



**Universidad Nacional Autónoma de México**  
**Programa de Posgrado en Ciencias de la Administración**

**La Banca Comercial como Factor de Desarrollo de la PYME en México a través del Factoraje a Cadenas Productivas**

**T e s i s**

Que para obtener el grado de:

**Doctor en Ciencias de la Administración**

Presenta:

**Guillermo Pérez Elizundia**

Comité Tutor:

Tutor principal:

**Dr. José Alfredo Delgado Guzmán**  
Facultad de Contaduría y Administración

**Dr. Jesús Fernando Lampón Caride**  
Universidad de Vigo

**Dr. Francisco Ortiz Arango**  
Universidad Panamericana

Ciudad de México, noviembre de 2019



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Con mi reconocimiento y cariño  
dedico esta tesis a mi familia,  
especialmente a mi hijo Diego

## **Agradecimientos**

Por sus valiosos consejos, apoyo y disponibilidad durante la elaboración de esta investigación:

Dr. José Alfredo Delgado Guzmán

Dr. Juan Alberto Adam Siade

Dr. Francisco Ortiz Arango

Dr. Jesús Fernando Lampón Caride

Dr. Abdolreza Rashnavady Nodjoumi

A las autoridades de la Facultad de Contaduría y Administración de la UNAM, quienes me brindaron todo el soporte en tiempo y recursos necesarios para poder realizar mis estudios del Doctorado en Ciencias de la Administración, nuevamente al Dr. Juan Alberto Adam Siade, al Mtro. Tomás Rubio Pérez y al Dr. Armando Tomé González.

A la Mtra. Adriana Padilla Morales, por todas sus atenciones, consejos y apoyo.

A mis lectores, especialmente al Dr. Jorge Juárez, a la Dra. Hortensia Lacayo, al Mtro. Ricardo Soto, al Mtro. Eladio Pascual, al Dr. Pedro Páez y al Dr. Marcos Costa por su valiosa guía en el diseño de investigación de esta tesis.

A la Asociación Mexicana de Factoraje, así como a diversas instituciones del Sector Financiero, sin las cuales no hubiera sido posible la presente investigación.

Muchas gracias.

# ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
<b>Planteamiento del problema.....</b>	<b>1</b>
<b>Preguntas de investigación.....</b>	<b>5</b>
<b>Objetivos.....</b>	<b>5</b>
<b>Hipótesis.....</b>	<b>6</b>
<b>Justificación y pertinencia.....</b>	<b>7</b>
<b>Delimitación y alcance.....</b>	<b>9</b>
<b>1. MARCO CONTEXTUAL .....</b>	<b>11</b>
<b>1.1 Generalidades de las PYME .....</b>	<b>11</b>
1.1.1 <b>Importancia de las PYME en la economía .....</b>	<b>11</b>
1.1.2 <b>Criterios de clasificación.....</b>	<b>14</b>
1.1.3 <b>Participación de las PYME en cadenas productivas .....</b>	<b>14</b>
1.1.4 <b>Representatividad de las PYME en esquemas de Factoraje .....</b>	<b>21</b>
<b>1.2 Panorama general de financiamiento a las PYME.....</b>	<b>25</b>
1.2.1 <b>Teoría del racionamiento del crédito .....</b>	<b>25</b>
1.2.2 <b>Factores que afectan el acceso al crédito PYME.....</b>	<b>29</b>
1.2.3 <b>Situación actual del crédito PYME.....</b>	<b>31</b>
1.2.4 <b>Oferentes de crédito PYME.....</b>	<b>37</b>
1.2.5 <b>Productos financieros dirigidos a las PYME .....</b>	<b>43</b>
<b>1.3 Ecosistema del Factoraje.....</b>	<b>46</b>
1.3.1 <b>Semblanza histórica .....</b>	<b>47</b>
1.3.2 <b>Contexto internacional.....</b>	<b>50</b>
1.3.3 <b>Contexto nacional .....</b>	<b>61</b>
1.3.4 <b>Cambios recientes en el entorno .....</b>	<b>69</b>
1.3.5 <b>Estrategia competitiva del sector .....</b>	<b>75</b>
1.3.6 <b>Contribución de la banca comercial a las PYME a través del Factoraje ...</b>	<b>80</b>
<b>2. MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>94</b>
<b>2.1 Revisión de la literatura.....</b>	<b>95</b>
<b>2.2 Cadenas productivas .....</b>	<b>97</b>
2.2.1 <b>Definición y delimitación.....</b>	<b>98</b>
2.2.2 <b>Conceptos afines.....</b>	<b>102</b>

<b>2.3</b>	<b>Crédito comercial</b> .....	105
2.3.1	Definición y delimitación .....	106
2.3.2	Modelos teóricos .....	108
<b>2.4</b>	<b>Financiamiento a cadenas productivas (SCF)</b> .....	120
2.4.1	Definición y delimitación .....	121
2.4.2	Implicaciones del capital de trabajo .....	126
2.4.3	Clasificación del SCF .....	149
2.4.4	Nivel de recurso al proveedor .....	159
2.4.5	Aspectos contables y fiscales .....	162
2.4.6	Mecánica operativa del SCF .....	165
2.4.7	Beneficios del SCF centrado en el comprador .....	168
<b>2.5</b>	<b>Factoraje</b> .....	173
2.5.1	Definición y delimitación .....	173
2.5.2	Diferencias entre el Factoraje y el crédito bancario tradicional .....	175
2.5.3	Factoraje a clientes .....	176
2.5.4	Factoraje a proveedores .....	178
2.5.5	Plazos de equilibrio .....	182
2.5.6	Decisiones estratégicas sobre Factoraje .....	191
<b>2.6</b>	<b>Variables críticas (VC)</b> .....	192
2.6.1	Definición .....	193
2.6.2	Criterios de clasificación de VC .....	195
2.6.3	Clasificación de las VC .....	199
2.6.4	Descripción de las VC .....	203
<b>3.</b>	<b>MARCO EMPÍRICO</b> .....	220
3.1	Población de estudio y muestreo .....	221
3.2	Proceso de recolección de información .....	223
3.3	Enfoque cualitativo .....	224
3.3.1	Método del enfoque cualitativo .....	227
3.3.2	Técnica de investigación .....	232
3.3.3	Instrumento de recolección de datos .....	234
3.3.4	Técnica de análisis e interpretación de datos .....	237
3.4	Enfoque cuantitativo .....	240

3.4.1	<b>Método del enfoque cuantitativo</b> .....	241
3.4.2	<b>Instrumento de recolección de datos</b> .....	242
4.	<b>ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS</b> .....	248
4.1	<b>Análisis e interpretación cualitativa</b> .....	248
4.1.1	<b>Perfil de los participantes</b> .....	249
4.1.2	<b>Sistema de codificación</b> .....	257
4.1.3	<b>Interrelación de códigos</b> .....	285
4.1.4	<b>Contribución al desarrollo de la PYME</b> .....	292
4.1.5	<b>Interpretación de resultados de la efectividad del Factoraje</b> .....	297
4.2	<b>Análisis e interpretación cuantitativa</b> .....	315
5.	<b>PROPUESTAS</b> .....	321
5.1	<b>Propuestas de amplio alcance</b> .....	321
5.2	<b>Recomendaciones técnicas</b> .....	334
5.3	<b>Implicaciones gerenciales y regulatorias</b> .....	350
5.4	<b>Limitaciones</b> .....	356
6.	<b>CONCLUSIONES</b> .....	360
6.1	<b>Resumen general</b> .....	360
6.2	<b>Conclusiones</b> .....	366
6.3	<b>Líneas futuras de investigación</b> .....	373
	<b>GLOSARIO</b> .....	375
	<b>SIGLARIO</b> .....	382
	<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	384
	<b>ANEXOS</b> .....	400
	<b>Anexo 1: Bases conceptuales del SCF</b> .....	400
	<b>Anexo 2: Relación comprador-proveedor</b> .....	406
	<b>Anexo 3: Efectos financieros en operaciones con y sin SCF</b> .....	408



## Índice de Tablas

<b>Tabla 1: Contribución de la PYME a la economía, 2013.....</b>	<b>13</b>
<b>Tabla 2: Estratificación de empresas.....</b>	<b>14</b>
<b>Tabla 3: Clasificación de las cadenas productivas por sector .....</b>	<b>19</b>
<b>Tabla 4: Ventas promedio por empresa, 2013-14 .....</b>	<b>21</b>
<b>Tabla 5: Ventas anuales PYME que participan en cadenas productivas .....</b>	<b>21</b>
<b>Tabla 6: Empresas formales con crédito bancario por país, 2010.....</b>	<b>34</b>
<b>Tabla 7: Fuentes de financiamiento por tamaño de empresa, 2014 .....</b>	<b>43</b>
<b>Tabla 8: Técnicas alternativas de financiamiento externo para PYME.....</b>	<b>44</b>
<b>Tabla 9: Fortalezas y debilidades del Factoraje en los mercados internacionales....</b>	<b>51</b>
<b>Tabla 10: Valor de mercado del Factoraje por región geográfica, 2014 .....</b>	<b>53</b>
<b>Tabla 11: Volumen de Factoraje, 2007-14 .....</b>	<b>53</b>
<b>Tabla 12: Leyes que regulan el Factoraje en México.....</b>	<b>67</b>
<b>Tabla 13: Estructura del financiamiento en México, 2016.....</b>	<b>82</b>
<b>Tabla 14: Crédito interno al sector privado, 2016.....</b>	<b>83</b>
<b>Tabla 15: Crédito de capital de trabajo otorgado por la banca múltiple, 2016 .....</b>	<b>84</b>
<b>Tabla 16: Factoraje a Cadenas Productivas por tipo de empresa, 2016 .....</b>	<b>85</b>
<b>Tabla 17: Recursos de la banca disponibles al financiamiento, 2016 .....</b>	<b>89</b>
<b>Tabla 18: Contribución potencial de la banca a la PYME a través del Factoraje .....</b>	<b>93</b>
<b>Tabla 19: Interpretaciones del SCF en la literatura .....</b>	<b>124</b>
<b>Tabla 20: Definiciones del SCF.....</b>	<b>125</b>
<b>Tabla 21: Argumentos a favor del plazo comercial.....</b>	<b>130</b>
<b>Tabla 22: Objetivos estratégicos del SCF.....</b>	<b>146</b>
<b>Tabla 23: Indicadores de liquidez por sector industrial.....</b>	<b>148</b>
<b>Tabla 24: Términos y condiciones de los programas SCF .....</b>	<b>155</b>
<b>Tabla 25: Plataformas de SCF por tamaño de banco .....</b>	<b>156</b>
<b>Tabla 26: Casos resueltos por el SCF vs. crédito comercial.....</b>	<b>159</b>
<b>Tabla 27: Plazos de pago y costos financieros.....</b>	<b>184</b>
<b>Tabla 28: Flujos financieros, con y sin Factoraje.....</b>	<b>188</b>
<b>Tabla 29: Contraste de modalidades de Factoraje.....</b>	<b>192</b>
<b>Tabla 30: Mapa de competitividad del BID .....</b>	<b>196</b>
<b>Tabla 31: Variables críticas del Factoraje a Proveedores PYME.....</b>	<b>199</b>
<b>Tabla 32: Variables críticas más relevantes.....</b>	<b>202</b>
<b>Tabla 33: Descripción teórica de variables críticas .....</b>	<b>204</b>
<b>Tabla 34: Proceso de recolección de información.....</b>	<b>224</b>
<b>Tabla 35: Elementos del Análisis de Contenido .....</b>	<b>239</b>
<b>Tabla 36: Caracterización de la muestra.....</b>	<b>250</b>
<b>Tabla 37: Codificación de variables .....</b>	<b>258</b>
<b>Tabla 38: Frecuencia relativa de aparición de VC teóricas vs. prácticas.....</b>	<b>262</b>
<b>Tabla 39: Frecuencia relativa de VC en el discurso de los participantes .....</b>	<b>265</b>
<b>Tabla 40: Escala simplificada de valores del cuestionario cerrado .....</b>	<b>272</b>

Tabla 41: Incidencia en el éxito o fracaso de los programas de Factoraje .....	281
Tabla 42: Variables dependientes e independientes .....	287
Tabla 43: Integración de resultados por categoría de VC .....	299
Tabla 44: Prueba de hipótesis sobre percepción .....	316
Tabla 45: Resultados cuantitativos vs. cualitativos .....	318
Tabla 46: Poder del comprador-proveedor .....	407
Tabla 47: Beneficios del SCF por diferencial de tasas y ampliación de plazos .....	411
Tabla 48: Índices financieros con y sin SCF.....	413

## Índice de Figuras

Figura 1: Participación de las PYME en cadenas productivas, 2013-14.....	20
Figura 2: Distribución del Factoraje por sector del cliente ancla .....	23
Figura 3: Tasa de interés que maximiza el retorno esperado .....	28
Figura 4: Evolución del crédito interno como porcentaje del PIB .....	32
Figura 5: Evolución del costo de crédito por tamaño de empresa en México .....	33
Figura 6: Acceso a financiamiento por tamaño de empresa, 2017 .....	34
Figura 7: Principal uso del financiamiento, 2017.....	35
Figura 8: Fuentes de financiamiento por tamaño de empresa, 2014 .....	36
Figura 9: Estructura del financiamiento a empresas.....	37
Figura 10: Distribución de productos de crédito PYME en México, 2014 .....	46
Figura 11: Crecimiento del sector de Factoraje en México, 2000-18e.....	65
Figura 12: Apoyo a las PYME por tipo de Modalidad de Factoraje.....	86
Figura 13: Esquema general de una cadena productiva .....	100
Figura 14: Casos del crédito comercial.....	117
Figura 15: Categorías del SCF .....	123
Figura 16: Necesidades básicas de las partes comerciales.....	129
Figura 17: Descuento por pronto pago .....	133
Figura 18: Financiamiento a cadenas productivas (SCF).....	135
Figura 19: Costos de capital de trabajo en las cadenas productivas .....	136
Figura 20: Diferencial de tasas de crédito ( <i>credit spreads</i> ), 1997-2017.....	137
Figura 21: Arbitraje de crédito en la cadena productiva .....	138
Figura 22: Diferencial crediticio en el segmento PYME.....	141
Figura 23: Riesgos en el ciclo de adquisición-a-pago .....	143
Figura 24: Efectos del SCF en los plazos comerciales.....	147
Figura 25: Estructura SCF centrada en el vendedor.....	151
Figura 26: Estructura SCF centrada en el comprador.....	153
Figura 27: Familias de SCF comunes en México.....	154
Figura 28: Nivel de recurso al vendedor .....	161
Figura 29: Mecánica operativa del SCF centrado en el comprador .....	165

<b>Figura 30: Mecánica operativa del Factoraje Inverso.....</b>	<b>181</b>
<b>Figura 31: Costo financiero equivalente.....</b>	<b>185</b>
<b>Figura 32: Variación de costo para el proveedor, con Factoraje.....</b>	<b>187</b>
<b>Figura 33: Plazos de equilibrio por nivel de costo financiero.....</b>	<b>191</b>
<b>Figura 34: Integración de enfoques a través del método mixto.....</b>	<b>221</b>
<b>Figura 35: Entrevista a profundidad.....</b>	<b>235</b>
<b>Figura 36: Cuestionario cerrado.....</b>	<b>244</b>
<b>Figura 37: Variables críticas que surgieron en las entrevistas.....</b>	<b>259</b>
<b>Figura 38: Códigos auxiliares.....</b>	<b>260</b>
<b>Figura 39: Frecuencia relativa de códigos de VC.....</b>	<b>261</b>
<b>Figura 40: Variables críticas que surgieron con mayor frecuencia.....</b>	<b>264</b>
<b>Figura 41: Importancia de las VC y desempeño de los participantes.....</b>	<b>272</b>
<b>Figura 42: Diagrama causa-efecto del Factoraje a Proveedores PYME.....</b>	<b>277</b>
<b>Figura 43: Frecuencia relativa de los códigos de enfoque.....</b>	<b>282</b>
<b>Figura 44: Enfoque y dirección de los participantes.....</b>	<b>283</b>
<b>Figura 45: Mapa de códigos de dirección.....</b>	<b>284</b>
<b>Figura 46: Interrelación de variables críticas.....</b>	<b>286</b>
<b>Figura 47: Interrelación de VC integral.....</b>	<b>290</b>
<b>Figura 48: Factoraje a cadenas multinivel.....</b>	<b>333</b>
<b>Figura 49: Ciclo del capital de trabajo.....</b>	<b>401</b>
<b>Figura 50: Ciclo de conversión de efectivo.....</b>	<b>403</b>
<b>Figura 51: Transacción con y sin SCF.....</b>	<b>409</b>
<b>Figura 52: Beneficios del SCF por diferencial de tasas y ampliación de plazos.....</b>	<b>412</b>

## **INTRODUCCIÓN**

El presente trabajo de investigación surge por la inquietud en cuanto a que el financiamiento continúa siendo uno de los principales obstáculos que enfrentan las pequeñas y medianas empresas (PYME) en México, así como la limitada adopción que ha tenido el Factoraje a Cadenas Productivas<sup>1</sup> a pesar de sus cualidades, que en la teoría facilitan el acceso a recursos financieros de capital de trabajo.

Algunos autores como Camerinelli (2013), señalan que la principal barrera del Factoraje se encuentra en los bancos. Por lo tanto, el objetivo de esta investigación consiste en profundizar en el estudio del Factoraje desde el punto de vista de estas instituciones, a fin de (i) determinar las causas por las que el financiamiento proveniente del Factoraje a proveedores PYME ha sido limitado, (ii) identificar las variables críticas (VC) que definen el éxito o fracaso del Factoraje, y (iii) realizar una propuesta que facilite la confluencia de recursos hacia las PYME a través del Factoraje, de tal forma que los bancos cumplan a cabalidad con una de sus misiones principales, que es la de financiar al pequeño y mediano empresario.

La estructura del presente trabajo de investigación se basa en el modelo LART, el cual propone realizar un planteamiento inicial de la investigación a partir de un título, un objetivo general, objetivos específicos, y preguntas de investigación. Para ello, el modelo considera cinco etapas: idea de investigación, formalización de la idea, revisión del estado del arte, metodología y elaboración, y término del reporte de investigación (Rivas-Tovar, 2015).

### **Planteamiento del problema**

Las micro, pequeñas y medianas empresas (Mipyme) representan el segmento de la economía que aporta el mayor número de unidades económicas, personal ocupado y contribución al PIB, teniendo gran relevancia no sólo a nivel nacional sino internacional. De acuerdo con el Banco de México (2015) y la Secretaría de Economía (2013) con datos del último censo económico, en 2013 existían en México

---

<sup>1</sup> Esta investigación se centrará en el Factoraje a Proveedores PYME, conocido también como "Factoraje Electrónico a Proveedores" o "Factoraje Inverso"

4.2 millones de unidades económicas, de las cuales 99.8% son Mipyme (Micro: 95%, PYME: 4%), que generan 72% del empleo (Micro: 40%, PYME: 32%) en el país y contribuyen con el 51% del PIB (Micro: 15%, PYME: 36%). Los datos de la Enaproce (2018) confirman que estas cifras permanecen prácticamente sin cambio.

De ahí la relevancia que reviste este tipo de empresas y la necesidad de fortalecer su desempeño a través del crédito, al incidir sustancialmente en el comportamiento global de las economías (Inegi, 2014). Pese a su gran relevancia, las PYME enfrentan problemáticas recurrentes que la literatura no ha logrado aún resolver, y que según Banco de México (2015), con datos de la Secretaría de Economía, dan lugar a que cerca del 65% de éstas no sobrevivan más allá de dos años; y que aquellas que lo logran no sean del todo rentables<sup>2</sup>.

