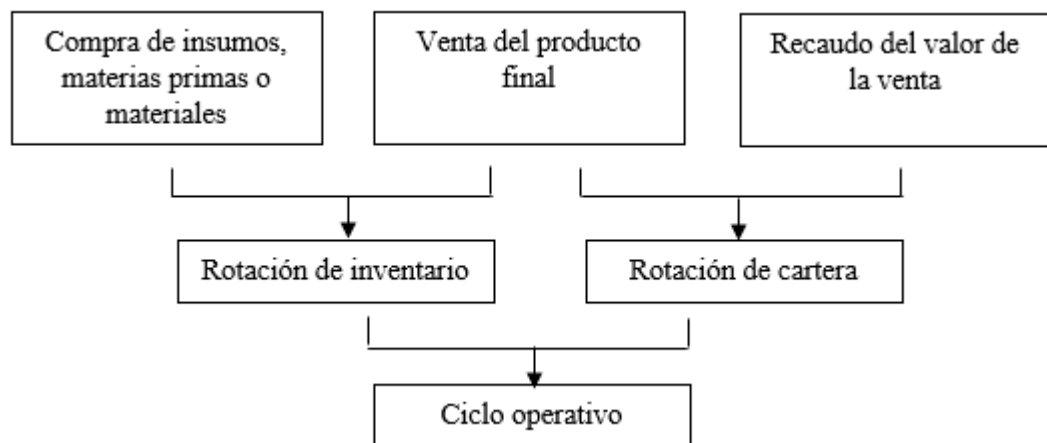
- Crecimiento de ventas: Variación de las ventas de un periodo a otros.
- Crecimiento activo: Variación del activo de un periodo a otro.
- Crecimiento pasivo: Variación del pasivo de un periodo a otro.
- Crecimiento patrimonio: Variación del patrimonio de un periodo a otro.
- Rotación de cartera (días): Lapso comprendido desde el momento en que se genera una venta y se recibe el pago de esa venta.
- Rotación de inventario (días): Lapso comprendido desde el momento que se adquieren insumos, materias primas o materiales hasta que el producto final es vendido o el servicio es prestado.
- Ciclo operativo (días): Es la suma de los dos indicadores anteriores, es decir, lapso comprendido desde el momento que se adquieren insumos, materias primas o materiales hasta que se recauda el valor de la venta del producto generado con esos insumos.

- Rotación de proveedores (días): Lapso comprendido desde el momento que se adquieren insumos, materias primas o materiales hasta que se efectúa el pago al respectivo proveedor.
- Ciclo financiero: Lapso promedio comprendido desde el momento que se adquieren insumos, materias primas o materiales, se vende el producto final, se recauda el valor de la venta y se efectúa al pago al proveedor de los insumos.

A continuación se observa el ciclo operativo de una empresa:

#### Ilustración 5

##### *Ciclo operativo de la empresa*



Fuente: Elaboración propia.

6.5.3. Indicadores de cobertura: Hacen referencia a la cobertura de intereses con los resultados operativos de la empresa: utilidad operativa y EBITDA. Los indicadores de cobertura considerados en el presente trabajo son:



- Cobertura de intereses: Capacidad de la utilidad operativa de cubrir los gastos financieros.
- EBITDA: Resultados operativos de la empresa sin descontar los rubros que no generan salidas de flujo de efectivo.
- EBITDA/Intereses: Capacidad del EBITDA para cubrir los gastos financieros.

6.5.4. Indicadores de rentabilidad: Hacen referencia a la proporción de utilidad que generan los ingresos, el activo o el patrimonio dada su participación en el proceso productivo. Los indicadores de rentabilidad considerados en el presente trabajo son:

- Margen operacional: La proporción de utilidad operativa generada en relación con las ventas. Este indicador es impactado por los costos y gastos operativos y por la variación del precio que puedan tener tanto los insumos como el producto final.
- Margen EBITDA: La proporción de EBITDA generado en relación con las ventas. A diferencia de margen operacional, el margen EBITDA no descuenta los rubros que no generan salidas de flujo de efectivo tales como depreciación y amortización.
- Margen neto: La proporción de utilidad neta generación en relación con las ventas. Además de los rubros contemplados en el margen operacional, el margen neto contempla todos los gastos no operacionales como de intereses e impuestos, entre otros.
- Rentabilidad del activo (ROA): Hace referencia el beneficio neto obtenido en la empresa en relación con la inversión en activos.

- Rentabilidad del Patrimonio (ROE): Hace referencia al beneficio neto obtenido sobre el patrimonio de la empresa.

6.5.5. Indicadores de endeudamiento: Hace referencia al financiamiento de los activos de la empresa a través de recursos de terceros. Los indicadores de endeudamiento contemplados en el presente trabajo son:

- Endeudamiento financiero: Financiamiento a través de terceros que generan gastos por concepto de interés.
- Endeudamiento total: Proporción de activos totales que es financiada a través de todos los acreedores de la empresa.
- Apalancamiento: Es la relación entre las obligaciones o pasivo total de la empresa y el capital propio.

En secciones posteriores (*Ver Anexo 1*) se relaciona el cálculo de cada indicador financiero.

## **7. CARACTERIZACIÓN DE LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS EN COLOMBIA**

### **7.1. Definición de las PYMES**

En Colombia la Ley 590 de 2.00 clasificó el sector empresarial en micro, pequeñas, medianas y grandes empresas. De esta manera, el término PYME (Pequeñas y medianas empresas) hacen referencias al grupo de empresas con número de empleados entre 11 y 200

trabajadores y activos entre 501 y 30.000 SMMLV (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2012). Posteriormente, se propuso un proyecto de decreto que adiciona un capítulo a la Ley 905 de 2015 (Ley que modificó la Ley 590 de 2000) con el objetivo de clasificar las PYMES según ingresos provenientes de actividades ordinarias anuales (*Ver ilustración 1*). Por otra parte, las PYMES son consideradas organizaciones económicas que desarrollan actividades industriales, comerciales y de servicios que combinando capital, trabajo y medios productivos, obtienen un bien o servicio que se destina a satisfacer diversas necesidades para un sector y un mercado determinado (Jaramillo, 2005).

## **7.2. Situación actual e importancia de las PYMES**

Este segmento empresarial ha presentado una tendencia creciente y actualmente es considerado el motor de la economía nacional al cobijar el 40% del PIB y el 80% del empleo en Colombia (ANIF, 2016).

Teniendo en cuenta la importancia de las PYMES para dinamizar la economía nacional, es fundamental fomentar su crecimiento teniendo como punto de partida las limitaciones, restricciones y retos a los que se enfrenta en el día a día. De acuerdo con la Gran Encuesta PYME realizada en el segundo semestre del 2017 entre la Asociación Nacional de Instituciones Financieras (ANIF), Banco de la República y Bancóldex, basada en la percepción de 1.815 empresarios PYME de los sectores industria, comercio y servicios, sus principales problemas son: altos impuestos, déficit de demanda y déficit de liquidez. Respecto a este último, se observa que el acceso al financiamiento a largo plazo y bajo costo es uno de los principales retos de las PYMES. En el caso de Antioquia, según la

Cámara de Comercio de Medellín, una de las mayores dificultades de los pequeños y medianos empresarios en el departamento son las restricciones para obtener créditos y atraer inversores que le permitan apalancar capital de trabajo y vencer los obstáculos que vive una empresa en sus primeros años de actividad. Asimismo, según la Secretaría de Desarrollo Económico de Medellín, el municipio ha cooperado con la formalización de 5.367 microempresarios con el fin de que puedan acceder a beneficios comerciales, financieros y económicos, sin embargo el acceso a recursos, acceso a mercados y la planeación financiera siguen siendo los principales impedimentos para el desarrollo empresarial. La Red de Cámaras de Comercio Confecámaras, estudiando las PYMES como motor de las economías emergentes, señala que las restricciones al financiamiento se dan principalmente por la complejidad del mercado PYME, asimetría en la información financiera y empresarial, costos de oportunidad y manejo inadecuado de pagos y morosidades.

### **7.3. Caracterización de las PYMES a nivel internacional**

Las PYMES de la región presentan una coyuntura que no es lejana a la situación actual de las PYMES en Colombia. Los países latinoamericanos presentan falencias similares en aspectos como la falta de legislación que considere medidas tributarias y administrativas especiales para el tipo de empresas en estudio.

Es importante reconocer el esfuerzo de algunos países en la destinación de recursos que permitan fomentar las PYMES como son los casos de Argentina con las líneas de crédito especiales, en Brasil con un régimen tributario especial y en Chile con los fondos no

retornables (CEPAL, 2018); no obstante los esfuerzos no han sido suficientes para posicionar las PYMES en un escalón de competitividad especial en el marco internacional.

Las PYMES latinoamericanas se caracterizan por presentar limitaciones tales como: difícil acceso a mercados dinámicos, pequeña contribución a las exportaciones, estrecha capacidad de negociación frente a las empresas grandes y poca competencia para generar economías de escala. (CEPAL, 2018).

Teniendo en cuenta lo anterior, se considera fundamental el Componente Internacional incluido en el presente trabajo, con el fin de evaluar las empresas en este aspecto y brindar herramientas que les permita profundizar en sus relaciones internacionales bajo premisas de eficiencia, competitividad y legalidad.

#### **7.4. Instituciones de apoyo a las PYMES**

A continuación se presenta una relación de instituciones colombianas que apoyan las PYMES del país:

- Mipymes: Es un organismo adscrito al Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, cuyo objetivo es fomentar políticas, planes y programas para el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresas.
  
- Bancóldex: Banco de fomento que promueve el crecimiento empresarial y el comercio exterior de Colombia, enfocándose en las exportaciones, productividad y competitividad de las Mipymes.

- Proexport: Entidad pública cuyo objetivo es la promoción de las exportaciones de bienes no minero energéticos y servicios, fomento de las empresas colombianas a través de la atracción de inversión extranjera y consolidación de la Marca País.
- Cinset: Corporación para la Investigación Socioeconómica y Tecnológica de Colombia cuyo objetivo es ejecutar proyectos para las empresas en aspectos ambientales, sociales, económicos, organizacionales y tecnológicos.
- Confecámaras: Organismo nacional que promueve el desarrollo de las funciones de las Cámaras de Comercio de Colombia, trabajando en pro de los intereses del sector empresarial del país.
- Departamento Nacional de Planeación: Es un organismo público cuya misión es liderar, coordinar y articular la planeación en el mediano y largo plazo para el desarrollo sostenible e incluyente del país.
- Fondo Nacional de Garantías: Entidad gubernamental para facilitar el acceso al crédito para las micro, pequeñas y medianas empresas mediante el otorgamiento de garantías.
- Servicio Nacional de Aprendizaje -SENA: Establecimiento educativo público que fomenta el desarrollo técnico y tecnológico para que las empresas del país sean altamente productivas y competitivas.

- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo: El ministerio apoya la actividad empresarial, productora de bienes, servicios y tecnología.

## **8. CARACTERIZACIÓN DEL SECTOR CONFECCIONES EN COLOMBIA**

### **8.1. Sector confecciones en Colombia**

El sector textil y de las confecciones ha sido uno de los sectores más representativos del país por el aporte que hace a la industria colombiana a través de la generación de empleo y dinámica empresarial, siendo productor de bienes de consumo masivo.

De acuerdo con Sectorial, la historia de la industria data de más de 100 años cuando en los primeros años del siglo XX nacieron las empresas Fábrica de Hilados y Tejidos El Hato (Fabricato) y la Compañía Colombiana de Tejidos (Coltejer), considerándose a estas firmas las pioneras de la industria textil del país.

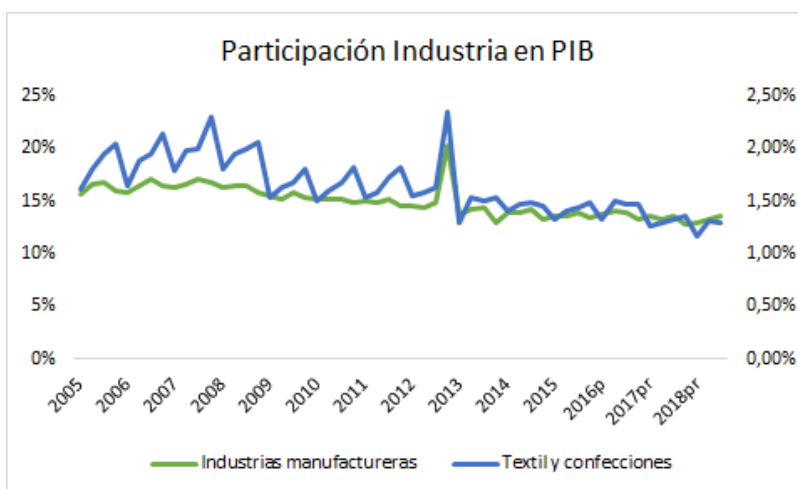
En 1980 se desarrollaron planes económicos y políticos para el sector, políticas que buscaban incrementar los niveles de calidad y productividad e ingresar el sector en el mercado mundial. A finales de la década nació el Instituto para la Exportación y la Moda Inexmoda con el objetivo de fortalecer las compañías del sector y las ferias Colombiamoda y Colombiatex siendo las principales ferias de la región para incentivar el desarrollo de negocios e intercambio comercial a nivel nacional e internacional.

A partir de la década de los 90's la industria textil y de las confecciones se ha desarrollado en el país siendo Colombia líder en Sudamérica en la venta de productos textiles y prendas de vestir, principalmente vestidos de baño, jeans y ropa interior.

En el siglo XXI la industria manufacturera continúa siendo uno de los sectores promotores de la economía nacional, siendo el tercero de mayor participación en el PIB después de comercio y administración pública y superando a sector importantes y estratégicos como el agro-extractor y la construcción. Adicionalmente, A 2018 las manufacturas representaron el 20% de las exportaciones, siendo superadas solamente por el sector de los combustibles. Es importante tener claro que la fabricación de productos textiles y de confecciones concentró el 0,69% de las exportaciones, participación similar a la de los demás subsectores que conforman la industria manufacturera. Todavía cabe señalar que de acuerdo con Enrique Gómez, Gerente de Ramasu, el sector genera 1,8 millones de empleos de los cuales el 90% están representados por cabezas de familias (Revista Dinero, 2018). No obstante, cabe señalar que la participación del sector en la producción nacional presenta tendencia a la baja. La siguiente ilustración expone la contribución de la industria y el sector textil y confecciones en el PIB colombiano:

Ilustración 6

*Participación de la Industria en el PIB*



Cifras: DANE. Elaboración: Propia



A pesar de la importancia del sector para la economía colombiana, las empresas del sector se encuentran en una situación delicada como consecuencia de la crisis que ha afectado el sector desde 2017 cuando se presentó una fuerte competencia a nivel internacional con industrias manufactureras de Asia, principalmente de China, que según comentó Guillermo Criado Presidente de la Cámara Colombiana de Confecciones y Afines, la competencia asiática maneja costos de mano de obra de una décima parte de los costos de mano de obra en Colombia (Revista Dinero, 2018). De acuerdo con la Organización Mundial del Comercio (OMC) el 61% de las importaciones colombianas del sector textil y confecciones en el 2017 tuvieron a China como país de origen, seguido por Estados Unidos con el 12% e India con el 11%. A este factor es necesario adicionarle el efecto del contrabando de textiles, provenientes principalmente de China e India, mediante la metodología de subfacturación que generó grandes pérdidas como lo denunciaron los industriales a finales del año 2017 al periódico El Colombiano (El Colombiano, 2017), según afirmaron el precio de un kg de textil es de 3.00 USD pero está ingresando al país técnicamente a 0.50 USD. Esto lo hacen mediante clasificaciones arancelarias adulteradas para luego comercializar informalmente esta mercancía sin el pago de IVA y complementar esta práctica desleal, situación que afectó la demanda interna y llevó al cierre de varias compañías.

A continuación se puede observar la caída del sector en el 2017 medido a través del aporte al PIB:

## Ilustración 7

*Fabricación de productos textiles y prendas de vestir*

Cifras: DANE. Elaboración: Propia

Con el fin de reactivar la producción, según Sectorial, Bancóldex ha dispuesto \$12.000' mm para préstamos de inversión en tecnología y maquinaria textil (Revista Dinero, 2018) .

De acuerdo con Procolombia, la demanda de tecnología textil se ha incrementado un 20% en los últimos 5 años.

Para 2018 el ambiente es mejor. El año comenzó difícil como consecuencia principalmente de la decisión de los empresarios de frenar la producción debido a los altos stocks de inventarios acumulados, pero finalizando del año en panorama mejoró, el sector volvió a crecer aunque en niveles moderados, gracias a la confianza de los industriales, sus expectativas de producción y un mayor dinamismo de las ventas jalonadas por las prendas deportivas, prendas de talla grande - mercado prometedor dado que el 50% de los colombianos sufre de sobrepeso y el 17% de obesidad - y el comercio electrónico.

Las exportaciones por su parte también se ubicaron en terreno positivo en el 2018 al crecer un 2,25% respecto al año anterior y los principales países de destino fueron Estados Unidos con el 42% de las exportaciones y Ecuador con el 11%. Pese a ello la balanza comercial del sector continúa en déficit, como ya se mencionó, como consecuencia de los precios dumping en las importaciones provenientes de China y el contrabando a través de la subfacturación.

Pese a los problemas analizados de contrabando, los directivos del sector se sienten optimistas pues consideran que el país cuenta con la infraestructura, diseñadores y materias primas necesarias para la producción, aunque consideran que ha faltado más apoyo por parte del gobierno nacional para combatir los retos estructurales y las oportunidades que surgen con tratados de libre comercio y alianzas comerciales (Modaes, 2018).

Adicionalmente, dentro de las principales solicitudes que los confeccionistas solicitan al nuevo gobierno están: aranceles para la producción textil importada, IVA diferencial para las confecciones, reducir aranceles para hilos y establecer un monotributo para el sector textil.

Las empresas del sector de confección representan aproximadamente el 15,6% por ciento del total de establecimientos manufactureros encabezados por las confecciones que ocupan el primer lugar del total con un 10,2%, la industria del calzado en noveno lugar con un 3,3% de establecimientos y otros productos textiles en el décimo quinto lugar con un 2,1% de los establecimientos manufactureros muestreados por el DANE en la encuesta mensual manufacturera.

Pese a los problemas analizados de contrabando, los directivos del sector se sienten optimistas pues consideran que el país cuenta con la infraestructura, diseñadores y materias

primas necesarias para la producción, aunque consideran que ha faltado más apoyo por parte del gobierno nacional para combatir los retos estructurales y las oportunidades que surgen con tratados de libre comercio y alianzas comerciales (Modaes, 2018).

Adicionalmente, Colombia sigue considerándose potencia en ello, siendo líder en la región en la producción y exportación de prendas de vestir y tejido plano. Por ende, es importante considerar la sugerencia que líderes del gremio hacen para fortalecer el sector, entre ellas:

1. Procolombia: Sugiere que se apoye a los empresarios desde varios frentes: adecuación del producto, certificaciones, investigación de mercados y consolidación de clientes en el exterior.
2. Guillermo Criados, presidente de la Cámara Colombia de Confección y Afines: Desmontar algunos aranceles como el del hilo, materia prima fundamental que se importa por ser escasa en el país y cuyo arancel encarece la producción local; reforzar la lucha contra el contrabando mediante un IVA preferencial para las confecciones nacionales; incentivar la producción de algodón en el país.

Las empresas del sector textil y confección representan aproximadamente el 15,6% por ciento del total de establecimientos manufactureros encabezados por las confecciones que ocupan el primer lugar del total con un 10,2%, la industria del calzado en noveno lugar con un 3,3% de establecimientos y otros productos textiles en el décimo quinto lugar con un 2,1% de los establecimientos manufactureros muestreados por el DANE en la encuesta mensual manufacturera.

## **8.2. Innovación en el sector confecciones**

El sector textil y de las confecciones también se está actualizando en relación con los retos de la innovación. Es así como las empresas se están enfocando en las llamadas “prenda de vestir inteligentes” mediante la comercialización de tecnologías wearable. Los dispositivos wearable hacen referencia a un conjunto de microprocesadores que se incorporan en el cuerpo mejorando el rendimiento y la salud, tales como: smartwatches, zapatos para deporte con GPS, pulseras que controlan el estado de salud, entre otros. Adicionalmente, esta tecnología es considerada favorable para el medio ambiente.

En relación con el sector, la tecnología wearable es común en prendas deportivas, aunque también es usada para trabajadores industriales y militares.

Por otra parte, un grupo de científicos ha desarrollado un método para darle color azul a los blue jean. Hasta el momento el proceso se hacía con índigo sintético el cual representa un riesgo por el alto uso de químicos como el formol y el cianuro de hidrógeno además de ser perjudicial para el medio ambiente.

En este mismo sentido, la industria textil colombiana se ha inclinado hacia prendas inteligentes y ecológicas, es decir, textiles con filtro UV, antibacteriales, biodegradables y especiales a las condiciones y cambios del medio ambiente.

## **8.3. Perspectivas**

De cara a 2019 y los años venideros, el sector se enfrenta a un sin número de retos y oportunidades. Muestra de ello es el Programa de Transformación Productiva PTP que invertirá \$25.000’mm en diferentes subsectores de la industria, entre ellos textil y

confecciones, cuyo objetivo es fortalecer las áreas de gestión comercial, calidad, productividad, eficiencia y mercado laboral. Así mismo, el PTP a través del Ministerio de Comercio e Inexmoda establecieron el programa Colombia Transforma Moda con el objetivo de capacitar a empresas colombianas para la adecuación de modelos de negocios y el desarrollo de productos con mayor valor agregado.