De acuerdo con la OCDE (2016), Enaproce (2015) y autores como Beck & Demirguc-Kunt (2006), si bien son múltiples las causas de que una PYME no prospere, entre las principales se encuentra la falta de crédito. A su vez, la ausencia de crédito es resultado de causas diversas, que pueden ser inherentes a las PYME, a los bancos, o a las condiciones macroeconómicas. Esto las obliga a buscar fuentes alternas de financiamiento, como son familiares, amigos, proveedores o prestamistas no institucionales, los cuales resultan opciones muy caras, les resta competitividad y frena su crecimiento (Secretaría de Economía, 2010).

En efecto, de acuerdo con el Banco de México, CNBV y BID (2011) y a Concanaco, Servitur, EGAP y EGADE (2011) la escasez del financiamiento institucional de capital de trabajo en México ha dado protagonismo a los proveedores como fuente principal de recursos financieros a través del crédito comercial, que durante las últimas décadas ha contribuido con más del 60% del financiamiento (especialmente de pequeñas empresas)<sup>3</sup>, seguido por el crédito bancario tradicional con menos del 25%. Esto se debe principalmente a que los bancos buscan servir a los mejores

---

<sup>2</sup> La mortandad de las PYME en México es similar a la registrada en otros países latinoamericanos. En Chile y Brasil el 20 y 24% de las PYME desaparece después de 3 años de constituirse, respectivamente.

<sup>3</sup> A inicios de 2017, el financiamiento otorgado por proveedores alcanzó niveles de 77%, de acuerdo con la Amefac, con datos de Banco de México (1T 2017)

clientes crédito, enfocándose a la obtención de muy altos rendimientos al menor plazo posible, lo que a su vez implica mayor concentración de competencia por los mismos clientes, alejándose así de su misión principal, que es apoyar a los pequeños y medianos empresarios. Asimismo, los bancos están obligados a cumplir con los términos del marco regulador internacional de bancos “Basilea III”, lo cual plantea una serie de provisiones que hacen que el racionamiento de crédito sea mayor. Como resultado, los proveedores PYME han tenido que enfrentar severas crisis de liquidez, lo cual ha impuesto una fuerte presión en ellos para conseguir fuentes alternas de financiamiento de capital de trabajo y mejorar así su ciclo de conversión de efectivo (Pérez Elizundia, 2011).

A fin de ampliar la oferta de financiamiento, y a la vez mitigar el riesgo de incumplimiento de pago, los bancos lo han intentado a través de productos financieros como el Factoraje y el Arrendamiento, a través de los cuales una empresa obtiene dinero en efectivo, no en función de su propio perfil de crédito, sino en el del valor que un determinado activo generado en el desarrollo de su actividad. En la sección “Productos financieros dirigidos a la PYME” se señalan algunas de las técnicas de financiamiento externo alternas a la deuda ordinaria, caracterizadas por diferentes grados de riesgo y retorno.

A través del Factoraje, los bancos adquieren en propiedad las cuentas por cobrar de proveedores pequeños (normalmente de bajo perfil crediticio) derivadas de la proveeduría de bienes y servicios a cargo de un gran comprador de buen perfil crediticio (normalmente mejor que el del proveedor). Aprovechando estas diferencias en perfil crediticio, los bancos logran transferir el riesgo de crédito del pequeño proveedor al gran comprador, y así las PYME pueden acceder a financiamiento de capital de trabajo a un costo sustancialmente menor del que su propio perfil crediticio les permitiría, a través de un crédito bancario tradicional.

A pesar de que la literatura sugiere que el Factoraje mejora el desempeño de las cadenas productivas al permitir ampliar plazos de pago para los compradores, facilitar el acceso a liquidez a los proveedores, y mitigar el riesgo de incumplimiento de pago a los bancos, lo cierto es que en ella no se cuenta con un conjunto definitivo

de variables claras y precisas que influyan en el éxito de la implementación de los programas de Factoraje, ni de factores con los que se pueda medir su desempeño o impacto en su efectividad, ni tampoco una determinación de dichas variables y factores de acuerdo con su importancia relativa.

En tal sentido, autores como Wuttke et al. (2016), Camerinelli (2013) y Barry (2012) señalan que en la práctica el proceso de adopción de este medio de financiamiento es muy lento y complicado, causado por factores como el alto nivel de complejidad, ausencia de estandarización, falta de incentivos para las partes involucradas, bajo nivel de información entre las empresas acerca del producto, renuencia de los bancos a cambiar su estilo anticuado de gestión de crédito y riesgos, escasez de especialistas en financiamiento a cadenas productivas, cuestiones contables y fiscales adversas, falta de comunicación entre partes y áreas involucradas, y/o la ineficiencia del proceso de afiliación de proveedores debido a temas relacionados con el proceso de conocimiento al cliente (KYC). Incluso, Wuttke et al. (2013a) manifiesta que el proceso de adopción del Factoraje es complejo y su descripción y análisis es escaso en la literatura. Asimismo, Beck & Demirguc-Kunt (2008) reconocen que, aunque las soluciones de arrendamiento y Factoraje tienen el potencial de facilitar el acceso al financiamiento, las PYME no las utilizan desproporcionadamente más que las empresas de mayor tamaño, lo cual sugiere que en la práctica estas formas de financiamiento no compensan el acceso limitado de las PYME al financiamiento bancario.

En efecto, lo anterior ha causado que los recursos que otorga la banca a los proveedores PYME a través del Factoraje se realice de manera ineficiente, teniendo este producto en México una penetración del PIB muy por debajo de la media mundial (2.4%<sup>4</sup> vs. 3.9%), aunado a un marcado freno en el crecimiento del sector desde 2014, impidiendo así que dichas PYME prosperen. Por otra parte, las crisis económicas claramente ilustran los riesgos del sistema financiero en el cual las

---

<sup>4</sup> En 2017 la penetración del Factoraje respecto al PIB en México fue del 2.4% en términos de volumen de factoraje operado (es decir, la suma del valor de todas las operaciones en su conjunto), calculado con el volumen reportado por la Amefac (2017) y con el PIB reportado por el Inegi.

PYME dependen todavía fundamentalmente del financiamiento tradicional bancario. A pesar de que algunos instrumentos de financiamiento alternativo como el Factoraje, la inversión ángel, el crédito entre pares, y el colectivo, han crecido sustancialmente, en la actualidad son aún insuficientes para compensar la retracción del crédito bancario (OCDE, 2016).

Derivado de las consideraciones anteriores es que se plantea la necesidad de determinar de manera precisa las variables críticas de adopción del Factoraje, que permita maximizar la efectividad del proceso de adopción, operación y despliegue de recursos a través del Factoraje.

### **Preguntas de investigación**

Derivado de la problemática descrita en la sección anterior surgen las siguientes preguntas de investigación:

#### Pregunta General:

¿Cómo se puede lograr el despliegue eficiente de recursos financieros a las PYME en México para operar su capital de trabajo a través del Factoraje a Cadenas Productivas que ofrece la banca comercial, para su desarrollo?

#### Preguntas Específicas:

1. ¿Por qué el financiamiento otorgado por la banca a través del Factoraje a Cadenas Productivas ha sido ineficiente para el desarrollo de las PYME en México?
2. ¿Cuáles son las variables críticas del Factoraje a Cadenas Productivas que permiten o impiden el despliegue eficiente de recursos financieros a proveedores PYME en México?

### **Objetivos**

Partiendo de las preguntas de investigación, se plantean los siguientes objetivos:



### Objetivo General:

Proponer acciones que faciliten un despliegue más eficiente de recursos financieros a las PYME en México para operar su capital de trabajo a través del Factoraje a Cadenas Productivas que ofrece la banca comercial, para su desarrollo.

### Objetivos Específicos:

1. Identificar y analizar las causas por las que el financiamiento otorgado por la banca a través del Factoraje a Cadenas Productivas ha sido ineficiente para el desarrollo de las PYME en México
2. Identificar y analizar las variables críticas del Factoraje a Cadenas Productivas que permiten o impiden un despliegue más eficiente de recursos financieros a proveedores PYME en México

### **Hipótesis**

Tomando en cuenta las preguntas de investigación y los objetivos, se plantean las siguientes hipótesis:

#### Hipótesis General:

Existen mecanismos que permiten una mayor eficiencia en el proceso del Factoraje a Cadenas Productivas que los medios utilizados en la práctica bancaria actual, a través de los cuales los bancos podrían proveer de mayores recursos a los proveedores PYME en México.

#### Hipótesis Específicas:

1. El acceso al financiamiento de capital de trabajo a través del Factoraje a Cadenas Productivas en México se encuentra limitado por determinadas barreras.
2. El despliegue eficiente de recursos a proveedores PYME a través del Factoraje a Cadenas Productivas depende de ciertas variables críticas, desde  $i = 1$  hasta  $n$ .

## **Justificación y pertinencia**

La justificación y pertinencia de la presente investigación se base en la relevancia económica y social, teórica, metodológica y práctica, como se discute a continuación.

En lo que se refiere al ámbito económico y social, en la literatura predominan los comentarios que enaltecen el papel de las PYME en la economía, y se reconoce a nivel mundial que éstas contribuyen en forma vital y significativa al desarrollo económico, en la creación de empleos y en el bienestar de las economías (Neri Torres, 2009) y (Saavedra & Tapia, 2014). Asimismo, las PYME representan un excelente medio para impulsar el desarrollo económico y una mejor distribución de la riqueza. De ahí la relevancia que reviste este tipo de empresas y la necesidad de fortalecer su desempeño, al incidir sustancialmente en el comportamiento global de las economías nacionales (Inegi, 2014).

No obstante, la falta de acceso al financiamiento es una de las principales causas de que la tasa de sobrevivencia tan baja de las PYME, lo cual se ha agudizado entre 2016 y 2017 por el incremento del costo financiero como resultado del alza en tasas de interés que ha implementado el Banco de México, tendiente a contener las presiones inflacionarias generadas por la fuerte depreciación del tipo de cambio. En efecto, si bien el ciclo alcista de las tasas de interés impacta al sector productivo en general, son las PYME las más expuestas. Asimismo, la llegada de Donald Trump a la presidencia de los EE. UU. ha generado una expectativa poco alentadora en cuanto a una posible renegociación del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN). Aunado a lo anterior, el panorama económico podría verse afectado aún más por una contracción en las exportaciones, reducción en los flujos de divisas por concepto de petróleo y de remesas, así como un mayor deterioro del peso frente al dólar, todo lo cual hace necesario fortalecer a las PYME mexicanas a través del consumo interno.

Como respuesta al difícil acceso a recursos financieros, el Factoraje a Cadenas Productivas se plantea como una solución a este problema, evitando que los

proveedores PYME tengan que recurrir a pasivos adicionales, y contribuyendo así a que cada eslabón de la cadena productiva opere de manera sana y eficiente (Papadimitriou, Phillips, & Wray, 1994).

A pesar del gran potencial del Factoraje, éste se encuentra en gran medida subutilizado. Aunque el gobierno de México ha impulsado el Factoraje a través de Nacional Financiera (Nafin) y la banca en general, dando como resultado crecimientos significativos en el sector en las últimas dos décadas, lo cierto es que la penetración respecto al PIB en México es de tan sólo 2.4% (medido en términos de volumen operado) en 2017, y que de acuerdo con cifras del FCI y del Banco Mundial se compara muy por debajo de algunas economías desarrolladas como la inglesa, española y la chilena (14.8%, 13.4% y 9.9%, respectivamente), e incluso de la penetración mundial (3.9%).

Tomando en cuenta lo anterior, el presente estudio ayudará a comprender a mayor profundidad este importante medio de financiamiento alternativo al crédito bancario tradicional, así como sus limitantes y variables que determinan su desempeño. Asimismo, contribuirá a su desarrollo con base científica a través de una propuesta de operación teórica que permita crear una mayor conciencia entre las autoridades regulatorias a fin de tomar acciones mejor orientadas, que a su vez permitan al Factoraje hacer confluir la oferta y demanda de recursos financieros de capital de trabajo a las PYME mexicanas de una manera más eficiente.

Por lo que respecta a las cuestiones metodológicas, mediante esta investigación se desarrollará un método para medir las variables de estudio en el contexto mexicano, pero con posibles aplicaciones a otros ambientes latinoamericanos, así como para determinar la correlación e incidencia de las variables en el grado de éxito en la operación del Factoraje.

En lo que se refiere a la práctica financiera, este estudio puede resultar de gran interés para las partes involucradas, incluyendo bancos, proveedores PYME, socios comerciales, asociaciones gremiales, instituciones educativas y autoridades regulatorias que formulan las políticas públicas, ya que se pretende brindarles los lineamientos necesarios con base en las variables que determinan su desempeño

para instrumentar adecuadamente programas de Factoraje orientados a las PYME, para que además de facilitar su acceso al financiamiento, igualmente garanticen su adecuado funcionamiento, previniendo así posibles contingencias en su operación y asimismo se logre mitigar el riesgo de incumplimiento de pago al vencimiento.

De igual manera, se busca que estos lineamientos sean del dominio público, accesibles a todas aquellas partes interesadas sin costo alguno, y que en consecuencia se puedan incorporar a los estatutos regulatorios del Factoraje nacionales e internacionales, sin que pertenezca a nadie en particular, sino a la profesión en su conjunto. Por último, se espera que las conclusiones sean de utilidad para los investigadores de la problemática de la teoría financiera y de las PYME en México, así como para impulsar investigaciones de mayor alcance sobre el tema.

### **Delimitación y alcance**

La presente investigación es una aproximación teórica para determinar cómo llevan a cabo los bancos comerciales la operación de Factoraje sin recurso<sup>5</sup> (ver sección “Nivel de recurso al proveedor”) a proveedores PYME que participe en algún proceso productivo o de servicio en México, teniendo como fuente de repago a un gran comprador (deudor) como sujeto de crédito. Si bien las microempresas contribuyen de manera importante a la economía, son excluidas del alcance de este estudio por diversas razones. En primer lugar, normalmente no son elegibles para incorporarse a un programa de Factoraje por no cumplir los lineamientos mínimos de KYC de los bancos, debido a su bajo nivel de sobrevivencia, ingresos, estabilidad y sofisticación tecnológica, así como su alto nivel de informalidad. En segundo lugar, éstas constituyen un segmento muy disperso, difícilmente cuantificable, todo lo cual complica el procesamiento de información estadística e impide llegar a conclusiones confiables.

---

<sup>5</sup> También conocido como “Factoraje a Proveedores” o “Factoraje Inverso”

Asimismo, se busca identificar las variables que determinan el desempeño medio de financiamiento para los bancos objeto de este análisis, a fin de crear una propuesta que facilite la confluencia de la oferta con la demanda de recursos financieros de capital de trabajo de manera más eficiente para ambas partes. Dicha propuesta tendrá aplicación en el sector de Factoraje en México, y por ello sólo explica el grado de éxito en este país; no obstante, se espera que los resultados de esta investigación puedan ser aplicables en otras legislaciones para probar su generalidad. Asimismo, este estudio pretende contribuir al avance de la ciencia administrativa con una propuesta que constituya la base para la integración de una teoría financiera sustantiva, con mayor poder explicativo.

## **1. MARCO CONTEXTUAL**

Este capítulo brinda al lector las generalidades de las PYME y la banca comercial como las dos poblaciones protagonistas de esta investigación. Para tal efecto, se describe su clasificación, problemática que enfrentan, formas principales de financiamiento disponibles en el mercado para este tipo de empresas y tendencias, y se concluye con un panorama del sector del Factoraje en México. Todo ello sentará las bases para abordar el estudio del Factoraje dentro del marco teórico.

### **1.1 Generalidades de las PYME**

A continuación, se describe el panorama general de las PYME, destacando su importancia en las economías, sus antecedentes, forma de operar, elementos que conforman a una empresa, planeación financiera y evolución.

#### **1.1.1 Importancia de las PYME en la economía**

En la literatura predominan los comentarios que enaltecen el papel de las PYME en la economía, y se reconoce a nivel mundial que estas empresas contribuyen en forma vital y significativa al desarrollo económico, en la creación de empleos y en el bienestar de las economías (Neri Torres, 2009). No obstante, el tema abordado es complejo debido por un lado a que, a pesar de su importancia, se utilizan definiciones de PYME variadas, lo que dificulta la obtención de información, y por otro, existe escasa información estadística precisa acerca de los montos y términos de crédito que reciben las PYME (Banco de México, 2015).

Este tipo de empresas han sido históricamente importantes como forma de organización productiva desde que el hombre se volvió sedentario hace aproximadamente diez mil años. Desde entonces, la sustancia no ha cambiado: grandes empresarios, agricultores, productores y artesanos, así como los que se dedicaban a tareas productivas y de servicios. El antecedente contemporáneo de las PYME a nivel mundial se remonta al fin de la Segunda Guerra Mundial. En ese entonces, muchas empresas europeas fueron destruidas, y como respuesta a esta

situación se crearon empresas pequeñas y medianas que ayudaron a potencializar a la unión europea hasta la fecha.

El tamaño y distribución de las PYME en países en desarrollo en la actualidad es muy diferente que en países desarrollados. En los países más pobres, casi dos terceras partes del empleo se concentran en las Mipyme, y una quinta parte en grandes empresas. En contraste, en las naciones más desarrolladas, más de dos terceras partes de los empleados trabajan para grandes empresas, la mayor parte del resto en las PYME, y sólo una fracción pequeña en empresas micro. A pesar de que las grandes empresas concentran la mayor parte de la actividad económica en la mayoría de los países desarrollados, las PYME juegan un papel preponderante. No sólo concentran en su conjunto el mayor número de empresas, sino que dominan muchos sectores de la economía, y asimismo son quienes ofrecen el mayor número de productos e innovación tecnológica en general.

En el plano nacional, desde mediados del siglo pasado surge una preocupación por las PYME en México ya que ésta era pieza fundamental para la generación de empleos, por lo cual se crearon diversas políticas de fomento a este tipo de empresas. Algunas de las instituciones que han jugado un papel fundamental en el desarrollo de las PYME han sido por ejemplo el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt), la Secretaría de Economía y Nafin. Además de los apoyos del gobierno, el sector educativo ha contribuido también de manera importante al impulso de las PYME a través de incubadoras de empresas, que son programas a cargo de algunas universidades, institutos tecnológicos y fundaciones del gobierno, a través de las cuales apoyan a los emprendedores a diseñar desde la constitución de su plan de negocios, a constituir legalmente sus empresas, lo cual a su vez permite incrementar sus oportunidades de conseguir financiamiento con la banca comercial (López Flores, 2013).

En México, las PYME constituyen la columna vertebral de la economía. De acuerdo con el Banco de México (2015) con datos del último Censo Económico, en 2013 existían 4,230,745 unidades económicas, de las cuales 99.82% son Mipyme, que contribuyen con 72% del empleo en el país y generan 51% del PIB. De acuerdo con

la Secretaría de Economía (2013), del total de empresas, la subcategoría PYME contribuye con 4%, 32% y 36% al número de unidades económicas, empleo y PIB, respectivamente. Lo anterior se resume en la siguiente tabla.

**Tabla 1: Contribución de la PYME a la economía, 2013**

	<b>% Unidades Económicas</b>	<b>% Empleo</b>	<b>% PIB</b>
<b>PYME</b>			
Pequeñas Empresas	3%	15%	14%
Medianas Empresas	1%	17%	22%
Subtotal PYME	4%	32%	36%
<b>Microempresas</b>	95%	40%	15%
<b>Total Mipyme</b>	<b>99%</b>	<b>72%</b>	<b>51%</b>

*Fuente:* Secretaría de Economía (2013)

Si bien la presente investigación no se enfoca en los micronegocios, el contar con una forma de financiamiento eficiente hacia las PYME tendrá un impacto indirecto pero sustancial en una parte importante de los micronegocios, ya que dentro de las cadenas productivas pueden existir dos o más eslabones de proveedores, teniendo a un proveedor de primer nivel PYME y uno de segundo nivel micro. En estos casos, generalmente son los micronegocios quienes cargan con el peso económico de las PYME, de tal forma que una solución de financiamiento hacia las PYME tendría una repercusión indirecta en el micronegocio. Al contar con el financiamiento necesario, los proveedores PYME ya no tendrían que forzar a sus proveedores micro a financiarlos.