El panorama está más claro para el sector. De acuerdo con la Cámara de Comercio de Bogotá (2018) la penetración de empresas “low cost” y “fast fashion” han dinamizado el mercado al tiempo que representa un riesgo para las empresas colombianas pues este modelo de negocio está siendo desarrollado por empresas extranjeras. Adicionalmente, el presidente de Inexmoda, Carlos Eduardo Botero, manifestó que el desarrollo de ferias como Colombiatex y Colombiamoda, donde el 40% de los participantes son extranjeros, ha permitido crear un ambiente de optimismo para los empresarios quienes ven oportunidades de crecer su competitividad, producción y rentabilidad.

De acuerdo con la ANDI y la Cámara de Comercio de Medellín, el contrabando es el principal problema del sector y se han buscado medidas que permitan mitigar este riesgo controlando las importaciones de fibras, hilados, textiles y confecciones.

Todas las expectativas del 2019 están optimistas para la industria. Las presiones del mercado por cuenta de la Ley de Financiamiento y el Fenómeno “El niño” han sido internalizadas al punto que la inflación cerró enero del 2019 en 3,15%. Se espera los emprendedores aprovechen las oportunidades que brinda el mercado en relación con las nuevas tendencias demandas por los consumidores responsables con el medio ambiente e inclinados hacia las telas inteligentes y el comercio justo.

#### 8.4. Indicadores financieros del sector confecciones

A continuación se presenta un resumen de la situación financiera de 692 medianas y pequeñas empresas del sector textil y confecciones. Las cifras fueron tomadas de la base de datos pública de la Superintendencia de Sociedades.

Para determinar la muestra, se filtró la información de acuerdo a los criterios relacionados en secciones anteriores (*Ver 4.3. Selección de población de investigación*).

El siguiente cuadro expone los niveles promedio alcanzados en los respectivos rubros por las PYMES colombianas entre los años 2012 y 2017:

Ilustración 8

*Principales cuentas de los estados financieros – Sector Textil y Confecciones*

Valores	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016	2.017
<b>Ventas</b>	3.021	2.979	3.444	3.804	4.575	4.195
<b>Depreciación y Amortización</b>	19	28	28	80	171	116
<b>Utilidad Operacional</b>	226	240	352	502	509	740
<b>EBITDA</b>	245	268	381	582	681	856
<b>Gastos Financieros</b>	-	-	0	23	58	-
<b>Utilidad Neta</b>	226	240	352	479	255	740

<b>Activo</b>	3.215	3.194	3.393	3.887	5.442	5.620
<b>Pasivo</b>	244	471	499	996	1.770	1.552
<b>Capital</b>	316	316	316	316	316	316
<b>Patrimonio</b>	2.916	2.723	2.894	2.890	3.672	4.068

Cifras en millones de pesos

Datos: Supersociedades. Elaboración: Propia

Como se puede observar, la dinámica de ventas en el sector es muy inestable. A pesar de la desaceleración del sector, las PYMES del sector textil y de las confecciones han presentado resultados optimistas en los últimos años. Del 2014 a 2017 las empresas obtuvieron significativos crecimientos en sus ingresos, creciendo a ritmos del 15% anual promedio, aunque en el 2017 las ventas decrecieron 8,3% como consecuencia de los factores anteriormente expuestos.

Se resalta que en todos los periodos analizados, las empresas alcanzaron punto de equilibrio y generaron utilidades operacionales y netas, lo que ha llevado a aumentar el patrimonio de las compañías puesto que el capital emitido se ha mantenido constante.

A continuación, se relacionan los principales indicadores financieros del sector en referencia:



## Ilustración 9

*Indicadores del Sector Textil y de las Confecciones*

Indicadores	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Financieros</b>						
<b>LIQUIDEZ</b>						
<b>Capital de trabajo (\$)</b>	1.634	1.475	1.728	1.805	1.785	2.446
<b>KTNO</b>	1.413	1.403	1.718	1.567	1.984	2.224
<b>ACTIVIDAD</b>						
<b>Crecimiento ventas</b>	N/A	-1,40%	15,62%	10,45%	20,27%	-8,30%
<b>Crecimiento activo</b>	N/A	-0,64%	6,23%	14,54%	40,02%	3,27%
<b>Crecimiento pasivo</b>	N/A	92,88%	6,01%	99,67%	77,66%	-12,33%
<b>Crecimiento patrimonio</b>	N/A	-6,62%	6,27%	-0,14%	27,05%	10,79%
<b>Rotación de cartera (días)</b>	95	114	122	112	105	103
<b>Rotación de inventarios (días)</b>	111	134	105	181	182	132
<b>Ciclo del negocio (días)</b>	206	248	227	293	287	235

<b>Rotación de proveedores (días)</b>	36	74	60	146	139	60
<b>Ciclo financiero (días)</b>	170	174	167	147	148	175
<b>COBERTURA</b>						
<b>Cobertura de intereses</b>	226	240	351	22	9	740
<b>EBITDA / Intereses</b>	245	268	381	24	11	856
<b>RENTABILIDAD</b>						
<b>Margen operacional</b>	7,49%	8,04%	10,23%	13,20%	11,13%	17,63%
<b>Margen neto</b>	7,49%	8,04%	10,23%	12,59%	5,58%	17,63%
<b>Rentabilidad del patrimonio ROE</b>	7,76%	8,79%	12,18%	16,57%	6,95%	18,18%
<b>Rentabilidad del activo ROA</b>	7,04%	7,50%	10,39%	12,32%	4,69%	13,16%
<b>ENDEUDAMIENTO</b>						
<b>Endeudamiento financiero</b>	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
<b>Endeudamiento total</b>	7,59%	14,74%	14,71%	25,64%	32,53%	27,61%
<b>Apalancamiento</b>	8,37%	17,29%	17,24%	34,48%	48,21%	38,15%

## Datos: Supersociedades

Elaboración: Propia

Como se señaló anteriormente, el sector no presenta una tendencia clara en la generación de ingresos aunque sus márgenes de utilidad han sido crecientes, lo que expone una optimización adecuada de costos y gastos. Llama la atención que en los periodos analizados el sector obtuvo flujo de caja libre positivo cuando los distintos analistas y gremios coinciden que la principal causa de mortalidad de las PYMES se debe al déficit de liquidez. No obstante, se debe tener en cuenta que los indicadores de eficiencia y actividad están presionando la caja de las empresas, lo que puede representar un riesgo de liquidez en el mediano plazo. Por ejemplo, si bien la gestión de cobro de cartera y la rotación de inventarios están siendo más ágiles, el pago a proveedores se hace en menor plazo, lo que puede representar un riesgo para atender las obligaciones cortoplacistas con los acreedores.

La rentabilidad del activo y del patrimonio exponen optimismo al mostrar la contribución importante que los activos y el capital de los socios han tenido en la generación de beneficios. Por su parte, el endeudamiento se ha mantenido bajo por niveles inferiores al 50% en los periodos observados, demostrando que estas empresas se apalancan con el capital de sus socios.

## CAPÍTULO II

### 9. ESTRUCTURACIÓN DEL MODELO

#### 9.1. Determinación componentes y variables

Se pretende con esta monografía adaptar el modelo inicial propuesto por Correa et al en 2009, el cual propone los componentes: Administrativo, Técnico, Legal, Internacional, y Contable Financiero; se considera apropiado renombrar el componente Contable-Financiero solamente como financiero, esto debido a que se busca evaluar la capacidad de las compañías del sector de generar flujos de caja futuros, y utilizar los elementos y la técnica contables como la base sobre la cual se proyectan los flujos de caja. También se pretende escindir ciertos aspectos de los componentes administrativo, técnico e internacional para primero llevarlos a un componente de innovación y segundo, agregar el componente sociocultural debido a la importancia que tiene este aspecto en los resultados de las empresas. A continuación se pretende abordar en cada párrafo cada uno de los siete componentes del modelo, detallando las variables elegidas (KPI), para ser medidas en el Balanced Scorecard.

El Componente Financiero busca primordialmente maximizar el valor de la empresa y optimizar el resultado, atendiendo el afán de la empresa para conseguir los recursos necesarios de la operación. Este objetivo se indaga a través de la información contable gracias a los estados financieros que esta última ofrece, partiendo de los estados financieros se pretende determinar un **flujo de caja descontado** como un primer indicador, que observa prospectivamente la capacidad de la compañía de generar flujos de caja en el

futuro. **La estructura financiera**, el segundo indicador que abarca las tres fases básicas de las finanzas a saber: la liquidez, el endeudamiento y la rentabilidad, como una medida del resultado de acciones pasadas que determinan el presente de la compañía. **El acceso a financiamiento** será el tercer indicador de este componente, según Rojas Suárez, “Una alta profundización financiera se traduce en una adecuada canalización de ahorros hacia inversiones productivas, un eficiente sistema de pagos que facilita las transacciones entre agentes económicos y un apropiado monitoreo de los riesgos empresariales. Todos estos factores permiten un crecimiento económico sostenido.” (Rojas Suárez, L. 2000) lo cual es evidente en el diario devenir de las empresas productivas trascendiendo más allá de lo meramente teórico, y se ve reforzado aún más en el entorno colombiano particularmente debido al bajo acceso y/o poco conocimiento sobre la emisión pública de deuda como alternativa al financiamiento.

El Componente Administrativo dentro del modelo planteado revela dos aspectos principales: interpretando a Correa et al (2009), quienes dicen: “se estudian las decisiones administrativas y las operaciones de gestión empresarial, especialmente considerando las estrategias administrativas que proyectan a la empresa en el contexto en el que se desarrolla su objeto social. Además, se tienen en cuenta aspectos como **la estructura organizacional** y **la planeación.**” Las decisiones administrativas tienen una naturaleza muy diversa, resultando esto en un aspecto difícil de medir, sin embargo se puede partir de la fortaleza de **la estructura organizacional** toda vez que una organización bien estructurada tenderá a reducir errores y por tanto tomar decisiones más acertadas, por ello se selecciona este como el primer indicador. El segundo aspecto que se pretende resaltar de los autores es la planeación, toda vez que la existencia de una planeación que esté alineada con el objeto social de la compañía y que esta planeación además se dé tanto en el corto como en el largo

plazo, estamos hablando de **planeación estratégica**. El plan estratégico es el que proporciona el norte con el cual deben estar alineadas las decisiones de la compañía. El Componente Técnico busca estudiar “los procesos productivos en las MI PYMES, fundamentados en la cadena de valor y las estrategias de producción” Correa et al (2009), cuando se habla de procesos productivos se entiende por estos los procesos fabriles e indiscutiblemente se pueden asociar a la contabilidad de costos que, como la define Sinisterra (2006), es “un subsistema de la contabilidad financiera al que le corresponde la manipulación de todos los detalles referentes a los costos totales de fabricación para determinar el costo del producto y proporcionar información para evaluar y controlar la actividad”, al ser un subsistema de la contabilidad financiera enfocado en la actividad fabril, la contabilidad de costos será la base de este componente. Para determinar los indicadores a utilizar en este aspecto se hace referencia nuevamente a lo planteado por el mismo Sinisterra a cerca de la información necesaria para lograr la consecución de los objetivos de la contabilidad de costos, la **automatización de procesos, el control de costos y el grado de desarrollo**.

El Componente Legal como está propuesto en el modelo de gestión financiera integral, es el que se preocupa por **la formalización** como elemento vital para el desarrollo de las MI PYMES. Sin embargo se considera pertinente adicionar a este componente **la observancia normativa** puesto que no basta solamente con formalizarse, si una PYME quiere perdurar debe organizarse de manera tal que constantemente esté cumpliendo todas las normas vigentes a la fecha, solamente de esta manera se puede asegurar que la PYME, primero evite onerosas sanciones y segundo que logre perdurar en el tiempo.

El Componente Internacional busca medir qué tan preparadas están las PYMES del sector confección a la hora de realizar operaciones de comercio exterior, el cual se puede definir como la compra y venta de bienes y servicios entre mercados de diferentes países. Por lo general se ha abordado la importancia del tema desde el punto de vista de la balanza de pagos de los países, sin embargo se pretende destacar la importancia para las PYMES en general y las pertenecientes al sector textil en particular debido a la coyuntura generada por la explosión del comercio chino especialmente en las industrias manufactureras. Desde inicios de la década del 2000 se viene planteando esta situación como lo hace Arturo Condo (2004) al resaltar “la importancia del sector textil para Latinoamérica y su vulnerabilidad ante los cambios que se avecinan”, haciendo referencia a la liberalización de diferentes partidas arancelarias pertenecientes a bienes textiles, todo desde una óptica exportadora debido a la buena relación comercial de América Latina con Estados Unidos y las amenazas de la entrada de China como proveedor en este mercado. El segundo aspecto se puede evidenciar en las constantes noticias sobre las importaciones de textiles chinos que inundaron el mercado nacional, así como el traslado de operaciones hacia la China de empresas que otrora eran nacionales y por último el constante contrabando que afecta las operaciones normales del sector. Este aspecto incluso fue tema importante del actual Plan Nacional de Desarrollo: la protección arancelaria para este sector. De todos estos hechos se deriva la importancia tanto de la variable **Exportación**, como de la variable Importación.

El Componente Sociocultural es una adición que se hace al modelo de gestión financiera. Lo anterior se debe a que las empresas no se pueden observar aisladas del entorno social y cultural que las rodea, al contrario, las empresas constantemente establecen relaciones con otras en los denominados clústers. Se busca pues con este componente alejarse de la visión tradicional de la empresa solamente hacia su interior, para mirar el exterior y basados en las

ideas propuestas por Michael Porter, observar la dinámica al interior del clúster y cómo las sinergias y las rivalidades lleven a mejorar en conjunto y destacarse por la calidad de los productos. Se establecen así dos variables a evaluar en este componente: primero la relación con los clientes en lo que se llamará **dinámica comercial**, pues se considera que es uno de los más importantes actores con que debe relacionarse una empresa; segundo se observa la variable de la **relación con otros terceros** que conforman el clúster.

Por último se introduce el Componente de Innovación que aunque está muy relacionado con el componente administrativo, el internacional e incluso con el sociocultural, merece ser analizado por aparte. Si se analiza la historia empresarial, se puede encontrar constantemente con sucesos en los cuales pequeñas empresas han revolucionado las industrias, innovando en productos o servicios y de esta manera rompen el statu quo de los mercados, mientras que algunas grandes empresas se han quedado relegadas con productos que son obsoletos y no responden a las necesidades del mercado, al tiempo que otras grandes han transformado sus líneas de negocio y sobrevivido a los cambios generacionales. Estos momentos se repiten en diferentes épocas, en diferentes industrias y en diferentes locaciones, conformando un ciclo normal al interior de los mercados. Según el paper titulado “Understanding innovation performance measurement in SMEs del autor Minna Saunila de la Universidad de Manila “actualmente, la medición y administración de la innovación es visto como un proceso estructurado en lugar de una estrategia basada en la esperanza”<sup>1</sup> (Janssen et al, 2011); luego, continúa Saunila M (2017)<sup>2</sup> argumentando que las

---

<sup>1</sup> Traducido del original: And presently, managing and measuring innovation is seen as structured process instead of a hope-based strategy

<sup>2</sup> Traducido del original: However, scholars have shown that innovation performance measurement is a broader concept, and measuring various aspects, including innovation strategy, ideas an ideation, customer and market, organizational learning and knowledge management tools and organizational culture and leadership is important.



“medidas a menudo son limitadas a la producción de bienes o servicios nuevos, pero los académicos han demostrado que la medición de la innovación es un concepto mucho más amplio que involucra otros aspectos, incluidos la estrategia de innovación, ideas, clientes, mercados, herramientas de aprendizaje organizacional, cultura organizacional y liderazgo”. Este trabajo propone una combinación del enfoque tradicional al cuantificar las nuevas **innovaciones externas** en productos, las **innovaciones internas** en procesos y, basado en el enfoque propuesto por Minna Saunila, **el fomento a la innovación**.

## 9.2. Construcción del Balanced Scorecard

Para la construcción del Balanced Scorecard con el cual se materializa este modelo se siguieron los siguientes pasos, empezando desde su conceptualización hasta la representación en un aplicativo de hoja de cálculo.

Partiendo de los siete componentes del modelo de gestión financiera integral, (Financiero, Administrativo, Técnico, Legal, Internacional, Sociocultural e Innovación), y sus respectivas variables propuestas y justificadas anteriormente se definen los siguientes indicadores:

En el componente financiero tiene tres variables: dos cuantitativas y una cualitativa y en su orden son: flujo de caja descontado, estructura financiera y acceso a financiamiento.

Aquellas variables cuantitativas, (flujo de caja descontado y estructura financiera), requieren de un análisis benchmarking basado en la información financiera pública emitida por la superintendencia de sociedades de Colombia. De esta información se seleccionaron los estados Estado de Situación Financiera, Estado de Resultados Integral y Estado de Flujos de Efectivo. Para la fecha del estudio se había publicado información hasta el cierre

del año 2017 y se propone analizar cinco años de base para las proyecciones y proyectar otros cinco. Debido a que el flujo de caja descontado requiere de información sobre la variación en cuentas de situación financiera, es necesario tomar información de un año adicional, el horizonte temporal se establece con información de Supersociedades a entre los años 2012 y 2017. La información de Supersociedades además incluye información de empresas que reportan cada 6 meses y no un año, así como las que se crearon o liquidaron durante el periodo, lo que presenta un problema de comparabilidad, por lo cual se depura de manera inicial la información solo con empresas que presentaron estados financieros para el periodo de un año completo.

Para la realización del análisis benchmarking primero se seleccionan las empresas de acuerdo con el sector de confección y textiles. El estado colombiano, con el propósito de clasificar de manera adecuada las actividades económicas utiliza desde el año 2000 el código elaborado por la organización de naciones unidas CIIU, (Clasificación Industrial Internacional Uniforme), adaptado en su versión 4 por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE. La sección C corresponde a las industrias manufactureras, dentro de esta la división 13 corresponde a la fabricación de productos textiles y la división 14 corresponde a la confección de prendas de vestir, de esta manera se filtra la muestra con las empresas cuyos códigos CIIU comienzan por C13 y C14.

El siguiente paso es reducir la muestra a las empresas que cumplan la definición de PYMES de acuerdo con el uso internacional debido a que no existe acuerdo sobre la materia, por lo cual se prefirió utilizar las ventas como indicador y no los activos fijos en razón a los motivos expuestos en el marco teórico y en la metodología. Se filtran pues aquellas empresas que poseen ventas entre COP 600M y COP 40.000M en cualquiera de los años analizados; una vez aplicados estos dos filtros resulta una muestra de 692 empresas

que cumplieron los requisitos en al menos uno de los años. Como es posible que durante alguno de los años alguna empresa salga de los parámetros por motivos como error al digitar el CIIU en alguno de los años o que obtuvo ventas por encima o por debajo de los límites establecidos, se hizo necesario tomar el NIT de cada una de estas empresas y volver a los estados financieros depurados para traer la información de las empresas pertenecientes a la muestra durante todos los años que reportaron, con el fin de evitar vacíos en la información año a año a parte de los inevitables debido a la puesta en marcha, liquidación u omisión en el envío de información por parte de las empresas.

Al obtener los estados financieros por NIT se procede a determinar el promedio de ventas anuales de cada empresa excluyendo los vacíos, lo cual muestra una estadística más coherente del tamaño. Se verificó y solo seis empresas estuvieron con un promedio por debajo del límite y diez por encima, menos del tres por ciento de la muestra. Con el objetivo que el benchmarking arroje cifras más aproximadas a la realidad de cada empresa, se aplicó un paso adicional para ya no filtrar, pero si segmentar la muestra de acuerdo a los rangos propuestos por la regla de Sturges cuya fórmula es  $K = 1 + 3,322 * 3(N)$  donde N es el tamaño de en número de empresas. Al aplicar la regla y conociendo que el promedio de ventas mínimo fue COP 296M y el máximo fue COP 77.872M la información arroja en total de 11 intervalos de amplitud COP 7.052M, los cuales una vez definidos se asignan a cada empresa.

Al momento de comparar los estados financieros es necesario asegurarse que los mismos poseen las mismas cuentas puesto que durante el periodo del estudio hubo relevo en los PCGA, (Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados), pues hasta los años 2014 a 2016 regían la norma colombiana COLCAP que de manera paulatina fueron reemplazados

en algunos casos por las NIIF y en otros casos por las NIIF PYMES. Para el caso en asunto, se descargaron de un lado la estructura del anterior aplicativo de reportes STORM y de otro lado las taxonomías XBRL tanto de IFRS como de IFRS SMES, y se homologaron con base a los criterios de un profesional contable bajo los supuestos necesarios. Como resultado se agregaron los estados financieros agrupados en los distintos rangos y se dividieron por el número de empresas que constituyeron ese rango durante el periodo del reporte arrojando cifras promedio para cada intervalo.

Con los estados financieros históricos listos se procede a proyectar los mismos a un periodo de 5 años, se inicia con la proyección de las ventas bajo el supuesto de crecimiento lineal de las mismas, a partir de allí se proyectan los demás rubros basados en su comportamiento histórico, por lo cual se calculan los indicadores financieros principales, los días de cada componente del KTNO y el comportamiento del sector sobre los gastos de capital CAPEX. Por último se calcula el estadístico de la media para cada uno de los anteriores. Por tratarse de un promedio de empresas del mismo sector y tamaño, el modelo propuesto supone que se conservará la estructura de costos y gastos en la mayoría de las cuentas, las excepciones son los costos financieros que se calculan multiplicando la deuda financiera del balance por la tasa de costo financiero y el gasto de impuestos que se calcula basado en la tasa de impuestos efectiva sobre los ingresos y no sobre la tasa nominal por la utilidad antes de impuestos.