Pese a su gran relevancia, así como la gran cantidad de medidas de apoyo implementadas por el gobierno, las PYME en México continúan sin progresar, enfrentando serios problemas estructurales que han dificultado su desarrollo a lo largo de su historia, incluyendo acceso restringido a las fuentes de financiamiento, bajos niveles de capacitación de sus recursos humanos, niveles de innovación y desarrollo tecnológico limitados, baja penetración en mercados internacionales, baja productividad y capacidad de administración, resistencia al cambio, desinformación sobre programas de apoyo, etc.



### 1.1.2 Criterios de clasificación

El concepto de empresas pequeñas y medianas no tiene una definición de uso general, debido a que el criterio para diferenciarlas de las empresas micro y grandes varía entre investigadores, instituciones y países. A pesar de que no existe una definición universal, de acuerdo con la OCDE (2016) a manera tradicional se ha utilizado el número de trabajadores como criterio para estratificar las empresas por tamaño (usualmente hasta 250 empleados en la mayoría de los países), y como criterios complementarios, el total de ventas anuales, los ingresos o los activos fijos.

La definición de PYME que se utiliza en el presente estudio se fundamenta en el criterio cuantitativo de la Secretaría de Economía, basado en número de empleados, y es aquella que cuenta con entre 11 y 250 empleados para el sector Industria, y entre 11 y 100 empleados para los sectores Comercio y Servicios, como se aprecia a continuación (Inegi, 2014).

**Tabla 2: Estratificación de empresas**

Sector	Micro		Pequeña		Mediana	
	Personal	Rango ventas anuales (mdp)	Personal	Rango ventas anuales (mdp)	Personal	Rango ventas anuales (mdp)
<b>Industria</b>	De 0 a 10	Hasta 4	De 11 a 50	4.01 a 100	De 51 a 250	100.1 a 250
<b>Comercio</b>	De 0 a 10	Hasta 4	De 11 a 30	4.01 a 100	De 31 a 100	100.1 a 250
<b>Servicios</b>	De 0 a 10	Hasta 4	De 11 a 50	4.01 a 100	De 51 a 100	100.1 a 250

*Fuente:* Secretaría de Economía (Diario Oficial de la Federación publicado el 30 de junio de 2009)

### 1.1.3 Participación de las PYME en cadenas productivas

La participación de las PYME en cadenas productivas se ha visto motivada por ciertas tendencias estratégicas y de mercado a nivel global, regional y local. Desafortunadamente, no existen estadísticas internacionales que permitan un análisis comparativo de la importancia de la inclusión de las PYME en cadenas productivas en países en desarrollo, y la poca información de la que se dispone en la literatura señala que la presencia de las PYME en dichas cadenas es muy baja. Una de las principales obras que aborda este análisis es la de Romero Luna (2009).

Es así como el objetivo de esta sección se centra en a) identificar las principales tendencias en relación con cadenas globales de valor y su incidencia en las PYME, b) determinar las ventajas y desventajas a las PYME por pertenecer a las cadenas productivas c) identificar las cadenas productivas por sector, d) determinar la representatividad de las PYME en cadenas productivas

### **Tendencias en las cadenas globales de valor**

Desde los años setenta la externalización productiva, la liberalización comercial y la apertura creciente de los países en desarrollo a la inversión extranjera han impulsado la fragmentación de los procesos de producción, la aparición y el desarrollo de grandes cadenas productivas en las cuales llevan a cabo una serie de actividades dentro de una red de cooperación y flujos de información, y en donde grandes corporaciones y PYME participan en distintas fases de procesos de producción desplegados por la geografía mundial. A este tipo de estructuras se les conoce como Cadenas de Valor Globales (CVG)<sup>6</sup>, las cuales son analizadas por Romero Luna (2009) en el contexto de las PYME y sus implicaciones para la política industrial en economías en desarrollo.

Como resultado de lo anterior, este autor señala que estamos ante un fenómeno de "fragmentación" de los sistemas productivos que presenta dos dimensiones complementarias, una espacial y otra funcional, las cuales están determinando un cambio en el papel de las grandes corporaciones transnacionales en la economía mundial. Desde la perspectiva espacial, los procesos de producción se escinden en diversas fases o bloques de funciones que se desarrollan de manera separada en diferentes localizaciones de la geografía mundial. Desde la perspectiva funcional, las grandes empresas están tercerizando frecuentemente determinadas actividades o procesos hacia las PYME. De este modo, funciones que previamente eran desarrolladas dentro de los límites organizativos de una misma empresa, pasan a ser abordadas por varias organizaciones que se coordinan mediante transacciones en el mercado.

---

<sup>6</sup> Véase la sección "Cadenas productivas" más adelante

Es así como este autor sugiere que estas dos tendencias de fragmentación están recortando la actividad que solían hacer las grandes corporaciones como “productores” globales, para convertirse en “compradores” y “coordinadores” globales. Así, grandes corporaciones frecuentemente especializadas en funciones intensivas en conocimiento, como el diseño, la Investigación y Desarrollo (I+D) y el *marketing*, tercerizan funciones relacionadas con la producción física hacia las PYME en países en desarrollo, encargándose de la coordinación de toda la cadena de valor.

### **Ventajas y desventajas a las PYME por pertenecer a cadenas productivas**

Existen un gran debate en la literatura respecto a si pertenecer a una cadena productiva es conveniente para las PYME o no, y en qué medida. Romero Luna (2009) identifica algunas de las principales ventajas y desventajas. Las ventajas pueden expresarse en términos de cauces de mejora, que favorecen el crecimiento de las PYME e impulsan su desarrollo, como los siguientes:

- 1. Mejora de procesos.** Implica ganancias de eficiencia en la transformación de los insumos en productos, gracias al desarrollo o la adopción de una tecnología o un sistema de producción superior y acceso a estándares técnicos a partir de las grandes empresas que gobiernan la cadena.
- 2. Mejora de productos.** Consiste en el desarrollo de productos nuevos, más sofisticados o de mayor calidad, que aporten más utilidad/satisfacción al consumidor.
- 3. Mejora funcional.** Supone la asunción de nuevas funciones, de tal forma que se eleva el contenido en conocimiento de la actividad desarrollada por la PYME. De este modo, ésta puede pasar de ocuparse del mero montaje de componentes importados, a la fabricación física de los mismos y, de ahí, a asumir el diseño o comercialización de productos bajo marcas propias.
- 4. Mejora intersectorial o de cadena.** Consiste en el abandono por la PYME, de la actividad que venía desarrollando, para introducirse en otros sectores u otras cadenas, en las que disfruta de una mayor capacidad para generar y retener el valor agregado.

- 5. Mejora financiera.** La inclusión de las PYME en las cadenas puede facilitar el acceso a financiamiento al contar con el respaldo de la gran corporación que gobierna la cadena y beneficiarse de la existencia de contratos garantizados a mediano y largo plazo.

Adicionalmente, otros beneficios que las PYME obtienen por estar integradas a las cadenas productivas son el acceso a otros mercados, mayor estabilidad de la demanda y de los precios, mejores prácticas de administración y planeación, creación de un historial crediticio y acceso a capacitación y asistencia técnica (Enaproce, 2018).

No obstante, este proceso de inserción conlleva también serios riesgos estratégicos para este tipo de empresas, de tal suerte que una inserción desfavorable podría llegar a limitar el potencial de crecimiento a mediano y largo plazo. Algunas de estos riesgos son:

- 1. Márgenes de negocio comprometidos.** La situación de dependencia que mantienen las PYME con respecto a las grandes corporaciones que gobiernan la cadena, supone una limitación significativa a márgenes de negocio atractivos. La capacidad de negociación de la que disfruta la gran empresa dificulta la retención de valor agregado por las PYME.
- 2. Procesos de mejora inhibidos.** Las grandes corporaciones que asumen el liderazgo de la cadena pueden tratar de inhibir los procesos de mejora en las PYME vinculadas con ellas. Esto puede ocurrir especialmente en relación con la adquisición de aquellas competencias en actividades no relacionadas con la producción física, como el diseño o el marketing. Estas son funciones que las grandes corporaciones reservan para sí y, por lo tanto, tratarán de evitar, si les es posible, que las PYME desarrollen competencias respecto a ellas. Por el contrario, las PYME poseen más libertad para abordar estos procesos de mejora en aquellas cadenas donde el suministro se produce indirectamente por medio de intermediarios, en comparación con los casos en los cuales el suministro es directo a grandes compradores. Lo anterior se explica por el

menor control de las grandes corporaciones sobre el funcionamiento global de las cadenas, conforme aumenta la longitud de éstas.

**3. Alta dependencia.** Las PYME que participan en las cadenas pueden encontrarse en una posición vulnerable ante posibles decisiones de las empresas líderes para cambiar de proveedores. A este respecto, se encuentran mejor posicionadas aquellas PYME que operan con tecnologías flexibles, que les permiten actuar como proveedores especializados en distintas cadenas de valor, así como aquellas que se han situado en nichos de mercado protegidos de la competencia.

A pesar de las grandes ventajas que pertenecer a una cadena productiva puede significar para las PYME, la Enaproce (2018) destaca la escasa presencia de este tipo de empresas en dichas cadenas, siendo las principales razones la falta de representatividad de éstas en aquellos sectores con mayor posibilidad de estar conformados por cadenas productivas, la falta de información con la que cuentan las PYME para pertenecer a alguna de ellas, así como por no considerarlo necesario o no interesarles. Como resultado, la escasa presencia de las PYME en dichas cadenas implica que su participación en Factoraje a Cadenas Productivas sea escasa también.

### **Clasificación de cadenas productivas por sector**

Con base en la clasificación del Sistema de Cuentas Nacionales de México, Laguna Reyes (2010) agrupa 56 de las 57 ramas que contempla el sector industrial en doce cadenas productivas para el conjunto de la economía nacional, denominadas de acuerdo con la orientación general de cada una. Por su parte, la Enaproce (2015) contempla al menos otras dos cadenas productivas adicionales, como se indica a continuación.

**Tabla 3: Clasificación de las cadenas productivas por sector**

<p><b>Sistema de Cuentas Nacionales de México:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Metalmecánica y Automotriz</li> <li>2. Minerales no Metálicos y Otros Productos Metálicos</li> <li>3. Productos Químicos</li> <li>4. Productos Alimenticios</li> <li>5. Energéticos y Derivados</li> <li>6. Textiles</li> <li>7. Electrónica y sus Partes</li> <li>8. Productos de Papel y Cartón</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>9. Insumos para la Producción de Autopartes</li> <li>10. Metales no Ferrosos y sus Productos</li> <li>11. Productos de Cuero</li> <li>12. Alimentos para Animales</li> </ol> <p><b>Enaproce (2015):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>13. Equipo y Maquinaria para la Industria</li> <li>14. Equipo de Transporte Terrestre excepto Ferroviario</li> </ol>
---	--

*Fuente:* Laguna Reyes (2010)

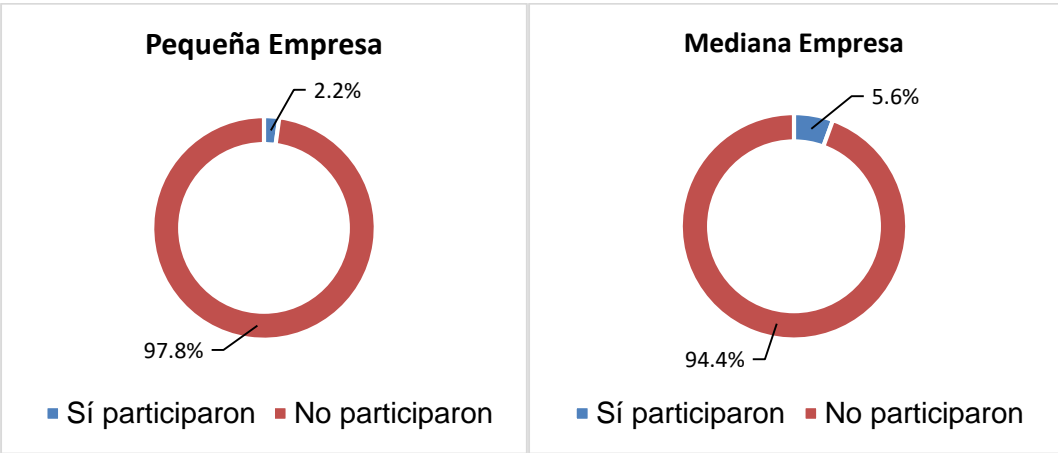
La Enaproce (2015) señala que a nivel nacional los sectores de Equipo y Maquinaria para la Industria, Alimentos y Bebidas (catalogado como “Productos Alimenticios” por el Sistema de Cuentas Nacionales de México) y Equipo de Transporte Terrestre excepto Ferroviario, son aquellos que encabezan las cadenas productivas a nivel nacional, participando mediante contratos o programas de colaboración. Asimismo, señala que Nuevo León y el Estado de México son los Estados con mayor número de empresas en estos sectores. A su vez, los sectores con menor participación en contratos o programas de colaboración en cadenas productivas son Químico, Productos Farmacéuticos y Plásticos y Hules.

### **Representatividad de las PYME en cadenas productivas**

De las cadenas productivas enlistadas en la tabla anterior, la Enaproce (2015) destaca que solamente la de Alimentos y Bebidas tiene una representatividad importante por parte de las PYME. En efecto, los sectores de Alimentos y Bebidas y Servicios Turísticos son aquellos que contienen la mayor concentración de PYME, con 29% y 23% del universo total, respectivamente. Sin embargo, el de Servicios Turísticos no es considerado un sector típico que opere en cadenas productivas. A estos sectores le siguen en importancia el de Servicios de Investigación y Desarrollo Tecnológico, Productos Farmacéuticos, Equipo Médico y algunos Instrumentos de Medición, y Plásticos y Hules, cada uno con menos del 1% de representatividad con respecto al total de PYME.

El bajo nivel de pertenencia a cadenas productivas por parte de las PYME se evidencia en la siguiente gráfica, la cual muestra que en el periodo 2013-14, únicamente el 2.2% de las empresas pequeñas y el 5.6% de las medianas, externó su participación en cadenas productivas<sup>7</sup>, lo cual impide que este tipo de empresas maximicen su potencial de desarrollo. Del restante que declara no participar en dicho esquema de producción, destaca como razón principal la falta de información (78%), mientras que la segunda razón fue que los precios ofrecidos por sus productos eran muy bajos (5%). Otras razones incluyen problemas de calidad, de escala y de financiamiento.

**Figura 1: Participación de las PYME en cadenas productivas, 2013-14**



Fuente: Enaproce (2015)

Con base en esta información, se procede a calcular las ventas totales anuales de aquellas PYME que participan en cadenas productivas en 2013-14, tanto en valor absoluto como en porcentaje respecto al PIB. Como se muestra en las siguientes tablas, las PYME que participan en cadenas productivas representan tan sólo el 1.5% del PIB.

<sup>7</sup> La Enaproce (2018) reporta que la participación en cadenas productivas de las PYME en su conjunto fue del 4.6%; sin embargo, no se desglosa a nivel pequeña y mediana empresa.

**Tabla 4: Ventas promedio por empresa, 2013-14**

*(Cifras de ventas en millones de pesos)*

Tamaño de Empresa	Volumen de Ventas Totales Anuales		No. de Unidades Económicas (U.E.)		Ventas Anuales Prom. por Empresa
	% PIB*	Valor	% U.E. Total**	Valor	
Pequeña	14%	2,278,806	3%	126,922	17.95
Mediana	22%	3,580,981	1%	42,307	84.64
<b>Total PYME</b>	<b>36%</b>	<b>5,859,787</b>	<b>4%</b>	<b>169,230</b>	<b>34.63</b>

\* PIB (2013) = 16,277,187 mdp

\*\* Unidades Económicas (2013) = 4,230,745

**Tabla 5: Ventas anuales PYME que participan en cadenas productivas**

*(Cifras de ventas en millones de pesos)*

Tamaño de Empresa	No. de U.E.	No. de PYME que participaron en Cad. Prod.		Ventas Anuales Prom. por Empresa	Ventas Anuales Totales	% PIB
		% PYME	No. de U.E.			
Pequeña	126,922	2.2%	2,792	17.95	50,134	0.3%
Mediana	42,307	5.6%	2,369	84.64	200,535	1.2%
<b>Total PYME</b>	<b>169,230</b>	<b>3.1%</b>	<b>5,162</b>	<b>34.63</b>	<b>250,667</b>	<b>1.5%</b>

Fuente: Enaproce (2015) y Banxico (2015) con datos del censo económico 2014

Con base en el análisis anterior se puede razonablemente concluir que, asumiendo que las ventas totales de las PYME que participan en cadenas productivas fueran a crédito, ello implicaría que a) el 1.5% del PIB sería sujeto de financiarse a través de Factoraje, y b) la diferencia con respecto al mercado total de Factoraje en 2016 (es decir, 2.3% - 1.5% = 0.8% del PIB) se opera vía Factoraje donde ninguna PYME forma parte de alguna cadena productiva. Desafortunadamente no existen estadísticas que indiquen el volumen de ventas de las PYME que participan en cadenas productivas a crédito, ni tampoco cuánto de ese volumen se opera vía Factoraje.

#### 1.1.4 Representatividad de las PYME en esquemas de Factoraje

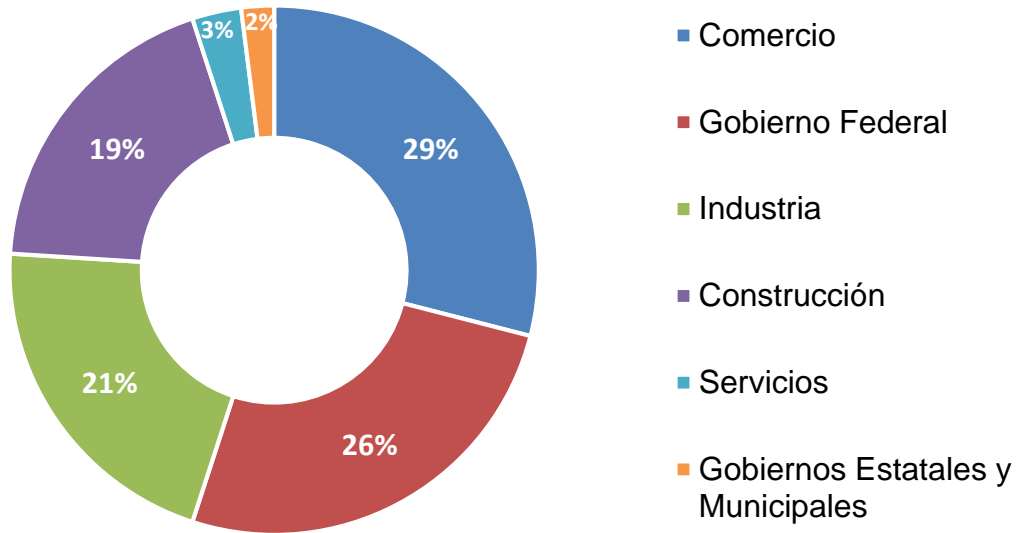
El sector de Factoraje está actualmente dominado por los grupos financieros (entidades bancarias y no bancarias), que han consolidado su presencia en el



mercado mediante el aprovechamiento de su capital, base de clientes y fuertes inversiones en tecnología, y la competencia se enfoca principalmente en el Factoraje a Proveedores, también conocido como Factoraje a Proveedores o Factoraje Inverso (*Reverse Factoring*). De acuerdo con información de Nacional Financiera (2017), la distribución por tipo de intermediario en su producto de Cadenas Productivas es la siguiente: bancos (51%), Sofom ER. (31%) y otros (Fideicomisos, Infonavit, Fifomi y Sofom E.N.R) (18%).