En el ESF el modelo propone una aproximación similar en la que se guarda una estrecha relación con el nivel de operaciones. Para determinar el valor de las cuentas por cobrar comerciales a corto y a largo plazo, se utiliza la formula días de cartera promedio multiplicado por las ventas, el valor resultante se distribuye entre corto y largo plazo dependiendo del promedio que manejan las empresas del sector dentro del intervalo. Para el

inventario se multiplica los días de inventario promedio por los costos y se distribuyen igual que el anterior. En los gastos de capital se recurre a los datos del EFE, se encuentra la tasa de depreciación respectiva, la tasa de compras y de ventas de activos fijos respecto al nivel de operación y se calcula el valor de los activos cada año. Los proveedores se calculan con los días promedio de cuentas por pagar por los costos y se distribuye entre corto y largo plazo según el comportamiento del sector. En los impuestos por pagar se debe considerar la taxonomía XBRL y la tradición contable colombiana aunque si se hace a nivel interno, en los estados financieros de Supersociedades no contemplan mostrar el detalle del impuesto al valor agregado (VAT o Value Added Tax) y del impuesto sobre la renta (Income Expense). Con fundamento en este hecho se calcula esta cuenta como el 19% de la utilidad operativa de 2 meses ya que el IVA se paga bimestral y al termino de diciembre al netear el impuesto deducible del generado queda este valor para pago en enero, a este valor se le adiciona el gasto por impuesto de renta que proviene de ERI. Las demás partidas del balance se proyectan de manera que se conserve la estructura del activo y el pasivo teniendo en cuenta el efecto de las partidas que variaron junto con la operación y finalmente el modelo supone un surplus o shortfall que no debe superar el 5%. Todo lo anterior con el objetivo de conservar la estructura de la situación financiera.

El Estado de Flujos de efectivo no se proyecta debido a que su complejidad exigiría el uso de muchos supuestos y a que para la elaboración de los anteriores ya se analizaron sus principales variables: tasa de depreciación, tasa de compra y tasa venta de activos fijos e intangibles. Teniendo toda la información tanto histórica como proyectada, se calculan los flujos de caja libre de la siguiente manera: se parte de la utilidad neta, se le adiciona el gasto por impuestos y el gasto financiero, como resultante el EBIT. Al anterior se le adicionan los gastos por depreciación y los gastos que no implican salida de efectivo, como

resultante el EBITDA al cual se le resta el impuesto en operaciones calculado la tasa nominal de impuestos por el EBIT para llegar a la UODI. Por último se adicionan las disminuciones y restan los incrementos en el KTNO y se restan los CAPEX, como resultado el Flujo de Caja Libre. Este FCL se descuenta a la tasa del WACC para obtener el Flujo de Caja descontado de las empresas del sector dentro del intervalo de ventas, con el cual hacer benchmark en el indicador **Flujos de Caja Descontado** del componente financiero.

De igual manera se calcula el histórico y proyectado de varios indicadores de liquidez, rentabilidad y endeudamiento que van directamente al benchmarking, así como también indicadores de actividad y cobertura que pueden ser incluidos en el análisis. Se calcula para la liquidez los indicadores de Capital de trabajo y KTNO; para la rentabilidad el Margen Operacional, Margen Neto, ROA y ROE; para el endeudamiento se calcula el endeudamiento total, el endeudamiento financiero, el apalancamiento y el costo de la deuda. Con estos indicadores se compara **La Estructura Financiera** del componente con igual nombre. Se calculó de igual manera el crecimiento en ventas, crecimiento del activo, crecimiento del pasivo, crecimiento del patrimonio, rotación de cartera, rotación de inventarios, ciclo del negocio, rotación de proveedores, ciclo financiero, cobertura de intereses, EBITDA sobre los intereses, EBITDA sobre las ventas, sin embargo no se alcanzó a incluir estos indicadores de actividad y de cobertura.

Vale la pena recordar que el objetivo de este trabajo es presentar un modelo general para empresas del sector textil y confección, y que los anteriores supuestos se hacen para simplificar la realidad de todo un sector. Con el objetivo de ayudar en el ejercicio se deja el espacio con las mismas fórmulas para proyectar los estados financieros de la PYME que

use el modelo, pero se invita a que cada empresa formule los supuestos que se ajusten más a su particularidad.

La siguiente parte del modelo deja el análisis de los estados financieros y contempla en su mayoría variables cualitativas, aunque también algunas cuantitativas, pero que en general no se reportan en los estados financieros, por lo que se diseñó un formulario web para tabular los resultados. En algunas cuestiones se plantean todos los escenarios posibles a los cuales se les asigna un número según sea más o menos deseable, otras son de tipo afirmativo o negativo y unas cuantas se comparan dentro de un intervalo o rango con estadísticos reconocidos. Para las respuestas que no aplica o que se dejan vacías quedan por fuera no se toman para la calificación haciéndose el promedio solo de las respuestas válidas.

Para la variable Acceso a **Financiamiento** se proponen las siguientes preguntas con sus escenarios:

- ¿Utiliza créditos de Entidades Financieras?
- No utilizo ningún tipo de financiación
- No, acudir a otros para mis créditos
- Si, utilizo crédito con entidades financieras

Se busca indagar la relación de la PYME con el sector financiero que es un aliado estratégico para la obtención de recursos necesarios durante el crecimiento de la operación, la respuesta ideal es que las PYMES acudan al mercado financiero para obtener recursos.

- ¿Qué tipo de entidad financiera fondea normalmente sus operaciones?

- Microcréditos
- Cooperativa
- Banco

En el mercado financiero existen diferentes tipos de instituciones con tarifas diferenciadas, la pregunta indaga qué institución financiera acude la PYME según sus posibilidades pues esto afecta la tasa que van a obtener, la respuesta menos ideal por las tasas que maneja son los microcréditos y lo más deseable es acudir a un banco.

- ¿Qué tasa en promedio tiene sus créditos?

Se aceptan respuestas entre 0% y 100% sin embargo la mínima calificación se obtiene para tasas iguales o superiores a la tasa de usura fijada en el momento como 29,01% y la calificación superior es para las tasas iguales o inferiores a 11,09% correspondiente a la tasa de colocación informada por la Superfinanciera para crédito comercial corporativo ordinario en el periodo de abril.<sup>3</sup>

- ¿Cuántos meses de plazo maneja en sus créditos?

Se aceptan respuestas entre 12 y 240 meses sin embargo la mínima calificación se obtiene para periodos iguales o superiores a 60 meses período tras el cual solo sobreviven 40% de

---

<sup>3</sup> Dato consultado de la web de la Superfinanciera: <https://www.superfinanciera.gov.co/inicio/60958> calculo propio



las PYMES en Colombia, (CONFECÁMARAS, 2017) y la calificación superior es para los periodos iguales o inferiores a 12 meses pues representa una cultura de la empresa para no soportar onerosos gastos bancarios.

- ¿Ha solicitado créditos en el último año?
- Sí
- No

En esta pregunta se considera buena práctica haber solicitado créditos en el último año, de esta manera se tiene una relación reciente con entidades bancarias.

- ¿Estos créditos fueron aprobados?
- Sí
- No

El hecho que alguna entidad le niega créditos a la PYME puede ser señal de alarma sobre la situación para la encuestada.

- ¿Se financia con proveedores?
- Sí
- No

Las empresas no deberían depender solo de la financiación con entidades financieras, el poder de negociación y las buenas relaciones con los proveedores aunque sean cuantías inferiores, resultan tasas mejores que las obtenidas con bancos.

- ¿Qué plazo en días le otorgan sus proveedores?

Se aceptan respuestas entre 1 y 360 días, sin embargo la máxima calificación se obtiene para periodos iguales o superiores a 150 días y la calificación mínima es para los periodos iguales o inferiores a 30 según la cultura comercial colombiana.

- ¿Recibe financiación de alguna entidad o programa público, del gremio o entidad sin ánimo de lucro?
- ¿Se financia con otros terceros, no mencionados anteriormente?
  - Sí
  - No

Ambas preguntas buscan el mismo objetivo de financiarse con proveedores las PYMES no deberían depender solo de la financiación con entidades financieras.

Por último las preguntas:

- ¿Qué tasa en promedio tiene sus créditos con terceros?
- ¿Cuántos días de plazo maneja en sus créditos con terceros?

Se califican de la misma manera que las anteriores sobre la tasa en créditos financieros y los plazos a proveedores.

En el componente administrativo que tiene dos variables cualitativas, en su orden son: **Plan Estratégico** y **Estructura Administrativa**, las respectivas preguntas y cómo se interpretan a continuación:

- ¿Cuántos empleados tiene la empresa?

Se aceptan respuestas entre 10 y 200 empleados la máxima calificación se obtiene a mayor cantidad de empleados ya que se dispone de mayor capital humano.

- ¿Qué tipo de contratación prefiere?

- Empresas temporales

- Obra o Labor

- Término fijo

- Indefinido

Los escenarios de esta pregunta plantean todas las opciones posibles, valorando más la contratación a término indefinido. La estabilidad laboral supone un impacto de manera positiva la estructura administrativa.

- De 1 a 5, siendo 1 muy poco y 5 mucho, ¿qué tanto depende la empresa del gerente?

Se aceptan respuestas entre 1 y 5 la máxima calificación se obtiene a mayor independencia, puesto que esta se brinda a través de una estructura administrativa bien documentada que permite al empleado actuar siempre bajo normas establecidas.

- De 1 a 5, siendo 1 muy poco y 5 mucho
- ¿Qué tanta autonomía tiene los empleados de confianza para tomar una decisión?

Se aceptan respuestas entre 1 y 5. La máxima calificación se obtiene a mayor autonomía de los empleados, el liderazgo debe ser promovido desde la administración.

- ¿Tiene la empresa un plan estratégico?
  - Sí
  - No

Se ha justificado antes la importancia del plan estratégico a la luz de las teorías de administración, en la pregunta indaga la existencia de este lo cual se valora de manera positiva.

- ¿Tiene clara, documentada y se cumple la misión, visión y objetivos?
  - No existe
  - Está clara
  - Está documentada
  - Se cumple

Los escenarios planteados se evalúan en medida que es más deseable que existan, luego que se tenga claro, posteriormente esté documentado y se cumpla cada parte del plan estratégico.

- ¿Realizan un presupuesto?
- Sí
- No

El presupuesto es uno de los ejercicios básicos de la planeación estratégica, se indaga por la existencia.

- ¿Qué tanto cumplen el presupuesto?