Desde el punto de vista sectorial, Nacional Financiera (2017) reporta que cerca del 95% de las empresas de primer orden (EPO), también conocido como clientes ancla, y que operan su producto de Cadenas Productivas vía Factoraje, pertenecen en su conjunto a los siguientes sectores industriales: comercio, gobierno federal, e industrias de la transformación y de la construcción. Si bien no se cuenta con información consolidada de todo el sector, podemos considerar esta distribución proporcionada por Nafin como un buen estimado de la composición sectorial, la cual se ilustra a continuación.

**Figura 2: Distribución del Factoraje por sector del cliente ancla**



*Fuente:* Nacional Financiera (2017)

El apetito que existe para operar Factoraje por parte de los bancos en México está determinado principalmente por el grado de riesgo del sector al que pertenece el deudor (cliente ancla), así como el número de proveedores o cedentes que existe alrededor de cada uno de ellos. Los expertos del Sector de Factoraje entrevistados coinciden en su mayoría en que el número de sectores de interés para otorgar financiamiento por parte de los bancos es limitado. Considerando sólo el número de proveedores y descartando el riesgo que conllevan, los principales sectores son los siguientes: Sector Público (Gobierno Federal, Estatal y Municipal), Energía, Automotriz, Industrial, Consumo de Marcas, Minorista (tiendas departamentales), Instituciones Financieras, Alimentos, Farmacéutica, Agrícola, Telecomunicaciones, y Construcción. No obstante, los Sectores Público y Automotriz enfrentan barreras que impiden maximizar el apoyo a las PYME a través del Factoraje, por las razones que se estudian en las secciones de “Cambios recientes en el entorno” e “Interpretación de resultados de la efectividad del Factoraje”.

De estos sectores, los más atractivos para operar Factoraje son aquellos que cuentan con mayor número de proveedores PYME, y que a su vez son de bajo riesgo, siendo estos los siguientes: Sector Público, Industrial, Automotriz, Consumo

de Marcas, Minorista y Alimentos. Los sectores Agrícola, Construcción, Telecomunicaciones y Energía se descartan por ser considerados de alto riesgo. El sector de Instituciones Financieras y el Farmacéutico se descartan también por el hecho de contar con sus propias plataformas de Factoraje, y por contar con relativamente pocos proveedores PYME, respectivamente.

De acuerdo con la Amefac (2018), el sector cuenta con aproximadamente 2,600 deudores, que mayoritariamente está conformado por los grandes compradores, de quienes asumen riesgo los bancos a través del Factoraje a Proveedores. Si consideramos que de acuerdo con el último censo económico de las 4.2 millones de unidades económicas el 0.2% son empresas grandes (8,400), ello implica que los deudores (clientes ancla) representan el 31% ( $2,600 / 8,400$ ) del total de este tipo de empresas<sup>8</sup>. Este porcentaje no necesariamente pudiera considerarse bajo, ya que son solamente aquellas empresas sujetas de crédito las que podrían ser elegibles a operar en un esquema de Factoraje.

Asimismo, la Amefac (2018) reporta un promedio de 27 mil cedentes atendidos (es decir, proveedores afiliados a algún programa de Factoraje, que les permite tener la posibilidad de descontar sus cuentas por cobrar con algún banco). Asumiendo que cada PYME operara solamente en una cadena de Factoraje, esto implicaría que cada programa contaría con un promedio de 10.4 proveedores PYME por programa (27 mil cedentes / 2.6 mil deudores).

Por otro lado, asumiendo que todos los cedentes fueran considerados PYME, éstos representarían 16% de las 169 mil PYME reportadas por el último censo económico ( $4.23 \text{ millones} \times 0.04$ ). Es decir, que tan sólo el 16% de las PYME forman parte de algún programa de Factoraje<sup>9</sup> (27 mil / 169 mil). Del 84% restante, es preciso determinar cuántas PYME venden a crédito, en qué sectores industriales y a qué tipo de compradores, a efectos de estimar cuál sería el tamaño potencial del mercado de Factoraje no atendido en la actualidad. Este análisis se retoma más

---

<sup>8</sup> Este porcentaje podría ser incluso menor si se considera que un mismo deudor puede operar en más de un programa de Factoraje con distintos bancos.

<sup>9</sup> Este porcentaje podría ser incluso menor si se considera que una misma PYME puede operar en más de un programa de Factoraje con distintos bancos.

adelante en la sección “Apoyo de la banca comercial a la PYME a través del Factoraje”.

## **1.2 Panorama general de financiamiento a las PYME**

El estudio del financiamiento a las PYME es complejo no sólo por el contexto de acceso limitado al crédito que enfrentan, sino porque existen múltiples proveedores bancarios y no bancarios, con estrategias y tecnologías variadas de manejo de información y de promoción e identificación de clientes potenciales. Adicionalmente, las PYME frecuentemente reciben crédito de oferentes no financieros, como de sus proveedores (generalmente Mipyme), para las cuales no existe información estadística confiable (Banco de México, 2015).

A manera introductoria, este apartado inicia con la teoría general del racionamiento del crédito bancario proporcionada por Joseph Stiglitz (premio Nobel de Economía 2001) a fin de introducir las motivaciones que tienen los bancos para otorgar créditos. Teniendo esta teoría como marco de referencia, posteriormente se aborda la situación que guarda la inclusión financiera de las PYME y se analiza el desempeño reciente del crédito dirigido a este tipo de empresas, identificando su penetración por tamaño de empresa, costo del crédito, rentabilidad del crédito bancario, así como la penetración del crédito en empresas formales. Finalmente, se identifica a los principales oferentes de crédito en la economía, los factores que afectan su acceso, y los productos de financiamiento dirigidos a las PYME de acuerdo con su perfil de riesgo-retorno.

### **1.2.1 Teoría del racionamiento del crédito**

Stiglitz & Weiss (1981), y posteriormente Greenwald & Stiglitz (1990), analizan el fenómeno del racionamiento del crédito, que consiste en otorgar menos créditos que los que por lógica de mercado se deberían conceder, en mercados con información imperfecta. Estos autores modelan el mercado de préstamos y concluyen que en los mercados con información imperfecta donde la tasa de interés

sea utilizada como mecanismo de señalización (*screening*), se producen distorsiones que impiden una adecuada asignación de recursos.

¿Por qué se raciona el crédito? Quizás el principio más básico de la Economía es que el equilibrio del mercado implica que la oferta iguale la demanda; que, si la demanda supera a la oferta, los precios subirán, disminuyendo la demanda y/o aumentando la oferta hasta que la demanda y la oferta se igualen al nuevo precio de equilibrio. Entonces, si los precios hacen su trabajo, el racionamiento de crédito no debería existir. Sin embargo, el hecho es que en la práctica sí existe, lo que parece implicar un exceso de demanda de fondos prestables.

Los autores reservan el término “racionamiento de crédito” para circunstancias en las que entre solicitantes de préstamos que parecen ser idénticos, algunos reciben un préstamo y otros no, y los solicitantes rechazados no recibirían un préstamo incluso si ofrecieran pagar un interés superior. En la construcción de un modelo de equilibrio con racionamiento de crédito, estos autores describen un equilibrio de mercado en el que hay muchos bancos y muchos prestatarios potenciales. Tanto los prestatarios como los bancos buscan maximizar las ganancias; los primeros a través de su elección de un proyecto, y los segundos a través de la tasa de interés que cobran a los prestatarios y las garantías que requieren.

En ciertos casos sucede que, si un cliente está dispuesto a pagar más interés por un préstamo que otro, el banco le penaliza porque asume que ese cliente tiene algo negativo en su proyecto que oculta en la solicitud de crédito (señalización negativa). Da igual que ambos clientes sean idénticos, el banco castiga el hecho de que uno señalice que está dispuesto a pagar más. A este fenómeno se le conoce como selección adversa debido a asimetrías de información, el cual se retoma más adelante en la sección de “Modelos teóricos” del Crédito Comercial.

En otro caso donde también hay dos clientes idénticos, si el banco le concede a uno de ellos un préstamo a una mayor tasa de interés que la que por su perfil crediticio realmente le corresponde, el comportamiento del cliente se podría modificar y tomar mayores riesgos en su proyecto financiado que el cliente al que se le concedió un préstamo a menor tasa. Asimismo, en determinados casos Stiglitz & Weiss

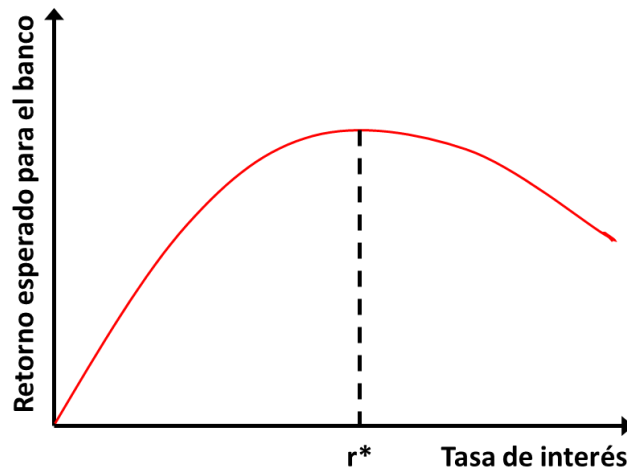
demuestran que, si un banco exige más garantías a un cliente, probablemente estará atrayendo a clientes con mayor perfil de riesgo, y por tanto la rentabilidad del crédito disminuye.

El aspecto de selección adversa de las tasas de interés es consecuencia de que diferentes prestatarios tienen diferentes probabilidades de pagar su crédito. El rendimiento esperado para el banco obviamente depende de la probabilidad de repago, por lo que al banco le gustaría poder identificar a los prestatarios que tienen más probabilidades de pagar.

Es difícil identificar "buenos prestatarios", y para hacerlo, se requiere que el banco use una variedad de mecanismos de evaluación, como por ejemplo la tasa de interés que las empresas están dispuestas a pagar. Así, aquellas que están dispuestas a pagar altas tasas de interés pueden, en promedio, presentar peores riesgos, y están dispuestas a pedir préstamos a altas tasas de interés porque perciben que su probabilidad de pagar el préstamo es baja. A medida que aumenta la tasa de interés, aumenta el "riesgo" promedio de quienes toman prestado, posiblemente reduciendo los beneficios del banco.

Por estas razones, el rendimiento esperado del banco puede aumentar menos rápidamente que la tasa de interés; y, más allá de cierto punto, en realidad puede disminuir, como se muestra en la siguiente figura. La tasa de interés a la cual se maximiza el rendimiento esperado del banco es conocida como la tasa "óptima del banco"  $r^*$ .

**Figura 3: Tasa de interés que maximiza el retorno esperado**



*Fuente: Stiglitz & Weiss (1981)*

Tanto la demanda como la oferta de préstamos son funciones de la tasa de interés. Sin embargo, es concebible que a la tasa de interés  $r^*$  la demanda exceda la oferta de fondos. El análisis tradicional argumentaría que, en presencia de un exceso de demanda de préstamos, los prestatarios insatisfechos ofrecerían pagar una tasa de interés más alta al banco, subiendo la tasa de interés hasta que la demanda sea igual a la oferta.

Aunque la oferta no es igual a la demanda en  $r^*$ , es la tasa de interés de equilibrio. El banco no le prestaría a una empresa que ofreció pagar más que  $r^*$ , ya que, a juicio del banco, tal préstamo probablemente sea un riesgo peor que el préstamo promedio a la tasa de interés  $r^*$ , y el rendimiento esperado de un préstamo a una tasa de interés por encima de  $r^*$  es realmente menor que el rendimiento esperado de los préstamos que el banco está haciendo actualmente. Por lo tanto, no hay fuerzas competitivas que dirijan la oferta a la misma demanda, y el crédito queda entonces racionado.

El valor de los descubrimientos de Stiglitz & Weiss consiste no sólo en explicar comportamientos hasta entonces (1981) contraintuitivos, sino en demostrar que no hay manera de corregir estos errores del mercado, ya que están insertados de manera intrínseca en el mecanismo de precios. Además, esta teoría es importante porque permite avanzar en el estudio de las imperfecciones del mercado de

créditos, que es uno de los más relevantes en la sociedad. Ser capaces de hacer funcionar mejor este mercado tiene un impacto social significativo, sobre todo en lo que concierne a otorgar préstamos a empresas que son injustamente excluidas del sistema por mecanismos de imperfección de mercados.

Tomando en cuenta lo anterior, Klapper (2006) sostiene que el Factoraje puede mitigar el problema de asimetrías de información (y por tanto del racionamiento de crédito) hacia los proveedores en entornos de negocios con infraestructuras de información deficientes, siempre y cuando las cuentas por cobrar que descuentan con los bancos se asocien a grandes compradores de alta calidad crediticia. Soufani (2002) refuerza lo anterior, señalando que la identificación de los criterios o impulsores que influyen en el otorgamiento de financiamiento a través del Factoraje por parte de los bancos podría permitir evaluar si esta opción tiene o no el potencial de aliviar el racionamiento de crédito que enfrentan las PYME. Estos impulsores del Factoraje serán analizados en conjunto con sus inhibidores más adelante en este documento.

### **1.2.2 Factores que afectan el acceso al crédito PYME**

El acceso al financiamiento representa un obstáculo permanente para el espíritu empresarial y el crecimiento de las PYME, que se vio agravada por la crisis financiera y económica mundial del periodo 2007-2009. Los préstamos bancarios a las PYME y las condiciones de crédito todavía no se han recuperado a los niveles previos a esta crisis en muchos países, y la evidencia sugiere que las restricciones de crédito para las PYME es probable que persistan en el futuro cercano (OCDE, 2015).

La baja penetración financiera en las PYME subyace tanto en factores de demanda como de oferta. Por el lado de la oferta, las empresas argumentan que el crédito institucional del que podrían disponer presenta elevadas tasas de interés, plazos cortos y altas exigencias de garantías y trámites burocráticos. La severidad de estas condiciones se justifica normalmente por la morosidad de las PYME que, si bien como grupo es mayor al de grandes empresas, no explica la extrema percepción de



riesgo de la banca hacia este tipo de empresas, lo que evidencia problemas de asimetrías de información.

Este problema se acentúa aún más tomando en cuenta la falta de información de empresas que prevalece en México, lo cual dificulta el acceso al crédito para muchas de éstas y, cuando se trata de PYME, la información disponible es inexistente o de corto historial crediticio.

Desde el punto de vista de los bancos, los mayores obstáculos para el financiamiento a este tipo de empresas provienen de los elevados costos de transacción de operaciones pequeñas, del bajo índice de supervivencia de las PYME, la ausencia de transparencia en materia contable, la alta proporción de informalidad e irregularidades en materia fiscal y de seguridad social. También repercuten el costo de obtención de información pertinente que resulta de una inadecuada presentación de estados financieros, de ausencia de garantías suficientes, y de exigencias por la normativa prudencial de provisionar los créditos PYME. Esta alta percepción del riesgo de las PYME genera un círculo vicioso, ya que las mayores tasas resultantes aumentan la probabilidad de estas empresas de incurrir en moratoria de pagos y cartera vencida, lo que a su vez incrementa el riesgo de este tipo de empresa, repercutiendo en un costo y morosidad aún mayor y en el racionamiento del crédito (Pavón, 2010).

Otros obstáculos que impiden que los fondos institucionales fluyan a las PYME tienen que ver con la desinformación y falta de cultura financiera, así como las deficiencias del sistema jurídico y condiciones adversas del mercado. Los gobiernos deben por tanto continuar monitoreando de cerca a las PYME y su acceso al crédito, y asimismo tomar acciones que les permitan acceder a un abanico más extenso de instrumentos financieros. De acuerdo con Lecuona (2016), el éxito de una política incluyente de las Mipyme mexicanas dependerá del establecimiento de un marco macro estable y congruente para su surgimiento y desarrollo. Mayor competitividad a nivel país, contención de la economía ilegal, tasas tributarias bajas, tipos de cambio reales estables y ordenadas, mayor y mejor infraestructura de acceso a los servicios financieros, y una banca de desarrollo moderna, innovadora y eficazmente

vinculada con los intermediarios comerciales, serán en conjunto, los elementos que garantizarán una genuina inclusión social por la vía del desarrollo empresarial. Por su parte, Banxico (2015) destaca que las oportunidades de mejora de las condiciones de competencia en el servicio de crédito a las PYME en México se concentran en (i) mitigar el problema de asimetrías de información, lo cual incentiva la disputa de clientes entre bancos con redes extendidas y aumenta la competitividad de los bancos de nicho y de los IFNB respecto a los bancos con redes extendidas, (ii) la participación de Nafin para inducir una mayor disputabilidad de clientes entre instituciones, y (iii) reducir los costos de cambio y de búsqueda de las PYME que afectan la movilidad y reducen la disputabilidad de clientes entre intermediarios. Asimismo, algunos elementos de la Reforma Financiera podrían incidir en lograr mayor competencia, entre los cuales destaca la prohibición de ofrecer otros productos atados al otorgamiento de crédito, la oferta de productos de valor agregado de las SIC, las mejoras en el esquema para la recuperación de garantías y el fomento a la movilidad de los clientes.

Sin duda estas propuestas tenderán a incidir positivamente a generar un entorno más propicio a la confluencia de oferta y demanda del crédito PYME. No obstante, ninguna de ellas se enfoca en otros medios para explotar las características intrínsecas de los diversos productos crediticios y hacerlos más eficientes, como es el caso de la presente investigación hacia el Factoraje a Cadenas Productivas.

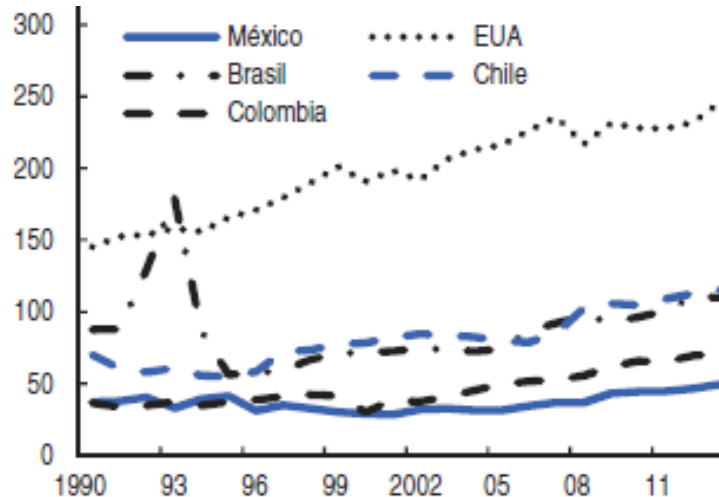
### **1.2.3 Situación actual del crédito PYME**

#### **Contexto macroeconómico**

A lo largo de la historia, el desempeño del crédito bancario en México ha sido mixto y errático. Inició con una etapa de declinación en los años ochenta, que fue seguida por un periodo de acelerado crecimiento hasta 1995. Con la crisis de ese año inició una caída pronunciada y duradera. A partir de 2004 comenzó una nueva fase expansiva que se extendió hasta la crisis financiera internacional del 2008. En la actualidad, México continúa estando poco bancarizado en comparación con otras economías de la OCDE, como se muestra en la siguiente figura. Grandes

segmentos de la población no utilizan los servicios bancarios formales y se requiere avanzar mucho para promover la inclusión financiera y el uso de dichos servicios.

**Figura 4: Evolución del crédito interno como porcentaje del PIB**



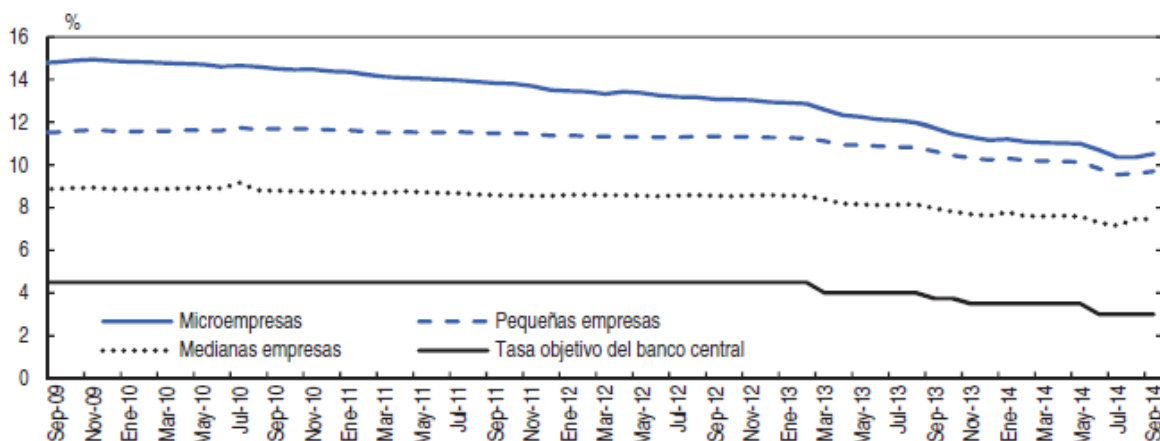
Fuente: OCDE (2015) con información de las Bases de datos OECD Analytical e IMF Direct Investment, Banco de México, Banco Mundial y Datastream

El alto costo del crédito y la falta de competencia en el sector bancario hicieron necesaria una reforma financiera de gran calado, la cual se promulgó en enero de 2014. Ésta busca fortalecer la regulación, aumentar la competencia y reducir el costo crediticio, y se espera que estos cambios permitan intensificar el crédito privado, de modo que sea más sólido y sostenible. De acuerdo con el entonces gobernador de Banco de México, Agustín Carstens, con la reforma se busca elevar el nivel de penetración financiera del 26% actual respecto del PIB, para llevarlo al 52%, en línea con el 48% que según Botello (2015) presentaba América Latina hacia 2012. Al parecer, esta medida dio los primeros frutos al bajar las tasas de interés para las PYME hacia 2014 (ver siguiente figura), aunque posteriormente esta tendencia se revirtió derivado del contexto político internacional adverso<sup>10</sup>.

<sup>10</sup> Según Banco de México (2017), tan sólo de 2014 a 2017 la tasa de referencia para ofrecer los créditos se elevó de 3% a 6.5%, y la tasa de interés promedio ponderada a las PYME entre octubre de 2015 y septiembre de 2016 se ubicó en 10.7%

**Figura 5: Evolución del costo de crédito por tamaño de empresa en México**

*Tasas de interés activas*



Fuente: OCDE (2015), con datos de la CNBV

En cuestión de rentabilidad del servicio de crédito para los bancos, existe una clara diferencia al interior de las empresas clasificadas como PYME: el nivel Rentabilidad Antes de Gasto Administrativo (RAGA)<sup>11</sup> para medianas es cercano al de las empresas grandes (poco más de un punto porcentual mayor) mientras que la del crédito a micro y pequeñas es más de tres veces que la de empresas grandes. Sin embargo, la rentabilidad está por debajo del punto de referencia internacional.

### Acceso de las PYME al crédito formal

El sector financiero tiene, al igual que las PYME, un aporte central en la economía debido a que ofrece servicios esenciales: facilita el comercio y la especialización de la producción, fomenta el ahorro y la acumulación de capital, incrementa la eficiencia en el uso de recursos y diversifica el riesgo, entre otros (Padilla-Pérez & Fenton, 2013).

Pese a esta tendencia positiva del crédito bancario a PYME, existe un amplio universo de PYME que no son atendidas por estas instituciones, lo cual se ha agravado por el reciente deterioro económico derivado del repunte de tasas de interés desde finales de 2014. La falta de crédito bancario de las empresas

<sup>11</sup> Indicador creado por el Banco de México para medir la rentabilidad por servicio crediticio, el cual considera tasa de interés, ingresos por comisiones, costos de financiamiento y pérdida esperada por riesgo de crédito.

mexicanas destaca en el contexto internacional. La siguiente tabla muestra que tan solo 30% de las empresas formales con hasta 100 empleados en México contaban con algún financiamiento bancario hacia 2010, mientras que el promedio para América Latina se encontraba en 45%. Simultáneamente, el financiamiento bancario de empresas medianas (con más de 100 empleados) presentaba un rezago de magnitud similar.

**Tabla 6: Empresas formales con crédito bancario por país, 2010**

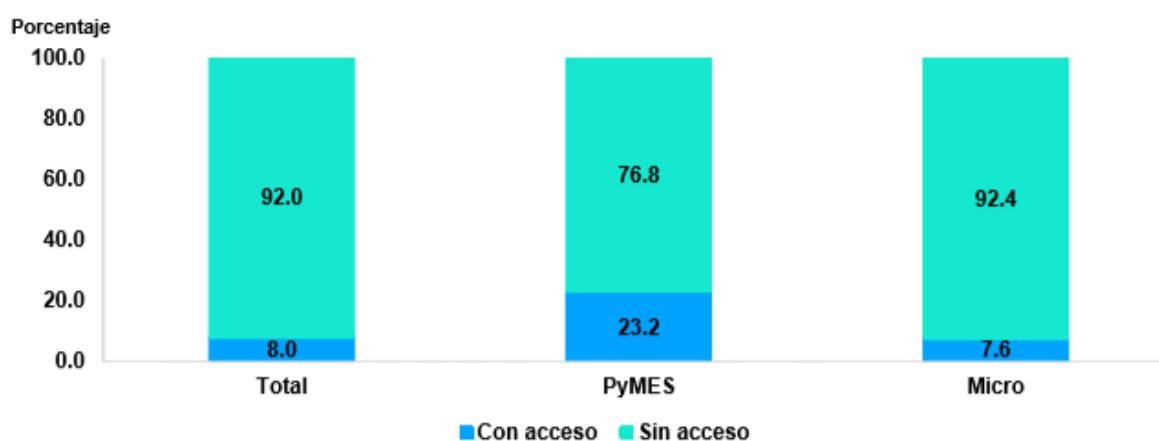
País	Hasta 100 empleados (%)	Más de 100 empleados (%)
Chile	78	82
Colombia	53	92
Brasil	57	90
Argentina	47	75
Promedio	45	68
México	30	54

Fuente: Banco de México (2015), con datos de la Encuesta de Empresas, IFC y Banco Mundial

Nota: Cifras a 2010, excepto Brasil (2009)

En relación con las empresas que tienen acceso al financiamiento en México, destacan las PYME (con un 23%), seguidas por las micro (8%), como se ilustra a continuación:

**Figura 6: Acceso a financiamiento por tamaño de empresa, 2017**

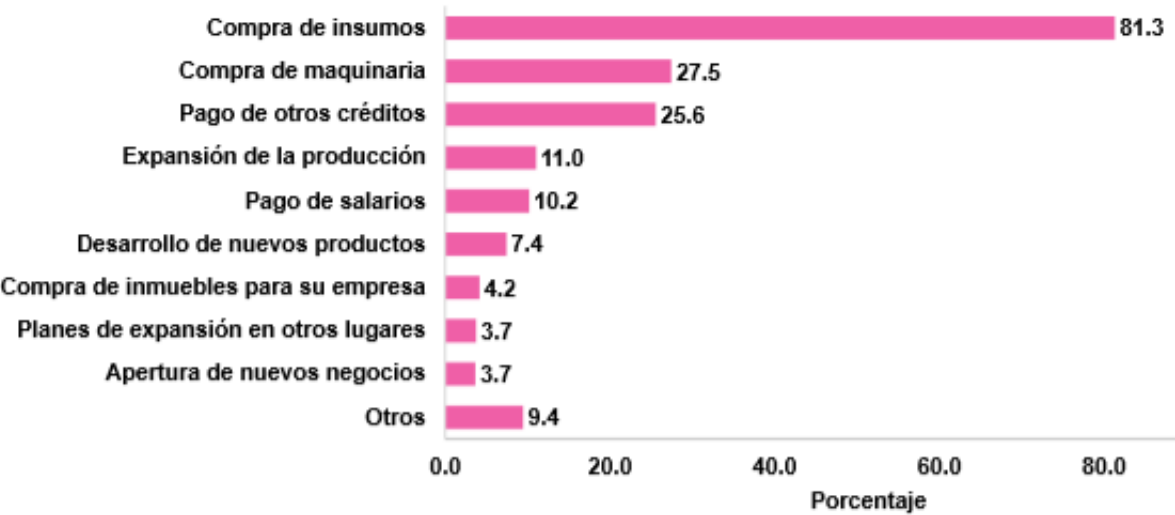


Fuente: Enaproce (2018)

Asimismo, aquellas empresas con financiamiento lo aplicaron principalmente a la compra de insumos (81%), seguido por compra de maquinaria (27%) y pago de otros créditos (25%). Esta información es relevante ya que, al ser la compra de

insumos la principal aplicación del crédito, su costo se puede reducir sustancialmente a través del Factoraje, como se verá más adelante.

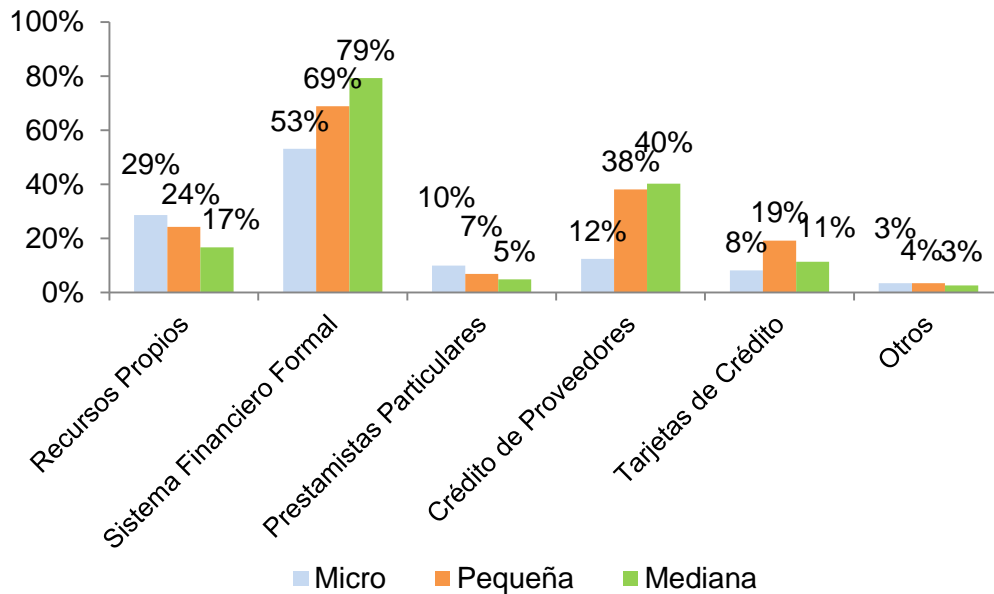
**Figura 7: Principal uso del financiamiento, 2017**



Fuente: Enaproce (2018)

En cuestión de fuentes de financiamiento, su distribución se muestra a continuación (Enaproce, 2015). Cabe señalar que, si bien es cierto que más de la mitad de las Mipyme tienen acceso al sistema financiero formal, también lo es que los montos que reciben aquellas que logran acceder al crédito formal, normalmente son muy bajos, de corto plazo y de alto costo. En relación con los proveedores como fuente de financiamiento, es interesante destacar que en términos de empresas totales (independientemente de su tamaño), el porcentaje de osciló en un rango de entre 78 y 88% (Banco de México, 2015) en 2014, que contrasta con uno de entre 12 y 40% para las Mipyme (Enaproce, 2015) para el mismo periodo. Esto significa que las grandes empresas son las que primordialmente utilizaron este tipo de financiamiento.

**Figura 8: Fuentes de financiamiento por tamaño de empresa, 2014**



Fuente: Enaproce (2015)

Nota 1: La opción "Otros" incluye a inversionistas privados

Nota 2: La sumatoria de porcentajes por tamaño de empresa no necesariamente suma 100 debido a que pueden existir diversos tipos de financiamiento simultáneamente para un mismo tipo de empresa

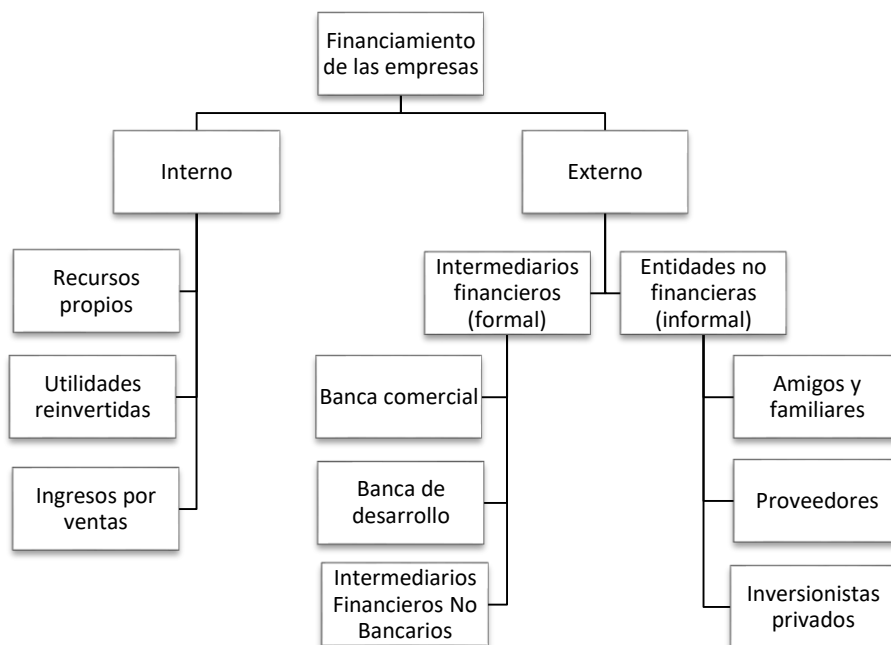
## Perspectivas

De cara al futuro, las perspectivas de crecimiento del crédito se han debilitado debido a la desaceleración de las economías emergentes, incremento en los riesgos financieros y bajo crecimiento en la productividad de economías avanzadas. Un número de factores persiste, los cuales podrían poner en riesgo la recuperación económica, como los ajustes a las políticas comerciales internacionales propuestas por el presidente de EE. UU., Donald Trump, las dificultades en la transición en la economía de China hacia un nuevo modelo de crecimiento, tensiones políticas dentro de la Unión Europea, así como mayor inestabilidad en el Medio Oriente. De acuerdo con la OCDE (2016), el acceso al financiamiento de las PYME continuará siendo una preocupación para los gobiernos. Las condiciones financieras en general posiblemente permanezcan restringidas, la escasez de crédito a las PYME continúe, y los requerimientos regulatorios sean cada vez más estrictos. Todo ello pone de manifiesto la necesidad de encontrar mecanismos que permitan confluir de una manera más eficiente a la oferta y la demanda de financiamiento

### 1.2.4 Oferentes de crédito PYME

Las fuentes de financiamiento de las empresas pueden clasificarse en internas y externas. Dentro de las internas se encuentran los recursos propios de los dueños y utilidades reinvertidas principalmente, mientras que dentro de las fuentes externas se agrupan tanto el financiamiento formal (proveniente de intermediarios financieros) como el informal (que engloba aportaciones de amigos, familiares y proveedores, principalmente). En esta sección nos ocuparemos de las fuentes externas, acorde a los criterios de clasificación de Banco de México (2015).

**Figura 9: Estructura del financiamiento a empresas**



*Fuente: CNBV y BID (2011)*

De acuerdo con Neri Torres (2009), ante la necesidad de dinero, las empresas en general preferirán fondos internos a externos, y deuda a capital, conforme a la teoría del orden jerárquico. Sin embargo, puede ser que las empresas pequeñas no dispongan de utilidades para autofinanciarse, y por tanto buscarán el grueso de su financiamiento en los mercados informales, por lo que la opción de utilizar crédito podría ser de las menos preferidas.



## **Banca Comercial**

Las instituciones de banca múltiple se definen como sociedades anónimas facultadas para realizar operaciones de captación y colocación de recursos entre el público, denominadas servicios de banca y crédito. El otorgamiento y revocación de la autorización para operar, emitir reglas de carácter general y supervisar a estas instituciones corre por cuenta de la CNBV. Las instituciones de banca múltiple están reguladas por la Ley de Instituciones de Crédito, la Ley del Impuesto sobre la Renta y por la Ley de Títulos y Operaciones de Crédito. La importante labor de la banca dentro del sistema financiero consiste en contactar a oferentes y demandantes de recursos financieros para que, a través de esta función de intermediación financiera, se apoye el funcionamiento eficiente de la economía, es decir, de la producción y consumo de bienes y servicios. La CNBV (2017) y la Asociación de Bancos de México (ABM) señalan que el Sistema Bancario Mexicano está integrado por 48 bancos autorizados y en operación, pero tan sólo 17 cuentan con actividades de crédito a la Mipyme.

Como resultado de la Reforma Financiera, los bancos mexicanos están hoy mejor equipados según los criterios internacionales, ya que cumplen con las exigencias de Basilea III, disponen de un 15% de capitalización en relación con los activos de más riesgo, y superan la barrera del 100% de liquidez fijada por las normas internacionales. No obstante, el mercado financiero está actualmente marcado por una fuerte concentración, ya que tan sólo cuatro entidades registran casi el 75% del total de activos. De cara al futuro, de acuerdo con la calificadora Moody's, los bajos precios del petróleo, el alza de las tasas de interés, la fuerte depreciación del peso y el crecimiento menor al esperado de Estados Unidos, principal socio comercial de México, han afectado las expectativas de un mejor desempeño económico e inclinaron la balanza de riesgos y oportunidades para el sistema bancario al lado negativo (Reuters, 2016).

Para fines de este estudio, las entidades de banca comercial se clasifican a su vez en dos subgrupos: el de "bancos con redes extendidas" que corresponde a BBVA Bancomer, Banamex, Santander, Banorte, Inbursa, HSBC y Scotiabank y el resto

de los bancos a los que se refiere como “bancos regionales o de nicho”, como se menciona a continuación:

**Bancos con redes extendidas.-** Se distinguen por tener un amplio despliegue de infraestructura (medido por sucursales), así como una participación relevante en todas las entidades federativas del país. Las características de dichos bancos les facilitan acceder a las PYME respecto a otros IF, como son la información y la relación que obtienen de los clientes PYME al proveerles otros servicios (principalmente cuentas de captación). Esto les permite, por un lado, identificar las necesidades de las empresas y hacer más efectiva la promoción de crédito; y por el otro, reducir el costo y elevar la calidad de la evaluación de riesgo crediticio usando modelos paramétricos que requieren una cartera de clientes y una cobertura muy extensa. El modelo de negocios descrito aprovecha las economías de escala y de alcance que caracterizan la provisión de servicios financieros, particularmente en cuentas transaccionales y servicios de crédito. A su vez estas economías facilitan que las instituciones con red extendida provean de manera rentable créditos de bajo monto. Algunos de estos bancos aprovechan las garantías de Nafin en el otorgamiento de crédito a PYME, con la cual respaldan una importante fracción de su cartera.

**Bancos de nicho o regionales.-** Se caracterizan por no contar con una red extendida de sucursales, pero participan activamente en el negocio de crédito a PYME, y suelen especializarse en nichos de mercado y/o se enfocan a ciertas regiones del país. Su modelo de negocios depende de la búsqueda directa de clientes PYME, aunque su limitada infraestructura les impide aprovechar las economías de escala y de alcance que tienen los bancos con redes extendidas. En este tipo de bancos, el riesgo del crédito es valuado de manera tradicional (no paramétrica), lo cual generalmente requiere el análisis individual del expediente de cada cliente y un proceso de validación personal de la información; esto genera costos relativamente elevados que se trasladan a la tasa de interés de crédito para las PYME y limita la capacidad de atender créditos de bajo monto. Por ello es por lo que éstos son en mayor medida dependientes del fondeo de Nafin en la provisión del crédito PYME.