Se aceptan respuestas entre 0 y 10 siendo más deseable cumplir el presupuesto completamente.

- ¿Realizan un pronóstico?
- Sí
- No

El pronóstico es un ejercicio de corto plazo, normalmente durante los próximos tres meses que complementa el presupuesto, velando por tomar acciones correctivas que lleven al cumplimiento presupuestal.

En el componente técnico es aquel que se propone para promover la productividad y calidad, tiene tres variables cualitativas son: **Automatización de procesos, Control de Costos y Grado de Desarrollo**, propuestas de la siguiente manera:

- ¿Cada área tiene un responsable?

-Sí

-No

La automatización de procesos parte del orden y este a su vez se origina si las áreas tienen un jefe responsable puesto que se supone que este es quien está constantemente buscando maneras de hacer las tareas más eficientes.

- ¿Cuál es el nivel educativo de los responsables de cada área?

-Inferior a Secundaria

-Secundaria

-Técnico

-Tecnólogo

-Profesional

-Especialista o Superior

La capacitación continua de los jefes de área produce un efecto positivo en la eficiencia y la eficacia al interior de las áreas, por eso a niveles más altos de educación mayor potencial de la PYME en este aspecto.

- ¿Tienen un sistema de gestión?

-Sí

-No

Un sistema de gestión ayuda a mejorar la productividad, como se observa en ejemplo de Just In Time, Six Sigma, el método de las 5 S o Lean Manufacturing. Esta pregunta se califica positivamente si la respuesta es afirmativa.

- ¿Han cambiado procesos en el último año y cuál ha sido el motivo?
  - Sí, por iniciativa propia
  - Sí, para cumplir una norma
  - No, es innecesario
  - No, por falta de recursos (tiempo o dinero)

Esta pregunta se realiza con el objetivo de conocer los hábitos de la empresa en el mejoramiento continuo de los procesos. La calificación es más favorable si hace cambios por iniciativa propia y la menos favorable es la respuesta en la cual es necesario hacer cambios en procesos pero no se ha podido por falta de recursos.

- ¿Tiene control de costos?
  - Sí
  - No

El sistema de control de costos es fundamental para que las empresas aumenten sus probabilidades de éxito, se califica positivamente.

- ¿Conoce el porcentaje de utilidad marginal y estaría dispuesto a decirnos cuál es?
  - Nunca lo he escuchado

-Lo calculamos, pero no lo recuerdo en este momento

-Sí, es vital para la toma de decisiones

-Sí, pero no estoy dispuesto a revelarlo

En este punto no se busca realmente conocer la utilidad marginal, se busca es conocer si la empresa está utilizando y si tiene interiorizado esta medida fundamental de los costos.

- ¿Miden la productividad de los siguientes componentes de la operación?

-Sí, pero no recuerdo el resultado

-Sí y son ineficientes

-Sí y son normales

- Sí, y son muy eficientes

-No

Se cuestiona al entrevistado en cada uno de los tres componentes del costo (mano de obra directa, material directo y costos indirectos) para conocer el nivel de interiorización de estas métricas que arroja el sistema de control y también para conocer la opinión sobre el desempeño en cada uno.

Las siguientes preguntas sobre el grado de desarrollo son todas de tipo sí o no y buscan todas conocer si la PYME se preocupa por la obsolescencia de su maquinaria.

- ¿Mide o conoce usted el desgaste de sus máquinas?

- ¿Tiene un plan para reponer sus máquinas?

- ¿En este momento sabe qué necesita comprar alguna máquina y no ha podido?



Al parecer es común en el sector utilizar maquinaria muy vieja o desgastada que genera reprocesos y defectos de calidad.

Las preguntas del componente legal buscan medir dos variables, la primera es **Formalización** como el paso que debe dar todo proyecto con miras a convertirse en una empresa y la segunda es **Observancia Normativa** para evitar futuras sanciones legales:

- ¿Tiene usted clara la normatividad que los rige?
  - Sí
  - No

La persona encuestada no debe tener duda, una empresa debe tener claro la normatividad que los rige.

- ¿Cuáles de estas normas los rigen? (Estatuto Aduanero, Estatuto Tributario, Código de Comercio, Código Sustantivo del Trabajo, Ley Protección Datos Personales)
  - No nos rige
  - No estoy seguro
  - Sí nos rige

Todas las leyes citadas evidentemente rigen a las empresas, esta pregunta trata de encontrar coherencia pues la empresa debe tener claro las normas que los rigen y se considera preocupante el caso que se desconozca alguna de las normas.

- ¿Cuáles de estas instituciones los vigilan directamente? (DIAN, Supersociedades, SIC, UGPP)

- No estoy seguro o No nos vigila
- Nos ha controlado/sancionado
- Nos ha inspeccionado
- Sí nos vigila

Nuevamente el entrevistado no debe tener duda sobre las instituciones que ejercen vigilancia directa, adicionalmente se pregunta por las inspecciones al ser un procedimiento normal pero que se origina por alguna sospecha de las entidades. El haber sido controlado o sancionado evidencia un incumplimiento de las normas lo cual es visto más desfavorable y por último la mínima calificación se da ante el desconocimiento.

- ¿Cómo se encuentra en materia de los siguientes trámites? (RUT, Registro ante cámara, Facturación electrónica, Sistema Documental)
  - No lo he tramitado
  - Estoy pendiente de actualizarlo
  - En proceso de actualización
  - Al día

Los anteriores son trámites básicos sin los cuales no se puede decir que la empresa se encuentra formalizada, el escenario ideal es tenerlos al día, el tenerlos en proceso de actualización evidencia una gestión con miras a cumplir la normativa, estar pendiente de actualizarlo es menos recomendable pero se puntúa por tener conocimiento del trámite y reconocer que no se ha tramitado no otorga puntos.

- ¿Cómo se encuentra en materia de los siguientes impuestos? IVA, Retenciones, Renta Parafiscales, Industria y Comercio, Predial, Vehículos y semaforización, Tasas y Contribuciones),
  - En estos momentos estoy sancionado
  - He pagado al menos una sanción
  - Estoy en mora
  - Al día / no debo pagar

El análisis es similar a los anteriores, con la diferencia que genera el hecho que no todos los impuestos aplican a las empresas, entonces el escenario deseable es estar al día o no ser sujeto pasivo del impuesto.

- ¿Conoce usted algún tercero que realice actividades relacionadas con el contrabando?
  - Sí, y los denuncié cuando me doy cuenta
  - Sí, conozco pero no tengo relaciones comerciales
  - Sí, conozco pero solo les compro materia prima legal
  - No, conozco a nadie

Esta pregunta se introduce debido a que gracias a los informes periodísticos es conocido que el sector tiene problemas debido al contrabando, es difícil abordar esta pregunta de manera directa por lo que se optó por abordarla desde una perspectiva ética. El escenario más favorable es el deber ser, todo ciudadano debería denunciar delitos, cabe aclarar que la opción “No, conozco a nadie” anula la respuesta, es equivalente a no responder, con lo cual

no afectará la calificación, lo que se busca es no entrar en juicios de valor y respetar la decisión del encuestado de no brindar información.

El componente internacional se aborda de manera directa al consultar de manera clara y concreta sobre las dos variables **Importación** y **Exportación**:

- ¿Realiza usted operaciones de comercio exterior? (Importación, Exportación)
  - No me interesa
  - No, pero me gustaría
  - Lo intenté pero no funcionó
  - Lo hago esporádicamente
  - Lo hago periódicamente

La pregunta quiere conocer si la empresa es un participante del sector exterior activo lo cual es lo más deseable, seguido de hacerlo de manera esporádica puesto que la experiencia en procesos de comercio exterior hace que sea cada vez más eficiente. El haber renunciado al comercio exterior evidencia que se poseía la iniciativa, que aún no pero demuestra interés es el escenario que le sigue y el menos deseado es no tener interés alguno por el comercio internacional.

- En caso afirmativo ¿Cuántos días le tarda a usted un proceso de importación?
- En caso afirmativo ¿Cuántos días le tarda a usted un proceso de exportación?

Se aceptan respuestas entre 1 y 90 días, no obstante la máxima calificación se obtiene para periodos iguales o inferiores a 15 días y la calificación mínima es para los periodos iguales o superiores a 30. Para esta pregunta se utiliza el dato expuesto por García J et al (2017) cuando encuentra que los tiempos para completar los procesos de importación y exportación en Colombia durante el periodo del 2012 fueron de 20 días para las importaciones y de 15 días para las exportaciones.

El componente sociocultural indaga sobre las relaciones con los demás actores del clúster divididos en dos grupos, a cada uno le corresponde una variable **Dinámica Comercial** para los clientes y Relación **con terceros** para los demás actores.

- ¿Cuáles de estos canales utilizan para llevar a cabo su gestión comercial?

La respuesta es de selección múltiple con los diferentes canales y se da un puntaje mayor ante un mayor número de canales seleccionados.

- ¿Qué porcentaje de sus clientes tiene el 80% de sus ventas?

Se aceptan respuestas entre 1% y 100% de los clientes. La máxima calificación se obtiene para porcentajes iguales o superiores al 20% de los clientes y la calificación mínima es para un porcentaje igual al 1%. El criterio que se utiliza es el principio de Pareto considerándose entonces que tener concentraciones superiores indica que se tiene una base muy diversa de clientes y por el contrario, el 1% indica una dependencia total de algún cliente en especial lo cual le otorga mucho poder según las leyes de Porter.

- ¿Cómo es su relación con los siguientes terceros? (Clientes, Proveedores, Entidades de Gobierno, Competencia Directa, Gremios)
  - Muy mala
  - Mala
  - Normal
  - Buena
  - Muy Buena

En general se califica las relaciones con terceros pertenecientes al clúster para medir las fuerzas de Porter, ante mejor relación mejor calificación.

Por último se exponen las tres variables del componente innovación **Mejoramiento de Productos, Mejoramiento de Procesos y Fomento a la Innovación** a continuación:

¿Se han implementado actividades innovadoras de cara al mejoramiento del producto que ofrecen?

- No es necesario
- Queremos pero no se ha podido
- Se ha intentado sin éxito
- Sí se ha logrado innovar

Se pregunta inicialmente el número de innovaciones que inciden directamente en el producto o servicio ofrecido, con el fin de obtener una medida tradicional de este indicador.

- ¿Se han implementado actividades innovadoras que permitan hacer más eficiente el proceso productivo?
- No es necesario
- Queremos pero no se ha podido
- Se ha intentado sin éxito
- Sí se ha logrado innovar

Se pregunta de igual forma por el número de innovaciones en procesos a cualquier nivel dentro de la empresa, lo que se puede llamar innovación interna, que impacta directamente la eficiencia.

En último lugar se elaboran una serie de preguntas tendientes a observar cada uno de los factores que desencadenan la innovación según un segundo estudio de Minna Saunila (2017), sobre cómo administrar y medir la innovación continua enfocado en las PYMES, y que esta medición debería basarse no solo en el enfoque tradicional que mide los resultados, (como se hace en este trabajo en las dos variables anteriores), sino también en las causas que promueven la innovación. Las preguntas y la causas que buscan medir se presentan en las siguientes líneas.

- ¿Está usted enterado de nuevos descubrimientos en el sector? (Explotación del conocimiento externo)
- ¿Destina infraestructura para generación de nuevas ideas? (Funcionalidad de las estructuras internas)
- ¿Recibe retroalimentación de otros sobre sus productos? (Vías de comunicación externa)

- ¿Existe al menos un líder dentro la organización, (puede ser a cualquier nivel), para motivar la innovación? (Existencia y orientación de líderes)
- ¿Dispone de algún recurso para recibir los aportes de sus empleados? (Generación de ideas por parte de empleados)
- ¿Cuál el porcentaje de rotación de los empleados? (Bienestar y clima organizacional)
- ¿En promedio cuantos años de experiencia en su empresa tienen los empleados? (Experiencia y desarrollo a nivel organizacional de los empleados).

Todos los indicadores se llevan a tablas donde son promediados dentro de la variable KPI que les corresponde para arrojar una calificación por variable. En todos los casos los resultados solo pueden arrojar valores entre 0% y 100%, dada la circunstancia que alguno no aplique o no sea diligenciado se excluirá del promedio, no afectando la calificación excepto cuando no se diligencie ninguno dentro de la variable que se calificará entonces como 0%. Finaliza en este punto la definición de los indicadores que hacen parte del BSC propuesto para representar la gestión financiera integral, el siguiente paso consiste en realizar un análisis de sensibilidad.



## 10. ANÁLISIS DE RIESGOS DEL MODELO

En el modelo que se formula el presente trabajo, el análisis de los riesgos es un elemento de suma importancia, este elemento se aborda mediante la metodología que consiste en modificar de manera porcentual en ambos sentidos algunas variables y observar los cambios en alguna medida financiera, método conocido como análisis de sensibilidad. La métrica financiera que se ha elegido para el análisis de sensibilidad es el VPN calculado como el valor presente de los flujos de caja libre puesto que permite hacer una comparación del impacto a futuro de cada variable.

A partir de la matriz de riesgos se determinó que cada componente de la GFI va ligado un riesgo en particular. Definidas las variables se procedió a utilizar una nueva hoja donde se consolida toda la información financiera del sector para revisar los cambios en el VPN si las variables aumentan o disminuyen en un 10%, como resultado se anota un impacto medido en el cambio porcentual del VPN como consecuencia del anterior cambio en cada una de las variables. Se toma el impacto como una medida del riesgo que se utiliza para modificar alternativamente el peso de cada componente dentro de la gestión financiera integral, es decir, se alterna entre un modelo sin riesgos donde cada uno de los siete componentes pesa  $100/7$  (aproximadamente 14.29%) y un modelo con riesgos donde cada componente pesa según su impacto en el VNP.

La forma como que se calcula este peso del componente es sencilla, se toma el impacto en términos absolutos de un componente y se divide entre el agregado del impacto de todos los componentes. Aunque los riesgos analizados incluyen una probabilidad, se decidió excluirla debido a que por falta de recursos no se pudo hacer una ponderación estadística

sobre la probabilidad de materialización del riesgo, sino una cualitativa bajo la metodología del análisis DOFA que realmente aumentaría el riesgo modelo.

A continuación se relaciona la matriz de riesgos:

### Ilustración 10

#### *Matriz de estimación de riesgos*

VARIABLE					
COMPONENTES	RIESGOS	QUE AFECTA	PROBABILIDAD	IMPACTO	SEVERIDAD
<b>Financiero</b>	Riesgo de Liquidez	KTNO	Alta	60%	42%
<b>Administrativo</b>	Riesgo Estratégico	Ingresos y gastos operacionales	Alta	24%	16%
<b>Técnico</b>	Riesgo Operativo	Costos de producción	Alta	413%	289%
<b>Legal</b>	Riesgo Legal	Gastos operativos	Baja	161%	32%
<b>Internacional</b>	Riesgo de Mercado	Costos de producción	Alta	413%	289%
<b>Sociocultural</b>	Riesgo Social y Sistémico	Ingresos	Baja	24%	5%

<b>Innovación</b>	Riesgo Especulativo	Ingresos y CAPEX	Media	67%	33%
-------------------	------------------------	---------------------	-------	-----	-----

Fuente: Elaboración propia

### Ilustración 11

#### *Análisis de Sensibilidad*

Variables	Delta 10%	Delta 0	Delta -10%	Peso
<b>KTNO</b>	-60%	0%	60%	5%
<b>ingreso y gastos operacionales</b>	-24%	0%	24%	2%
<b>Costo de producción</b>	-413%	0%	413%	35%
<b>Gastos de operación</b>	-161%	0%	161%	14%
<b>Costos</b>	-413%	0%	413%	35%
<b>Ingresos</b>	-24%	0%	24%	2%
<b>Ingresos y CAPEX</b>	-76%	0%	67%	6%

Fuente: Elaboración propia

Finalmente el Balaced Scorecard se completa de la siguiente manera:

En la primera columna aparece cada componente y se detalla cada una de las variables que hacen parte del mismo, se muestra el peso de cada variable dentro del componente, la ponderación total de la variable, las calificaciones si no se incluye el riesgo y también las calificación si se incluye el riesgo; se agrega un cuadro resumen que omite el detalle de los componentes y dos gráficas: una de doble anillo y que mezcla el un gráfico de radar para la gestión financiera integral con gráficos de anillo para los componentes (*Ver Anexo 1*

*Balanced Scorecard*)

## 11. IMPACTO

Así mismo como el trabajo desarrollado, el impacto se puede medir desde una perspectiva cuantitativa o medible y desde una perspectiva cualitativa.

El alcance del presente trabajo no permitió cuantificar el impacto de este puesto que para ello se requiere aplicar el modelo en un determinado número de empresas y evaluar cómo ha evolucionado en cada componente en los próximos 5 años. Se recomienda medir el impacto cuantitativo a quien interese.

El impacto esperado, en relación con la perspectiva cualitativa, está relacionado con la justificación y las motivaciones que llevaron a los autores a realizar el presente trabajo. Así pues, el impacto esperado es:

- Permitirle a las PYMES del sector estudiado realizar una planificación estratégica adecuada, iniciando desde una evaluación de los componentes analizados e identificando los aspectos a mejorar.
- Identificar las relaciones de causa y efecto entre las variables no financieras y el flujo de caja de las empresas.
- Brindar una visión integral del negocio que posibilite mejorar su estructura, crecer y ser sostenibles en el mediano y largo plazo.
- Devolver al sector textil y de las confecciones el protagonismo en la industria al impregnarle formalización y productividad.

## 12. LINEAMIENTOS DE MEJORA Y RECOMENDACIONES

El modelo presentado puede ser mejor aprovechado si se asigna un responsable para aplicar el modelo de gestión financiera integral al interior de la compañía, esto con miras a que no quede solo en objeto de revisión durante el periodo de cálculo, sino que se adicionen más variables o se eliminen las obsoletas, se considere de manera más rigurosa la probabilidad de los riesgos y se tomen acciones de mejora continuamente. Todo esto para pasar de un modelo de gestión financiera a un modelo de gestión de riesgos empresariales que es indagado por reguladores y calificadoras de deuda a nivel mundial.

A la fecha de culminación de este modelo no se había hecho pública la información de Supersociedades para el año 2018, por lo cual es necesario actualizarlo para el presente y años venideros. La actualización se hace de manera manual por lo cual es recomendable diseñar una macro que permita hacerlo de manera automática.

Existe un componente muy importante que no se ha tenido en cuenta y es el Medio Ambiente, este es uno de los temas por los cuales se está preocupando la sociedad en estos momentos, la evidencia científica del calentamiento global es incontrovertible, las empresas y los gobiernos pronto deberán dejar de lado los combustibles fósiles por energías limpias; solucionar los problemas causados por los productos que generan desechos no biodegradables, e incluso responder ante los posibles cambios radicales en los hábitos de consumo donde las sociedades están dejando de lado el consumismo por hábitos más respetuosos con el medio ambiente. Por ejemplo la industria textil y moda es una de las que más impacto ambiental genera junto con la petrolera y la ganadera, es un hecho que se consumen grandes cantidades de agua en los procesos textiles además de la sobreoferta

donde tanto los armarios de los consumidores como los almacenes tienen hoy más prendas de vestir que las que pueden necesitar.

En concordancia con lo anterior, el componente de innovación y el componente tecnológico presentan grandes retos para la industria textil, con nuevas formas de producir, nuevos materiales desarrollados y las posibilidades que brinda la incorporación de tecnología en las prendas de vestir.

Otro de los aspectos a mejorar es que análisis de riesgos realizado en este trabajo carece de una determinación estadística de las probabilidades de impacto, también lo es el hecho de utilizar el análisis de sensibilidad en lugar de otras técnicas como los modelos Montecarlo para agregar mayor rigurosidad. La extracción de la información cualitativa se hace mediante una encuesta que aunque es un instrumento tradicionalmente válido puede llevar a sesgos especialmente en variables como la relación con clientes y terceros. Los avances en procesamientos de datos no estructurados como el BigData permiten extraer información generada por los mismos clientes, por ejemplo en redes sociales, sobre la percepción que tienen de una empresa. Otra mejora interesante es definir nuevos indicadores que aprovechen estas capacidades tecnológicas.

### 13. CONCLUSIONES

El trabajo permitió evidenciar aspectos clave de las PYMES del sector confección, uno de ellos es que son muy sensibles a los costos de producción, por ende es recomendable para las PYMES del sector implementar un sistema de control de costos.

Las empresas encuestadas tienen intenciones de abrirse al sector internacional pese al riesgo de mercado que ello representa. Se hace necesario el apoyo de instituciones a través de capacitaciones y herramientas que permitan internacionalizar operaciones de manera rentable.

La gestión financiera integral brinda oportunidades para que desde la academia se generen modelos novedosos como el presente, con una aproximación tanto cuantitativa como cualitativa en el campo de las finanzas que va de acorde con nuevas tendencias económicas como la economía comportamental o que con unos cuantos ajustes puedan llegar a otro tipo de modelos como el ya mencionado Modelo de Gestión de Riesgos Empresariales.

Las PYMES del sector confecciones han desarrollado su negocio desde el conocimiento empírico, es fundamental desarrollar trabajos como el aquí presentado en una unión entre academia, el gobierno, las instituciones de fomento y el gremio para complementar la experiencia de los empresarios con el factor técnico y obtener resultados integrales eficientes.