## **Banca de desarrollo**

De acuerdo con la CNBV (2016) las instituciones de banca de desarrollo son entidades de la Administración Pública Federal, con personalidad jurídica y patrimonio propios, constituidas con el carácter de sociedades nacionales de crédito. Tienen como objeto fundamental facilitar el acceso al ahorro y financiamiento a personas físicas y morales, así como proporcionarles asistencia técnica y capacitación. A diferencia de la banca comercial, la banca pública no persigue un objetivo de rentabilidad. Su principal contribución al mercado de crédito bancario es ofrecer fondos a tasas de interés preferencial para elevar la oferta de crédito en la economía mexicana.

Desde sus orígenes en los años 20, la banca de desarrollo fue creada para proveer servicios financieros en los sectores prioritarios para el desarrollo económico del país. Ha sido promotora del sistema financiero, del ahorro y de la inversión en proyectos industriales, de desarrollo rural, de vivienda y de infraestructura, que han generado un gran impacto regional (Secretaría de Hacienda y Crédito Público, s.f.). En la actualidad, los bancos de desarrollo cuentan con un amplio espectro en cuanto a los sectores de atención: pequeña y mediana empresa, obra pública, apoyo al comercio exterior, vivienda y promoción del ahorro y crédito al sector militar. Estas instituciones son:

- Banco Nacional de Comercio Exterior (Bancomext)
- Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos (Banobras)
- Banco Nacional del Ejército, Fuerza Aérea y Armada (Banjército)
- Banco del Ahorro Nacional y Servicios Financieros (Bansefi)
- Nacional Financiera (Nafin)
- Sociedad Hipotecaria Federal (SHF)

En adición a los cinco bancos de desarrollo arriba citados, existen otros organismos que también apoyan a las PYME, como el Instituto Nacional del Emprendedor, el cual otorga apoyos para empresas de nueva creación y a incubadoras de proyectos

de empresas. Algunos de estos apoyos son a fondo perdido como capital de riesgo, mientras que otros se operan en conjunto con la banca de desarrollo para mejorar las condiciones de crédito a PYME, siendo Nafin, el principal vehículo. Este organismo participa principalmente como banco de segundo piso, ya sea fondeando a los intermediarios u otorgándoles garantías en el crédito que canalizan a las PYME. Los programas de Nafin tienen potencial para fomentar una mayor competencia en el mercado. Las facilidades de fondeo en segundo piso pueden permitir el desarrollo de intermediarios sin redes extendidas o de reciente creación que no cuentan con las fuentes de fondeo de los bancos consolidados.

### **Intermediarios financieros no bancarios (IFNB)**

Entre las funciones de los IFNB está colocar financiamiento principalmente, seguido por asesoría y asistencia técnica, entre otros. Sin embargo, son no bancarios ya que no pueden realizar las actividades de banca y crédito de la manera que lo establece la Ley de Instituciones de Crédito, como por ejemplo la captación de recursos al público. Al igual que los bancos de nicho, la limitada infraestructura con la que operan este tipo de instituciones también les imposibilita aprovechar las economías de alcance y de escala. Su modelo de negocio se concentra en la promoción de un solo servicio a nivel sucursal o localidad y el riesgo del crédito es valuado de manera tradicional (no paramétrica), lo que eleva el costo del crédito para el deudor y limita la capacidad de atender créditos de bajo monto. Dado que su captación es reducida o nula de acuerdo con su naturaleza jurídica, son también dependientes del fondeo de Nafin en la provisión de crédito PYME.

La competencia que estos agentes pueden generar para los bancos más relevantes en el mercado de crédito PYME es limitada; sin embargo, la evidencia empírica indica que estas instituciones juegan un papel más importante en el acceso al crédito que las PYME reciben por primera vez. A junio del 2013 se identificaron 330 IFNB que otorgaban crédito a empresas<sup>12</sup>. Conjuntamente, estos intermediarios

---

<sup>12</sup> De estos, 67% del saldo total de IFNB son sociedades financieras de objeto múltiple - entidad no regulada (Sofom ENR), 15% uniones de crédito, 12% financieras, y 2% entidades de ahorro y crédito popular (EACP).

proveen el 21% del saldo de crédito a empresas micro y pequeñas, el 20% del crédito a empresas medianas y el 7% del crédito a empresas grandes. La variedad de figuras legales que adoptan los IFNB indica que existen pocas barreras regulatorias a la entrada en este mercado.

Los IFNB juegan un papel bancarizador en el mercado, ya que 40% de las PYME que recibieron su primer crédito a partir de 2007, lo obtuvieron con una IFNB. Destaca también que, independientemente del tipo de institución que le haya otorgado su primer crédito, más de 80% de estas empresas sólo han recibido crédito de un solo oferente.

### **Entidades no financieras que otorgan crédito a las PYME**

Existe un amplio número y variedad de entidades no financieras que otorgan créditos a las PYME. En la siguiente tabla se aprecia que hacia 2014 la forma de financiamiento más empleada fue el crédito de proveedores, a costa del financiamiento bancario. Este tipo de financiamiento se asocia a las condiciones de informalidad de un segmento importante de las PYME que no disponen de declaraciones fiscales, estados de cuenta bancarios ni historiales crediticios.

Los proveedores observan ventajas respecto a otro tipo de oferentes de crédito, ya que no solamente conocen a las PYME con las que trabajan, sino que poseen mecanismos para darles incentivos al repago que no tienen los bancos comerciales<sup>13</sup>. El costo de este tipo de crédito es dependiente del modelo de negocio de las PYME con sus proveedores, considerando que en este tipo de operaciones las condiciones del crédito y de la venta de los insumos se fijan conjuntamente. Dada la importancia del crédito de proveedores, sería importante profesionalizar su otorgamiento y proporcionar incentivos para que reporten a las sociedades de información crediticia (SIC).

---

<sup>13</sup> Los proveedores tienen conocimiento sobre los flujos de sus clientes a los cuales los bancos tienen en su mayoría dificultad para acceder. Aquéllos suelen enfrentar además una menor probabilidad de incumplimiento por parte de sus clientes acreditados, ya que si alguno de estos incumple verá interrumpida la provisión de un insumo para su operación.

**Tabla 7: Fuentes de financiamiento por tamaño de empresa, 2014**

Fuente de financiamiento	Hasta 100 empleados	Más de 100 empleados
Proveedores	78%	88%
Banca comercial	28	38
Banca de desarrollo	4	7
Emisión de deuda	0	4

*Fuente:* Banco de México (2015) con datos de la Encuesta de Evaluación Coyuntural del Mercado Crediticio

*Nota:* La suma por columna de los porcentajes de empresas que utiliza cada tipo de financiamiento no es 100% debido a que una misma empresa puede obtener recursos de diversas fuentes

De cara al futuro, los cambios tecnológicos respecto a la explotación masiva de datos y de uso de plataformas electrónicas para promover, captar y atender clientes PYME derivarán en una mayor competencia entre los oferentes de crédito. Hasta el momento, algunas mejoras tecnológicas han intensificado las economías de escala y de alcance, por lo que han sido mejor aprovechadas por las instituciones de redes extendidas, lo cual se ha reflejado en una mayor expansión de créditos de bajo monto. No obstante, conforme se consolide el modelo de negocios de ofrecer servicios e identificar a los clientes a través de plataformas electrónicas, algunas de las ventajas de escala de los intermediarios de redes extendidas tenderán a diluirse, por lo que jugadores de menor tamaño podrán mejorar su situación competitiva. Por otra parte, el propio crecimiento del crédito propiciará un mercado más grande y con más información, lo que incentivará la disputa de clientes entre instituciones.

### **1.2.5 Productos financieros dirigidos a las PYME**

A raíz de las constantes crisis económicas en México, con frecuencia escuchamos acerca de la falta de liquidez en el sistema financiero y consecuentemente en las empresas, especialmente en las PYME. La dinámica actual de nuestro país, sus políticas de apertura comercial, en un entorno donde otros países han alcanzado un gran avance en sus mercados domésticos y externos, obligan al pequeño empresario a formular nuevas estrategias orientadas al logro de una posición competitiva en el mercado. Por tanto, el empresario moderno no puede conformarse con las fuentes bancarias tradicionales, lo cual debe impulsarlo a buscar nuevas alternativas de financiamiento que le permitan obtener recursos para el desarrollo de su planta productiva en forma ágil, segura y oportuna.

Por otra parte, en la literatura sobre las empresas pequeñas ha ganado aceptación el hecho de que el financiamiento se adapta a un ciclo de crecimiento financiero conforme al cual, en los primeros dos años de haber iniciado, las empresas generalmente no utilizan créditos bancarios. En etapas subsecuentes de su desarrollo, con el incremento de las actividades operativas, se genera la necesidad de créditos de corto plazo en apoyo al capital de trabajo (Neri Torres, 2009).

Es así como han surgido diversas formas de financiamiento distintas al crédito bancario tradicional que han apelado a mejorar el acceso al crédito (especialmente de corto plazo) al pequeño empresario, tales como las inversiones ángel, crédito entre pares (*peer-to-peer*), crédito colectivo (*crowdfunding*), así como esquemas de financiamiento basado en activos, como el arrendamiento y Factoraje. Cada tipo de financiamiento, a su vez, va acompañado de cierto grado de riesgo / retorno, como se muestra a continuación:

**Tabla 8: Técnicas alternativas de financiamiento externo para PYME**

Riesgo / Retorno Bajo		Riesgo / Retorno Medio	Riesgo / Retorno Alto
Financiamiento Basado en Activos	Deuda Alterna	Instrumentos Híbridos	Instrumentos de Capital ( <i>Seed Finance</i> )
<ul style="list-style-type: none"> <li>Financiamiento basado en activos</li> <li>Factoraje</li> <li>Financiamiento basado en órdenes de compra</li> <li>Recibos de almacén</li> <li>Arrendamiento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bonos corporativos</li> <li>Bursatilización de activos</li> <li>Deuda titulizada</li> <li>Bonos cubiertos</li> <li>Colocaciones privadas</li> <li><i>Crowdfunding</i> (deuda)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Deuda subordinada</li> <li>Aportaciones pasivas</li> <li>Derechos de participación de utilidades</li> <li>Deuda convertible</li> <li>Bonos con <i>warrants</i></li> <li>Financiamiento <i>mezzanine</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capital privado</li> <li>Capital de riesgo</li> <li>Inversores ángeles</li> <li>Plataformas especializadas para listados públicos PYME</li> <li><i>Crowdfunding</i> (capital)</li> </ul>

Fuente: OCDE (2015)

En un extremo del espectro de riesgo / retorno están los instrumentos financieros que sustentan las necesidades de financiamiento a corto y mediano plazo, pero

basados en diferentes mecanismos que la deuda tradicional. Este es el caso del financiamiento basado en activos, como por ejemplo en los activos de préstamos, Factoraje y arrendamiento, por el que una empresa obtiene dinero en efectivo, no en función de su propio perfil de crédito, sino en el valor que un determinado activo genera en el desarrollo de su actividad. En el otro extremo del espectro de riesgo / retorno están los instrumentos financieros que permiten a un inversionista aceptar más riesgo a cambio de un rendimiento mayor. Los instrumentos híbridos, tales como el financiamiento *mezzanine*, forman un puente entre la deuda tradicional y el financiamiento a través de capital. El financiamiento “semilla” o inicial (*seed finance*) se dirige al segmento de alto riesgo-retorno del espectro de financiamiento de las empresas, impulsando la creación y desarrollo de éstas, mientras que otros instrumentos de capital, como el capital privado y plataformas especializadas, puede proporcionar recursos financieros para empresas de alto potencial de crecimiento (OCDE, 2015).

Idealmente, acceder a estos instrumentos financieros en las distintas etapas de desarrollo de las PYME podría permitir a estas beneficiarse aún más de la recuperación macroeconómica a nivel mundial. A pesar de que algunos instrumentos financieros como el Factoraje, la inversión ángel, el crédito entre pares, y el colectivo, han crecido sustancialmente, –y posiblemente contribuyan a revolucionar la dinámica de financiamiento a las PYME en el futuro–, en la actualidad son aún insuficientes para compensar la retracción del crédito bancario, especialmente en economías emergentes (OCDE, 2016).

Pese a la gran variedad de instrumentos de financiamiento dirigidos a las PYME (mostrados anteriormente), la realidad en México muestra que el acceso al crédito formal es muy limitado para este tipo de empresas, tanto en términos de monto del crédito, como en número de productos financieros. De acuerdo con lo anterior, cada institución financiera en México registra en promedio 4.8 productos de crédito PYME distintos<sup>14</sup>; sin embargo, existen instituciones que registran hasta 12, mientras que

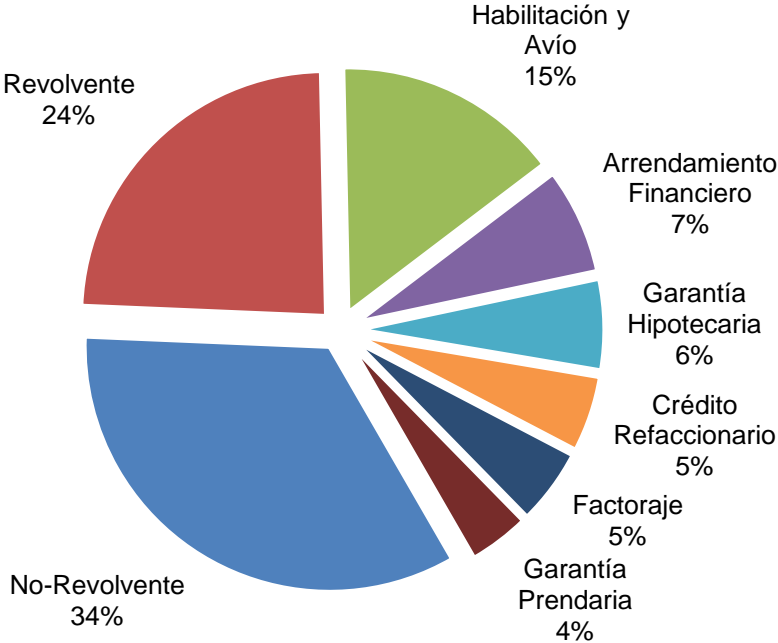
---

<sup>14</sup> Con el fin de no sobreestimar el número total de productos, para el conteo de estos se considera como un mismo producto a aquellos con el mismo nombre y destino del crédito, dejando de lado diferencias en plazo, monto y personalidad jurídica del acreditado.



otras ofrecen sólo uno, todos ellos correspondientes a la clasificación de riesgo-retorno bajo. Del total de productos PYME, son el crédito revolvente y no-revolvente los más utilizados, con 24% y 34% de participación, respectivamente, mientras que el de garantía prendaria y Factoraje los menos utilizados, con 4% y 5%, respectivamente. La distribución de estos productos por su intensidad de uso se muestra a continuación (Banco de México, 2015).

**Figura 10: Distribución de productos de crédito PYME en México, 2014**



Fuente: Banco de México (2015)

**1.3 Ecosistema del Factoraje**

Históricamente, el comercio internacional ha sido dominado por transacciones ya sea entre mercados desarrollados o entre economías desarrolladas y aquellas en vías de desarrollo. En la última década, las transacciones comerciales entre economías emergentes han cobrado mayor relevancia, representando en la actualidad el 17% del total. Es por tanto crucial tomar en cuenta esta evolución del mercado para aquellos bancos que operan en los mercados de financiamiento a transacciones comerciales y a cadenas productivas (Pierron & Rajan, 2011).

Considerando la importancia del financiamiento a las transacciones comerciales, en esta sección se analiza lo siguiente: a) una perspectiva histórica de la evolución del Factoraje, desde tiempos remotos hasta nuestros días, b) las principales tendencias del sector del Financiamiento a Cadenas Productivas o SCF (siglas de *Supply Chain Finance*), y en especial del Factoraje, tanto a nivel nacional como internacional, c) ciertos cambios relevantes recientes en el gobierno y en la regulación que han impactado al sector, y d) la contribución de los bancos a las PYME a través del Factoraje.

### **1.3.1 Semblanza histórica**

El origen del Factoraje y su desarrollo están relacionados con la organización y el financiamiento del comercio. Esta relación se remonta desde los orígenes de la civilización en la antigua Mesopotamia, aproximadamente 2000 años A.C., hasta la era de globalización en la actualidad (Kanayev & Sinitsa, 2013). Es así como la operación del factor es considerada una de las más antiguas y, en su aspecto actual, es considerada al mismo tiempo una las actividades comerciales más recientes. A continuación, presentamos su evolución a través del tiempo, basada en la descripción de Tatge & Tatge (2012), López Arévalo (1998), Hurd (1939) y Fiba Faktoring.

**Antigua Babilonia (2000 A.C.):** Existe evidencia de cierto tipo de agentes o intermediarios en Babilonia, quienes contrataban un negocio a nombre de un tercero. Estos sujetos generalmente eran viajeros que representaban los intereses de quien contrataba sus servicios, aprovechando que tenían que realizar algunos negocios propios.

**Antigua Roma (240 A.C.):** Los ricos productores y comerciantes de Roma empleaban un agente mercantil llamado "factor" para gestionar la venta y entrega de sus mercancías. Los registros muestran que tales factores continuaron siendo empleados con mucha frecuencia a lo largo de la Edad Media.

**La experiencia inglesa (S. XIV a XVIII):** La aparición más clara de los factores se da en los siglos XIV a XVI durante el gran periodo colonial inglés, cuando surgen

las bases del concepto moderno del Factoraje. El factor inglés original - el precursor del factor de hoy - surgió como un intermediario en la industria de la lana. Algunas de sus funciones consistían en plegar, clasificar, presentar y en general, manejar la tela para los productores del textil hasta su venta. Los compradores fueron los pañeros y, en medida creciente, los factores foráneos, o representantes de los comerciantes extranjeros.

**La Colonia (S. XIV y XV):** Con las exploraciones realizadas por el Viejo Mundo se descubrieron nuevas tierras fértiles y, sobre todo, la posibilidad de acrecentar su comercialización mediante la importación y exportación de productos. Para realizar esta actividad fue necesario contratar los servicios de un intermediario o “factor”, cuya función como intermediarios entre el Viejo Mundo y la Colonia consistía en vender la mercancía con la mayor ventaja posible teniendo la obligación de custodiarla hasta la realización de la venta, así como del cobro de los importes correspondientes.

**La experiencia americana (S. XIX):** La figura del comerciante comisionista de telas surgió en aquel entonces como una entidad especializada en EE. UU., como consecuencia del rápido crecimiento de los fabricantes textiles estadounidenses. Fue en la industria textil que EE. UU. alcanzó por primera vez independencia industrial, cuyos fabricantes recurrieron a estos comerciantes comisionistas como intermediarios en los centros comerciales tanto para la venta de sus productos, como para acceder a capital de trabajo.

**Evolución del factor (principios del S. XX):** La operación del factor funcionó muy bien hasta que la mejora de los métodos de transporte y administración de inventarios llevaron a muchos fabricantes a crear sus propias fuerzas de venta y distribución de productos directamente, reemplazando así al comisionista. Por otra parte, algunas de las instituciones más antiguas se adaptaron a la tendencia de los tiempos y concentraron sus esfuerzos en las funciones factoriales distintas de la venta, como la cobranza, asumiendo el riesgo de solvencia de los compradores, convirtiéndose así en banqueros especializados.

**El Factoraje como sociedad anónima (mediados del S. XX):** Los factores de la industria textil inglesa se fueron haciendo autónomos; no sólo tomaban la mercancía a consignación, sino que, aprovechando su experiencia, autorizaban créditos a compradores, realizaban la cobranza y tenían funciones contables en el control de la operación del Factoraje. Con el desarrollo y perfeccionamiento de esta actividad, los factores dejaron de realizar su actividad individualmente, formando organizaciones que monopolizaron la actividad, las cuales se constituyeron en su mayoría como sociedades.

**El Factoraje moderno (segunda mitad del S. XX):** En los años sesenta, los bancos norteamericanos promovieron la formación de sociedades de Factoraje de diversos países de Europa Occidental, creando sus propias cadenas de Factoraje. Posteriormente entraron los bancos neoyorquinos de lleno al Factoraje, coincidiendo con el establecimiento de las primeras sociedades de Factoraje en otros países. Fue tal el éxito de este producto que a inicios de la década de 1980 surgió una segunda ola de bancos que operaban el Factoraje.

**El Factoraje en la era tecnológica (finales del S. XX e inicios del S. XXI):** De 1990 a la fecha, gigantes de la industria como GE Capital y General Motors comenzaron a adoptar el Factoraje. Asimismo, se dio un crecimiento explosivo de empresas de Factoraje pequeñas. También se adoptaron importantes avances tecnológicos, como plataformas electrónicas, acceso al servidor de las empresas de Factoraje a través del internet, prácticas de mercadotecnia por internet, etc. Es así como la banca norteamericana ha probado el potencial de este instrumento obteniendo excelentes resultados desde entonces. En la actualidad, los grandes bancos norteamericanos tienen sus respectivos departamentos de Factoraje ocupando un lugar preponderante a escala mundial por el volumen e importancia de las operaciones que manejan.

### **1.3.2 Contexto internacional**

#### **Antecedentes**

Desde mediados del siglo pasado, el Factoraje ha sobresalido como un medio muy importante de apoyo a las actividades comerciales y financieras a lo largo de una gran cantidad de industrias en el mundo. Sin embargo, hasta mediados de la década de 1960, el Factoraje doméstico sólo estaba disponible en América del Norte y algunos países europeos. El concepto de Factoraje transfronterizo era todavía nuevo y restringido por su falta de alcance geográfico.

De acuerdo con Mayol (2016), tradicionalmente los principales jugadores en el sector del financiamiento a cadenas productivas son aquellos bancos que han dominado el mercado durante los últimos 20 años. Los grandes bancos de EE. UU. (Wells Fargo, Citi, JP Morgan, Bank of America), así como otros grandes jugadores como Deutsche Bank, HSBC y Standard Chartered, han dominado el mercado latinoamericano. Sin embargo, en años recientes, nuevos competidores han entrado al mercado, como por ejemplo bancos regionales pequeños e instituciones no-bancarias, incluyendo fondos de capital privado e inversión.

Reconociendo el potencial del Factoraje internacional, surgió la necesidad de crear una asociación internacional que facilitara la introducción del Factoraje en países donde aún no estaba disponible, y que desarrollara un marco jurídico para el Factoraje internacional que permitiría a las empresas de Factoraje en los países del exportador y del importador trabajar en estrecha colaboración. Es así como surgió en 1968 el FCI como una organización para empresas independientes de Factoraje en todo el mundo, siendo en la actualidad un referente del Factoraje a nivel mundial, con más de 400 miembros en 90 países.

El FCI ofrece tres áreas principales de actividades, que consisten en (i) conectar la red de negocios apoya las actividades de Factoraje transfronterizo a través de las cuales sus miembros cooperan como factores de exportación e importación, (ii) promover y desarrollar las mejores prácticas tanto en el Factoraje nacional como

internacional, y (iii) promover y defender la industria con las partes interesadas y los responsables de las políticas públicas a nivel mundial.

El FCI reconoce también las fortalezas del Factoraje en mercados maduros y debilidades en mercados emergentes, como se menciona a continuación.

**Tabla 9: Fortalezas y debilidades del Factoraje en los mercados internacionales**

<b>Fortalezas</b> <i>(Mercados Maduros)</i>	<b>Debilidades</b> <i>(Mercados Emergentes)</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Amplio conocimiento del producto</li> <li>• Fácil y rápida asistencia financiera a las PYME</li> <li>• Flexibilidad</li> <li>• Educación financiera</li> <li>• Buena aceptación del producto entre los deudores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limitada cobertura en el país</li> <li>• Pobre conocimiento del Factoraje y sus ventajas</li> <li>• Evaluación de deudores lento y complejo</li> <li>• Falta de educación financiera</li> <li>• Ámbito regulatorio desfavorable</li> </ul>

*Fuente:* Factors Chain International

### **Marco regulatorio internacional**

Los oferentes del Factoraje operan al amparo de diversas leyes y tratados internacionales, que de acuerdo con Valencia del Toro (2016) incluyen a la “Ley de Modelo de Factoraje” emitido por el FCI, Basilea III, las “Reglas Generales para el Factoraje Internacional” o GRIF (siglas de *General Rules of International Factoring*), documento que contiene normas y procedimientos operativos estandarizados, aceptados y aplicados uniformemente, la “Convención de UNIDROIT sobre Factoraje Internacional”, y la “Convención de la ONU sobre la Cesión de Cuentas por Cobrar en el Comercio Internacional”.

Adicionalmente, Cavenagui & Jiménez López (2016) señalan que en 2015 los miembros de la Comunidad Europea fueron requeridos a implementar nuevas directrices regulatorias. Por otra parte, estos autores reconocen que la comunidad del financiamiento a cadenas productivas se ha visto muy afectada por la fragmentación de los sistemas de supervisión bancaria, con problemas importantes como los requisitos de “Conoce a tu Cliente” o KYC (siglas de *Know Your Customer*) y las reglas de consumo de capital, que varían significativamente entre

jurisdicciones. Para una industria que necesita operar constantemente de manera transfronteriza, esto representa un gran consumo de recursos.

Asimismo, estos autores refieren que una de las iniciativas clave lanzadas por las principales asociaciones sectoriales es el Foro Global del Financiamiento a Cadenas Productivas, que evolucionó en una iniciativa mundial para el desarrollo de un conjunto global de definiciones, terminología y categorías de productos para describir mejor el universo de soluciones financieras bajo el nombre universal de “Financiamiento a Cadenas Productivas”. La idea es entonces distribuir dicho documento entre la comunidad global de proveedores y usuarios del SCF y fomentar la adopción de un lenguaje de producto común. La búsqueda de una definición tiene varios objetivos, entre ellos facilitar la comunicación con las diferentes autoridades reguladoras de distintas regiones, dándoles un entendimiento unívoco del SCF, lo que puede conducir a un régimen regulatorio más uniforme.

En el contexto latinoamericano, Mayol (2016) señala que el factor principal que separa a esta región de los mercados más desarrollados es la complejidad de los sistemas regulatorios. A diferencia de países como EE. UU. y algunos de Europa, en América Latina hay pocos lineamientos en la normatividad que se debe cumplir, de tal forma que el endoso y/o la asignación de los derechos de cobro a terceros no están sujetas a una regulación específica. Para el caso de México, ha habido esfuerzos recientes por parte de la CNBV para subsanar estos huecos en la regulación, como se explica más adelante.

### **Desempeño del sector**

El sector de Factoraje ha mostrado un crecimiento exponencial y ha atraído mucho interés a nivel global en años recientes debido a la existencia de una mayor conciencia y conocimiento sobre el producto. A continuación, Bickers (2016a) presenta los valores estimados del tamaño de los mercados del Factoraje a nivel internacional, medido en término de saldos dispuestos al término de 2014.

**Tabla 10: Valor de mercado del Factoraje por región geográfica, 2014***Saldos fin de periodo en miles de millones de dólares*

Región	Valor
Europa	13-17
Asia-Pacífico	6-10
América	22.5

*Fuente: World Supply Chain Finance Report 2016*

De acuerdo con un estudio de la OCDE (2016), con datos del FCI de 32 países durante el periodo 2007-14, mostró que el Factoraje ha tenido un crecimiento en dicho periodo del 26%, sobresaliendo los casos de algunos países de economías emergentes como Corea (más de diez veces), China (más de ocho veces) y México (más del doble), aunque de una base relativamente baja. Cabe destacar que el crecimiento de países más desarrollados en el uso del Factoraje, como Chile, Inglaterra e Italia, ha sido modesto, lo cual podría deberse a que éstos se consideran mercados maduros.

La siguiente tabla, que muestra el crecimiento de algunos países selectos.

**Tabla 11: Volumen de Factoraje, 2007-14***Relativo a 2007*

País	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Chile	1.00	1.08	0.95	0.99	1.25	1.38	1.44	1.34
China	1.00	1.54	1.90	4.10	6.74	8.30	8.98	9.55
Italia	1.00	1.02	0.97	1.12	1.34	1.37	1.32	1.35
Corea	1.00	0.92	2.88	4.83	7.58	7.42	11.36	11.64
México	1.00	0.98	0.21	1.38	1.90	2.27	2.40	2.10
España	1.00	1.17	1.22	1.32	1.42	1.44	1.34	1.30
Inglaterra	1.00	0.64	0.65	0.73	0.85	0.90	0.94	1.05
EE. UU.	1.00	1.01	0.89	0.94	1.02	0.74	0.79	0.9
Valor medio	1.00	1.02	0.91	1.09	1.25	1.38	1.25	1.26

*Fuente: OCDE (2016) con datos del FCI, ajustados por inflación*

Este desempeño contrasta con otras fuentes de financiamiento, como la deuda bancaria, capital de riesgo y arrendamiento, e implica que el Factoraje se ha convertido en una herramienta cada vez más utilizada y aceptada como alternativa de financiamiento durante la última década.



En el contexto Latinoamericano, Mayol (2016) destaca que, si bien ha habido grandes avances en el sector de SCF, el modelo europeo sigue siendo mucho más sólido y constituye un ejemplo a seguir. Cuando el Factoraje comenzó a conocerse en América Latina, se dirigía a sectores como el minorista y productos básicos (*commodities*). En la actualidad se utiliza ya fuertemente en otras industrias como la manufacturera. Por ejemplo, la industria automotriz involucra a muchos grandes compradores, los cuales se surten de pequeñas empresas manufactureras. Los mercados de Factoraje más desarrollados en América Latina son el chileno, el mexicano y el brasileño, seguido por el colombiano, el cual ha tenido un buen progreso también. Sin embargo, otros mercados en la región como el de Venezuela y Ecuador han sido muy complicados.

Destaca el caso de Chile, donde el Factoraje está notablemente más desarrollado (la penetración respecto al PIB a 2016 es del 13.1%, que se compara con tan sólo 2.3% en México en ese mismo año), lo cual se explica principalmente por las siguientes razones, todas ellas extrínsecas al producto:

**La economía en Chile es de las más desarrolladas en América Latina.-** El país tiene grado de inversión AA-, que se compara con el de México en BBB+, lo cual implica menores costos de fondeo y por tanto tasas más accesibles. Asimismo, Chile es el país de América Latina con mayor uso de productos financieros, teniendo una penetración del crédito sobre el PIB del 112% hacia 2015, que se compara con el 48% en promedio en América Latina, y tan sólo con aproximadamente el 27% en México (Botello, 2015).

**El marco regulatorio de Chile permite una cobranza expedita, oportuna y a menor costo para el acreedor.-** En 2005 entró en vigor la Ley 19.983, que otorga mérito ejecutivo a las facturas, la cual facilita el acceso al financiamiento para las Mipyme. Conforme a esta ley, la deuda insoluble de las facturas puede ser cobrada en un juicio ejecutivo sin necesidad de un proceso previo en que se discuta la existencia de la obligación de pago (Asociación Chilena de Factoring).

A pesar de que no existe información sobre el monto de volúmenes de Factoraje que fluye por tipo de empresa, la gran mayoría de los usuarios de este producto a

nivel mundial son PYME. No existe una explicación simple de por qué el sector de Factoraje tiene una proporción tan alta respecto al PIB; sin embargo, se presume que existen elementos del prestamista y del usuario que contribuyen, como es el caso de avanzar fondos con base en cuentas por cobrar a cargo de los compradores (deudores) y no con base en la condición crediticia de la propia PYME, con lo cual los IF toman ventaja de un riesgo mejor distribuido que el de un crédito a las PYME. Esta característica ha cobrado un atractivo cada vez mayor en un mundo donde las instituciones financieras se han tornado más reacias a la toma de riesgos y se han desapalancado (OCDE, 2016).

### **Impacto del Factoraje por sector industrial**

Cada sector tiene un nivel de apetito diferente para esquemas de Factoraje, cuyo principal objetivo es el de incrementar la liquidez a lo largo de la cadena productiva o, dicho de otra forma, de mejorar la posición de capital de trabajo. Considerando lo anterior, para Pierron & Rajan (2011) es muy importante analizar factores macro como los días inventario (DI), días cuentas por cobrar (DCC) y días cuentas por pagar (DCP) a lo largo de diversas industrias a fin de evaluar las oportunidades en cada una de ellas. En este sentido, el objetivo de toda empresa de cualquier sector es el de alargar sus DCP y disminuir sus DCC, a fin de maximizar su posición de liquidez, y por tanto el análisis del diferencial entre DCP y DCC ofrecería una idea de cuáles industrias se podrían beneficiar más del Factoraje.

### **Perspectivas y tendencias**

En los reportes de industria World Supply Chain Finance Report 2016, y Receivables Finance Technology 2016, Cavenaghi & Jiménez López y Huszár ofrecen una perspectiva de las principales tendencias que afectan al Factoraje a nivel internacional, respectivamente, caracterizadas por (i) mayor enfoque hacia proveedores pequeños (PYME), (ii) mayor complejidad y reorden de las cadenas de suministro globales, (iii) ingreso de nuevos competidores *Fintech*, (iv) considerable aumento de liquidez en el balance de los grandes corporativos, (v) financiamiento a las órdenes de compra, y (vi) nuevas tecnologías "*Blockchain*".

- 1. Enfoque hacia proveedores PYME:** Como ocurre con muchas otras disciplinas bancarias, el Factoraje ha alcanzado un nivel de madurez en muchos mercados y actualmente está entrando en una fase de transición, siendo confrontado por muchos nuevos retos. Por ejemplo, mientras que hace algunos años el enfoque de los programas de Factoraje iba dirigido hacia los proveedores de mayor tamaño en los países de los grandes compradores, ahora el enfoque ha cambiado a extender el servicio hasta los proveedores más pequeños (generalmente PYME) que conforman el famoso "20" del Pareto "80/20". Por su parte, el Supply Chain Finance Community señala que los grandes compradores están buscando soluciones que incidan más profundamente a la cadena productiva, de tal forma que este espacio entre compradores y proveedores constituye un terreno fértil para los nuevos proveedores de soluciones de financiamiento. Como resultado, los oferentes del Factoraje tienen ahora el reto de optimizar su tecnología y procesos de gestión de documentación y hacerla disponible a sus clientes para un segmento de bajo volumen. Evidentemente, esta no es una tarea fácil, especialmente si la transacción es internacional, y por lo tanto debe cumplir con múltiples jurisdicciones.
- 2. Reorden mundial de las cadenas de suministro.** La mayoría de las cadenas de suministro se hicieron globales hace casi dos décadas; sin embargo, esto se logró concentrando rápidamente su abastecimiento en algunos centros de fabricación baratos y con recursos, como China y México. Sin embargo, en los últimos cinco a diez años, el efecto combinado del aumento de los costos laborales, los crecientes riesgos de concentración y las cuestiones logísticas ha motivado a que la producción extranjera sea gradualmente reemplazada por nuevas alianzas locales, dando lugar a portfolios de proveedores muy diversos<sup>15</sup>. En este sentido, se espera que unas cuantas potencias del Factoraje aprovechen las grandes redes y economías existentes, con el objetivo de

---

<sup>15</sup> Esto puede incluir proveedores de China junto con productores de componentes de Hungría; proveedores de servicios de la India, subcontratistas de Túnez y proveedores de materiales de Turquía.

convertirse en verdaderos proveedores globales, regionales y locales que puedan administrar por sí mismos la profundidad y la amplitud de los programas de financiamiento a las cadenas de suministro, lo cual encaja muy bien con las organizaciones de compras altamente centralizadas.

- 3. Ingreso de nuevos competidores *Fintech*.** La dinámica del sector financiero está sufriendo cambios profundos a través de las llamadas empresas *Fintech*, las cuales buscan servir a los clientes de maneras que alteran la forma en que los servicios financieros son ofrecidos, haciendo que los bancos repiensen sus modelos de negocio y procesos antiguos. La aparición de nuevos y fuertes jugadores *Fintech* en EE. UU. y Europa ha reavivado el debate entre proveedores de Factoraje, bancarios y no-bancarios. En virtud de que las *Fintech* no pueden acceder a bajos costos de fondeo como los bancos, aquéllas logran diferenciarse a través de estrategias como su flexibilidad en la automatización de pagos, afiliación de proveedores a través de técnicas como el descuento dinámico de facturas, o capacidad de innovación en el ámbito de la facturación electrónica y/o la digitalización de la cadena de suministro y financiamiento. Por otra parte, el Supply Chain Finance Community señala que los proveedores de servicios logísticos están ayudando a reducir costos de transacción y financiamiento en la cadena de suministro, ofreciendo financiamiento de inventario y proporcionando al banco información detallada sobre el flujo de bienes. Sin embargo, los principales bancos no quieren perder su ventaja en esta área, motivo por el cual están utilizando sus extensas bases de datos para adaptarse a las necesidades cambiantes del mercado.
- 4. Mayor liquidez.** Además del panorama competitivo, el SCF también está cambiando su papel dentro de las estrategias más amplias de optimización de capital de trabajo de las corporaciones. Durante la última década se ha centrado mucho en mejorar los ciclos de conversión de efectivo, lo que se traduce en un aumento de liquidez en el balance de las empresas. Esto puede ser el resultado de que las empresas se vuelvan más cautelosas y/o de mejoras en la gestión del capital de trabajo, lo que lleva a que el ciclo de conversión de efectivo se

haya acelerado en aproximadamente ocho días en promedio, de 43 a 35 días en Europa en 2015.

A su vez, los compradores que disfrutaban de una alta calificación y el exceso de liquidez están empezando a considerar el Factoraje como una nueva alternativa de inversión para su excedente de efectivo. De hecho, los tesoreros corporativos reconocen que bien vale la pena invertir en sus propios programas de financiamiento de la cadena de suministro y utilizar sus propios fondos en las plataformas administradas por sus proveedores de Factoraje. El acuerdo ofrece varias ventajas: dichos fondos constituyen la clase de activo más segura de la compañía (básicamente su propio riesgo de crédito), y la inversión es a corto plazo, pero ofrece retornos que son típicamente más altos que cualquier instrumento financiero comparable, siempre y cuando haya algún tipo de arbitraje de crédito con los proveedores. Los oferentes inteligentes de SCF se han sumado a esta tendencia, ideando formas alternativas de financiar sus programas y ofreciendo a los grandes compradores la opción de proveer algo de la liquidez necesaria. La institución que proporciona la plataforma puede entonces exigir una parte justa de la remuneración, con el fin de compensar su habilitación tecnológica y operativa.

En cualquier caso, a pesar del alto nivel de liquidez, el valor del SCF como un componente importante de una estrategia de adquisiciones bien gestionada prevalece. La cuestión ya no se reduce a si se debe o no iniciar un programa de SCF, sino a qué tipo de programa se debe implementar. Las empresas reconocen el hecho de que, para tener éxito, un programa de SCF debe ser un ganar-ganar-ganar para el comprador, proveedor y financiador, con el equilibrio entre el costo de descuento y la extensión de pago siendo el elemento clave en determinar quién se beneficia en mayor o menor medida.

- 5. Financiamiento de órdenes de compra.** Muy prometedor es la inversión que algunos bancos están haciendo en el financiamiento de pedidos u órdenes de compra, en un esfuerzo por capturar nuevos negocios en la cadena de suministro. Mientras que el descuento de las cuentas por pagar aprobadas es

bastante común y bien comprendido en todos los departamentos de riesgo, algunos bancos agresivos se aventuran en el negocio mucho más arriesgado de financiar órdenes de compra, lo que genera incertidumbres vinculadas al riesgo de desempeño y diluciones. A medida que pasa el tiempo y se acumula experiencia, el financiamiento de las órdenes de compra puede convertirse en la próxima gran tendencia en el ámbito del SCF, especialmente teniendo en cuenta que el mayor déficit de financiamiento comercial se encuentra en el lapso que transcurre entre la toma de pedidos y la entrega.