## BIBLIOGRAFÍA

Acosta, J. (2018). ¿Cómo podría Colombia aprovechar el enfrentamiento comercial entre EE. UU. y China? Disponible en Portafolio.co: <https://www.portafolio.co/economia/asi-es-la-relacion-comercial-de-colombia-con-china-y-estados-unidos-515818>

CEPAL (2018). MI PYMES en América Latina: Un frágil desempeño y nuevos desafíos para las políticas de fomento. Repositorio.cepal.org

Clavijo, S. (2018). Balance comercial China-Colombia. Diario La República.

Clavijo, S. (2017). Presidente de la Asociación Nacional de Instituciones Financieras (ANIF). Los retos que enfrentan las PYMES en Colombia. Disponible en <https://www.dinero.com/edicion-impresa/PYMES/articulo/los-retos-que-enfrentan-las-MI-PYMES-en-colombia/241586>

Condo, A., Jenkins, M., Figueroa, L., Obando, L., Morales, L., & Reyes, L. (2004). El sector textil exportador latinoamericano ante la liberalización del comercio. CLACDS-INCAE.



DIAN (2018). DIAN fija el valor de la UVT para el año 2019. Comunicado de prensa N. 245.

Fondo Monetario Internacional (2018). Actualización de Perspectivas de la Economía Mundial - Julio 2018.

García, J. A. C., Bedoya, L. J. R., & Ríos, C. E. C. (2009). Modelo de gestión financiera integral para MI PYMES en Colombia. *Contaduría Universidad de Antioquia*, (55), 187-201.

García, J., Collazos, M. M., López, D. C., & Montes, E. (2017). Los Costos de Comerciar en Colombia—Resultados de la Encuesta de Comercio Exterior del Banco de la República. *Borradores de Economía*, (1015), 1-55.

García, Limone y Álvarez (1988). El potencial de la empresa y la medición contable. Universidad de Antioquia.

García, O. L. (1991). *Administración Financiera. Fundamentos y Aplicaciones*.

González Litman, T. (2018, 05 17). Radiografía de la industria textil colombiana.

Disponible en Cámara Colombiana de la Confección y Afines:

<http://www.ccca.com.co/radiografia-de-la-industria-textil-colombiana>

González, S. M. (2014). La gestión financiera y el acceso a financiamiento de las PYMES del sector comercio en la ciudad de Bogotá.

Jaramillo Naranjo, O.L. (2005). Gestión del talento humano en la micro, pequeña y mediana empresa vinculada al Programa Expo PYME de la Universidad del Norte en los sectores de confecciones y alimentos. Disponible en [http://ciruelo.uninorte.edu.co/pdf/pensamiento\\_gestion/18/4\\_Gestion%20del%20talento%20humano.pdf](http://ciruelo.uninorte.edu.co/pdf/pensamiento_gestion/18/4_Gestion%20del%20talento%20humano.pdf)

legiscomex.com. (2014). Cifras generales del sector textil y confecciones en los mercados nacionales e internacionales. Disponible en legiscomex.com: <https://www.legiscomex.com/Documentos/cifras-generales-colombia-sector-textil-confecciones-actualizacion>

Mincomercio (2012). Definición Tamaño Empresarial Micro, Pequeña, Mediana o Grande. Disponible en [http://www.MI.PYMES.gov.co/publicaciones/2761/definicion\\_tamano\\_empresarial\\_micro\\_pequena\\_mediana\\_o\\_grandemey](http://www.MI.PYMES.gov.co/publicaciones/2761/definicion_tamano_empresarial_micro_pequena_mediana_o_grandemey)

Mincomercio (2004). Ley 905 de 2004. Por medio de la cual se modifica la Ley 590 de 2000 sobre la promoción del desarrollo de la micro, pequeña y mediana empresa colombiana y se dictan otras disposiciones.

Nava, M. (2009) Análisis financiero: una herramienta clave para una gestión financiera eficiente. Revista Venezolana de Gerencia. Universidad de Zulia.

Opencap (2018). Cuál es la clasificación de las PYMES en México. Disponible en [http://www.opencap.mx/cual-es-la-clasificacion-de-las- PYMES/](http://www.opencap.mx/cual-es-la-clasificacion-de-las-PYMES/)

Periódico El Colombiano. (2017, 07 25). Contrabando corta el hilo al sector textil. Disponible en El Colombiano.com: <http://www.elcolombiano.com/negocios/contrabando-corta-el-hilo-al-sector-textil-confeccion-del-pais-KE6969914>

Quintero, Rosmery (2017). Presidente de la Asociación Colombiana de Pequeñas y Medianas Empresas (Acopi). Disponible en [https://www.dinero.com/edicion-impresa/PYMES/articulo/los-retos-que-enfrentan-las-MI PYMES-en-colombia/241586](https://www.dinero.com/edicion-impresa/PYMES/articulo/los-retos-que-enfrentan-las-MI-PYMES-en-colombia/241586)

Quivy y Campenhoudt (2007), Manual de Investigación en Ciencias Sociales. Disponible en <http://www.servicioti.com.uy/home/quivy-campenhoudt-manual-investigacion-en-ciencias-sociales-resumen-libro>

RED DE CÁMARAS DE COMERCIO - CONFECÁMARAS. (2017). Determinantes de la supervivencia empresarial en Colombia.

Reguant-Álvarez, M. y Torrado-Fonseca, M. (2016). El método Delphi. REIRE, Revista d'innocació i Recerca en Educació. Universitat de Barcelona.

Revista Dinero. (18 de 01 de 2018). Crisis de la industria de la confección en Colombia. Obtenido de Sitio web Dinero: <https://www.dinero.com/edicion-impresia/negocios/articulo/crisis-de-la-industria-de-la-confeccion-en-colombia/254274>

Revista Dinero (2017). Los retos que enfrentan las PYMES en Colombia. Disponible en <https://www.dinero.com/edicion-impresia/PYMES/articulo/los-retos-que-enfrentan-las-MI-PYMES-en-colombia/241586>

Revista Dinero (2018). Los desafíos estructurales de las PYMES en Colombia. Disponible en <https://www.dinero.com/empresas/articulo/cuales-son-los-desafios-de-las-PYMES-en-colombia/259243>

Rojas-Suárez, L. (2000). El acceso a los servicios bancarios en América Latina: Identificación de Obstáculos. América Latina, 04.

Santandreu, E., & Santandreu, P. (20002). Manual de Finanzas.

Saunila, M. (2017). Managing continuous innovation through performance measurement. *Competitiveness Review: An International Business Journal*, 27(2), 179-190.

Saunila, M. (2017). Understanding innovation performance measurement in SMEs. *Measuring Business Excellence*, 21(1), 1-16.

Secretaría Senado (2011). Ley 1450 de 2011 Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014. Artículo 43, clasificación de tamaño empresarial.

Sinisterra Valencia, G. (2006). *Contabilidad de costos*. Bogotá: Ecoe ediciones.

Torres, Gonzáles y Castaño (2015). Diagnóstico de la gestión financiera integral en las MI PYMES de Navojoa, Sonora. Universidad de Sonora/Universidad de Antioquia. Disponible en

[http://acacia.org.mx/busqueda/pdf/DIAGNOSTICO\\_DE\\_LA\\_GESTION\\_FINANCIERA\\_I\\_NTEGRAL\\_EN\\_LAS\\_MI\\_PYMES\\_DE\\_NAVOJOA\\_SONORA.pdf](http://acacia.org.mx/busqueda/pdf/DIAGNOSTICO_DE_LA_GESTION_FINANCIERA_I_NTEGRAL_EN_LAS_MI_PYMES_DE_NAVOJOA_SONORA.pdf)

Value FX. Convertidor de Monedas en Línea. Histórico del tipo de cambio MXN (COP). Disponible en <https://es.valutafx.com/MXN-COP.htm>

## ANEXOS

## Anexo 1: Indicadores Financieros

<b>Clasificación</b>	<b>Indicador</b>	<b>Fórmula</b>
Liquidez	Capital de trabajo	$Activo\ corriente - Pasivo\ corriente$
	KTNO	$\frac{Efectivo + Cartera + Inventario}{- Proveedores}$
Actividad	Crecimiento Ventas	$\frac{Ventas_t}{Ventas_{t-1}} - 1$
	Crecimiento Activo	$\frac{Activo_t}{Activo_{t-1}} - 1$
	Crecimiento Pasivo	$\frac{Pasivo_t}{Pasivo_{t-1}} - 1$
	Crecimiento Patrimonio	$\frac{Patrimonio_t}{Patrimonio_{t-1}}$
	Rotación de cartera (días)	$\frac{360 * Cartera}{Ventas}$
	Rotación de inventario (días)	$\frac{360 * Inventario}{Costo}$
	Ciclo de negocio (días)	$Rotación\ cartera + Rotación\ inventario$
	Rotación de proveedores (días)	$\frac{360 * Pasivo}{Costo}$
	Ciclo financiero (días)	$Ciclo\ de\ negocio - rotación\ proveedores$
Cobertura	Cobertura de intereses	$\frac{Utilidad\ operacional}{Gastos\ financieros}$

	EBITDA	$\text{Utilidad operacional} + \text{Depreciación} \\ + \text{Amortización}$
	EBITDA / Intereses	$\frac{\text{EBITDA}}{\text{Gastos Financieros}}$
Rentabilidad	Margen operacional	$\frac{\text{Utilidad operacional}}{\text{Ventas}}$
	Margen EBITDA	$\frac{\text{EBITDA}}{\text{Ventas}}$
	Margen neto	$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas}}$
	ROA	$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Activo}}$
	ROE	$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Patrimonio}}$
Endeudamiento	Endeudamiento financiero	$\frac{\text{Obligaciones financieras}}{\text{Activo}}$
	Endeudamiento total	$\frac{\text{Pasivo}}{\text{Activo}}$
	Apalancamiento	$\frac{\text{Pasivo}}{\text{Patrimonio}}$

Fuente: Elaboración propia

#### Anexo 2: Sitio web Instituciones de apoyo a las PYMES

<b>INSTITUCIÓN</b>	<b>SITIO WEB</b>
Mipymes	<a href="http://www.mipymes.gov.co">http://www.mipymes.gov.co</a>
Bancóldex	<a href="https://www.bancoldex.com">https://www.bancoldex.com</a>

PROCOLOMBIA	<a href="http://www.procolombia.co">http://www.procolombia.co</a>
CINSET	<a href="https://www.cinset.org.co">https://www.cinset.org.co</a>
Confecámaras	<a href="http://www.confecamaras.org.co/">http://www.confecamaras.org.co/</a>
Departamento Nacional de Planeación	<a href="https://www.dnp.gov.co">https://www.dnp.gov.co</a>
Fondo Nacional de Garantías	<a href="https://www.fng.gov.co">https://www.fng.gov.co</a>
Servicio Nacional de Aprendizaje -SENA	<a href="http://www.sena.edu.co">http://www.sena.edu.co</a>
Ministerio de Comercio, Industria y Turismo	<a href="http://www.mincit.gov.co">http://www.mincit.gov.co</a>