- 6. Tecnología *Blockchain*.** Las monedas digitales como el *bitcoin* han fallado hasta ahora en tener un impacto duradero sobre las monedas tradicionales, ya que operar a través de aquellas representa aún un riesgo, como por ejemplo el de “doble pago”, es decir, aquel donde una misma moneda pueda ser utilizada dos veces por una misma persona. En este sentido, el *Blockchain* constituye una solución a este problema a través de un libro contable distribuido a lo largo de miles de computadoras, el cual contiene un registro verificable de todas y cada una de las transacciones que se llevan a cabo, lo cual crea un sistema seguro, transparente y confiable, haciendo del *hackeo* algo casi imposible. Por su nivel de seguridad, Lycklama et al. (2017) apuntan que es altamente probable que el *Blockchain* se convierta en una tecnología interesante en el futuro del SCF y Factoraje ya que, cuando se incorpora en los catastros de almacenamiento de activos y de cuentas por cobrar cedidas a terceros a través de operaciones de Factoraje, ello se traduce en una mayor certidumbre jurídica acerca de la legitimidad de las facturas, reduciendo así los riesgos de fraude por descuentos duplicados en Factoraje.

### **Rol del Factoraje en tiempos de crisis**

De acuerdo con el FCI (2012), en tiempos de crisis como la que enfrentaron los mercados internacionales hacia 2008-2009, el Factoraje ha probado ser una herramienta comercial y financiera confiable, tanto en países emergentes como desarrollados, ya que proporciona al mercado la liquidez necesaria, protección

contra el riesgo de créditos, así como un servicio de cobranza rápido y administración efectiva de las cuentas por cobrar. La experiencia en épocas de crisis ha mostrado que el Factoraje produce mejores resultados sólo en aquellos países donde es adecuadamente estructurado y lanzado al mercado, operado y administrado por operadores experimentados, y donde el ambiente regulatorio es favorable.

Algunas de las lecciones que dejó la crisis sobre el Factoraje son: (i) operar con clientes rentables y antecedentes comerciales sanos, con deudores/compradores debidamente notificados, y con proveedores con estructuras adecuadas, (ii) diversificar la cartera de los deudores/compradores, (iii) en lo posible, privilegiar productos y socios comerciales críticos, (iv) evitar aceptar facturas que no amparen una operación comercial real y realizada o facturas por anticipos, (v) realizar operaciones de Factoraje silencioso, (vi) evitar aceptar facturas de empresas estatales que no puedan ser confirmadas, administradas y cobradas eficientemente, y (viii) evitar operar con sectores severamente afectados por la crisis, como el de la construcción.

### **Perspectivas y tendencias**

Taylor & Zax (2015) y posteriormente el mismo Zax (2016) y Bickers (2016a) ofrecen una perspectiva interesante sobre el rumbo que podría tomar el SCF de cara al futuro. El cambio de los sistemas dedicados simplemente a facilitar el financiamiento de algunos aspectos de la cadena productiva, a los sistemas de colaboración de la cadena completa, con un enlace al financiamiento hacia etapas más tempranas del proceso de orden-a-pago, probablemente cambie toda la dinámica del sector y acelere el cambio en industrias donde dicha colaboración está bien desarrollada. El efecto de estas iniciativas abriría un espectro más del grupo tradicional de grandes compradores corporativos que tradicionalmente han sido el mercado objetivo de los bancos en el ámbito del SCF, y abre la puerta de financiamiento a un mercado mucho más grande de cuentas por cobrar, constituido por grandes compradores de menor tamaño. Los sistemas de colaboración a su vez brindarían a los prestamistas acceso a una variedad de información de desempeño que permitiría crear, con el

tiempo, diversos productos de mayor riesgo / retorno, además de productos SCF "tradicionales" puramente basados en el riesgo de crédito, basados en cierto grado de riesgo de desempeño.

### **1.3.3 Contexto nacional**

#### **Antecedentes**

En México, el financiamiento basado en activos, categoría a la cual pertenece el Factoraje a Cadenas Productivas (véase la sección "Productos financieros dirigidos a las PYME"), comenzó entre finales de los años setenta y principios de los ochenta, que coincide con la etapa de crisis económicas y crediticias recurrentes, que terminaron con la devaluación del peso y la nacionalización de la banca en 1982.

Autores como Casares (2008) y Valencia del Toro (2008) coinciden en que, dado que la mayor parte del dinero de los bancos se destinaba a financiar actividades gubernamentales, el crédito era escaso y en muchos casos, denominado en dólares, lo cual a su vez dio lugar al surgimiento de un "sistema no-bancario" paralelo como una respuesta del sector privado para poner crédito a disposición de las empresas. Fue así como surgieron las empresas de Factoraje a principios de los años ochenta como empresas controladas por bancos, las cuales se constituyeron en importantes prestadoras de servicios financieros para un gran número de empresas, especialmente las PYME. Por esta razón, se multiplicaron considerablemente, obteniendo su reconocimiento jurídico en la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito (LGOAAC) el 3 de enero de 1990. Dicha regulación, junto con las Reglas para la Operación de Empresas de Factoraje Financiero, publicadas el 16 de enero de 1991 en el DOF, constituyeron el canon medular por el que se regían las actividades del Factoraje en México de aquél entonces. A principios de los años noventa, cuando los bancos fueron reprivatizados, este "sistema no-bancario paralelo" perdió importancia, permitiendo a los bancos recuperar su mercado perdido.

Como respuesta a la creciente importancia que fue adquiriendo el sector, en 1988 surgió la Asociación Mexicana de Factoraje Financiero y Actividades Similares, A.C.



(Amefac), a fin de permitir a sus agremiados hacer un frente común ante autoridades regulatorias, medir el desempeño del sector y compartir las mejores prácticas de la industria. Hacia mediados de 2017, la Amefac contaba con 18 agremiados, los cuales detentan cerca del 90% del volumen operado a nivel nacional, y teniendo entre ellos a los principales bancos del país (Bancomer, Santander, Banorte-IXE, HSBC, Banamex, Scotiabank e Interacciones), bancos de nicho (Bank of America – Merrill Lynch, Banco Afirme, Banco del Bajío, BanRegio, Ve Por Más, Invex y Mifel), así como Sofom especializadas en Factoraje (MexFactor, Factor Optimo, Factoring Corporativo y Telefónica). Adicionalmente a la Amefac, existe la Asociación Mexicana de Sociedades Financieras de Arrendamiento, Crédito y Factoraje, A.C. (Amsofac), fundada en 1975, que en algunos aspectos complementa las funciones de la Amefac.

De acuerdo con López Arévalo (1998), hasta mediados de la década de 1990 las empresas de Factoraje eran filiales o subsidiarias de alguna institución de crédito o casa de bolsa; sin embargo, a partir de ese momento algunas empresas de Factoraje se fusionaron con sus accionistas mayoritarios convirtiéndose en áreas que las instituciones de crédito incorporaron a su organización. A partir de 1996, con la entrada de nuevas instituciones de crédito extranjeras en México, la competencia en el sector se intensificó, por lo que las empresas de Factoraje, ya sea como departamentos de un grupo financiero o como subsidiarias, tuvieron que esforzarse por ofrecer un buen servicio a tasas competitivas para poder subsistir. Después de la crisis financiera de 1994, los bancos se volvieron más estrictos en relación con el análisis de créditos, así como a las garantías, quedando prácticamente restringido el crédito a las empresas. Fue entonces que el Factoraje comenzó a cobrar una mayor relevancia como fuente alterna de financiamiento a las empresas, que de otra manera no hubieran podido obtener de forma tradicional a través de la banca.

En 2001 se reformó la Ley de Instituciones de Crédito (LIC), que permitió a las Instituciones de Crédito (Banca Múltiple) realizar operaciones de Factoraje. Con la modificación a diversas leyes del sector financiero y fiscal mediante decreto publicado en el DOF del 18 de julio de 2006, el Factoraje dejó de estar regulado en

la LGOAAC, para ser regulado por la Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito (LGTOC)<sup>16</sup>. A partir de entonces surgieron las sociedades financieras de objeto múltiple (Sofom), en cuyos estatutos sociales contemplan la realización habitual de operaciones de Factoraje financiero, y pueden ser de dos tipos: reguladas o no-reguladas, dependiendo de si mantienen o no vínculos patrimoniales con un banco o una sociedad controladora de un grupo financiero del que forme parte un banco, en cuyo caso son supervisadas por la CNBV. Según la Conducef (2017), existen más de 1,600 instituciones operativas de este tipo, 97% de las cuales son entidades no reguladas (ENR). Las filiales bancarias (correspondiente al restante 3%) siguen siendo reguladas al igual que ocurre en EE. UU.

La reforma más reciente hacia las reglas de operación del Factoraje se dio en 2014, año en que la CNBV endureció las Disposiciones de Carácter General Aplicables a las Instituciones de Crédito sobre las operaciones de Factoraje mediante decreto publicado en el DOF el 8 de diciembre del mismo año, derivado de supuestos fraudes que involucraron la operación de este producto. De acuerdo con Zamora Ruiz (2015), estos nuevos lineamientos se orientan hacia cuatro grandes dimensiones: (i) Mayor información requerida como parte del proceso de afiliación de clientes y proveedores en programas de Factoraje Inverso, (ii) Prevención de fraudes y asignaciones dobles de una misma factura, a través de su debido registro en el Registro Único de Garantías (RUG), (iii) Recuperación legal a través de cierto número de documentos mínimos, debidamente custodiados, y (iv) Prevención de riesgos operativos derivados de ampliación de plazos, calidad del portafolio y monitoreo constante de la rentabilidad.

### **Desempeño del sector**

Pérez Elizundia (2011) y Valencia del Toro (2008) sugieren que la grave falta de liquidez que han experimentado los proveedores (especialmente las PYME), ha puesto una fuerte presión en ellos para conseguir otros medios para mejorar su flujo de caja y ciclo productivo. En ese contexto, el Factoraje viene a constituir un

---

<sup>16</sup> Existió una dualidad de regulación hasta el 2013

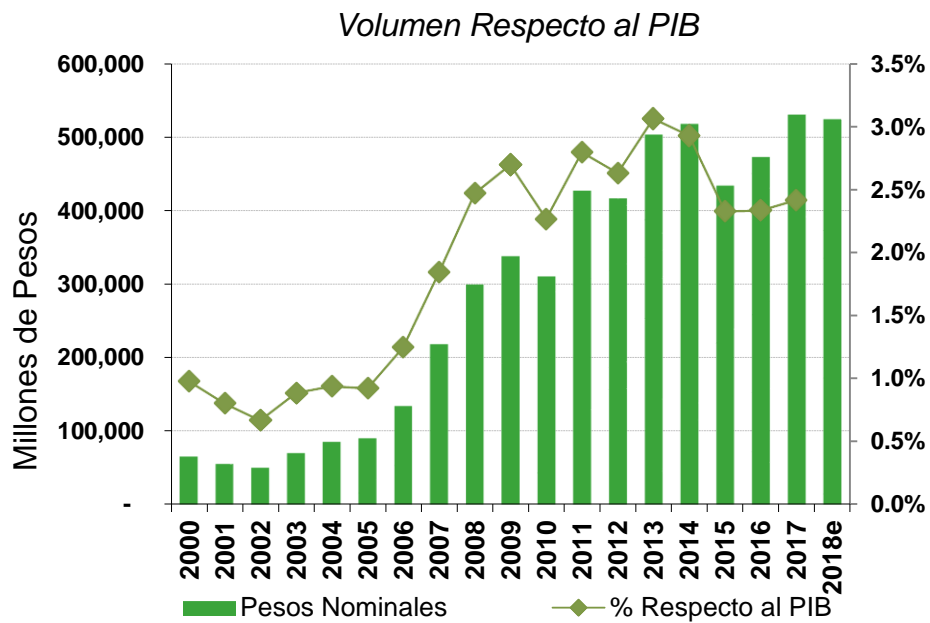
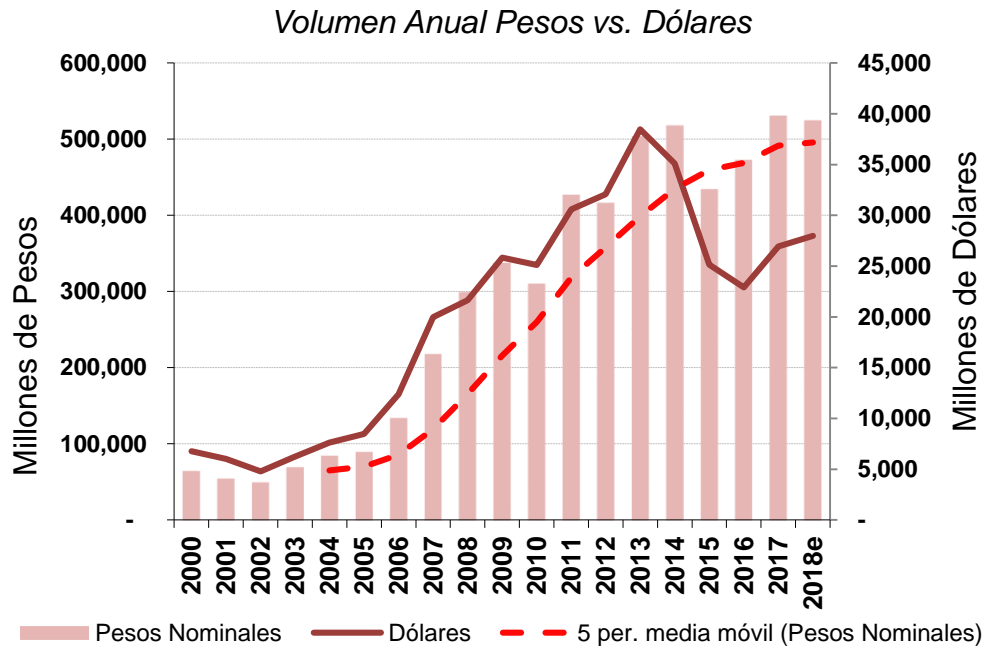
esquema de financiamiento idóneo para esas empresas, ya que, mediante la enajenación de sus derechos de cobro, a través del descuento de documentos, obtienen un adecuado flujo de efectivo para la realización de sus operaciones. Esta situación se ha convertido en una enorme oportunidad para el sector de Factoraje en México, como un medio eficaz para acelerar el ciclo de conversión de efectivo a los proveedores PYME.

Por su parte, Casares (2008) sostiene que la modalidad más recurrida en México es la del Factoraje inverso, normalmente operada en medios electrónicos, en la que los bancos adquieren en propiedad las cuentas por cobrar de los proveedores cuando los compradores muy grandes y solventes confirman las facturas que pagarán. Hoy en día éste es el mercado más competitivo en términos de financiamiento de cuentas por cobrar, y está dominado por los bancos de desarrollo y los bancos comerciales y sus filiales.

Desde inicios de la década de 2000, el Factoraje ha ido ganando una sólida posición como fuente de financiamiento respecto a otros medios de crédito, como lo demuestra su tasa de crecimiento anual compuesto o CAGR (siglas de *compounded annual growth rate*) del 12.3% (medido en pesos nominales) y del 8.2% (dólares) para llegar a un volumen de operación estimado al cierre de 2018 de 524 mil millones de pesos, o 28 mil millones de dólares. Por su parte, el crecimiento respecto al PIB ha ido desde el 1% en el año 2000 hasta el 2.4% en la actualidad, habiendo presentado su máximo histórico en 2013 con una penetración del 3.1%.

La siguiente figura contiene dos gráficas que muestran la tendencia de crecimiento del volumen anual de Factoraje operado en México. La primera contrasta dicha tendencia en cifras absolutas de pesos nominales vs. dólares, y la segunda muestra pesos nominales y participación respecto al PIB.

**Figura 11: Crecimiento del sector de Factoraje en México, 2000-18e**



Fuente: Amefac (2018)

Como se puede observar, en 2014 la tendencia alcista se vio interrumpida por diversas razones, siendo algunas de ellas el endurecimiento de las normas de operación del Factoraje por parte de las autoridades regulatorias, derivado de diversos fraudes que afectaron severamente al sector, el impacto de la crisis de las

desarrolladoras de vivienda durante 2012-13, la cual incluyó el uso Factoraje, al igual que el de otros productos crediticios (Zamora Ruiz, 2015), entre otras causas, mismas que serán investigadas más adelante como parte de las entrevistas a profundidad a diversos informantes clave de los principales IF del país que operan el Factoraje.

Lo anterior resultó en una caída significativa desde su punto más alto en 2013 hasta el más bajo en 2016. La caída en términos de dólares es más pronunciada debido a la devaluación del peso frente al dólar, registrada desde 2014. Cabe destacar que, si bien de 2015 a 2016 el volumen creció en términos de pesos, disminuyó en términos de dólares debido a la devaluación cambiaria en ese periodo (de \$17.3 a \$20.6). En años recientes, el sector ha mostrado signos de recuperación, ya que en 2017 alcanzó nuevamente los niveles de operación de 2013, medida en pesos nominales.

### **Marco regulatorio en México**

En términos de Ley en México, el Factoraje es un contrato mediante el cual el factorante (banco) conviene con el factorado (proveedor) adquirir derechos de crédito que éste último tenga a su favor (LGTOC Art. 419). En este sentido, Valencia del Toro (2017) señala que, de acuerdo con la ley, los sujetos o actores que intervienen en una operación de Factoraje son los siguientes:

- **Factorado** (proveedor): Persona física con actividad empresarial o moral que vende bienes y/o servicios a crédito, los derechos de cobro de dichas ventas podrá cederlos a un banco o empresa de Factoraje a cambio de que éste le pague un precio determinado o determinable. Se identifica también como “cliente” o “cedente” en una operación de Factoraje.
- **Factorante** (banco): Intermediario financiero (IF) que adquiere los derechos de crédito derivados de las transacciones comerciales de sus clientes.

- **Deudor** (comprador): Persona física con actividad empresarial o moral que compra o recibe el bien y/o servicio por parte del factorado, obligándose a su pago de acuerdo con las condiciones y plazo pactados

El Factoraje en México se rige a través de diversas leyes y organismos reguladores que se encargan de supervisarlas y asegurar su estricto cumplimiento, siendo los más destacados la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV), Nacional Financiera (Nafin), Comisión Nacional para la Defensa de Usuarios de Servicios Financieros (Condusef), y el Registro Único de Garantías (RUG). Las principales leyes, normas y códigos que regulan el Factoraje (en especial, cuando éste se opera en medios electrónicos) son:

**Tabla 12: Leyes que regulan el Factoraje en México**

Leyes, Normas y Códigos	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito (LGOAAC)</li> <li>• Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito (LGTOC). Capítulo VII del Factoraje Financiero, Art. 419 al 431</li> <li>• Ley de Instituciones de Crédito (LIC). Capítulo I De las Reglas Generales, Art. 46, Inciso XXVI</li> <li>• Capítulo I de las Reglas Generales, Art. 46, Inciso XXVI</li> <li>• Ley de Firma Electrónica Avanzada</li> <li>• Circular Única de Bancos (CUB)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disposiciones de carácter general aplicables a las instituciones de crédito</li> <li>• Ley del Impuesto sobre la Renta (LISR)</li> <li>• Ley del Impuesto al Valor Agregado (LIVA)</li> <li>• Ley de Protección al Consumidor</li> <li>• Norma Oficial Mexicana 151</li> <li>• Código de Comercio</li> <li>• Código Civil Federal</li> <li>• Código Federal de Procedimientos Civiles</li> <li>• Código Fiscal de la Federación</li> </ul>

*Fuente: Valencia del Toro (2017)*

Al igual que en otros países, la base jurídica del Factoraje en México está constituida por la cesión de derechos de cobro de las cuentas por cobrar a cargo de los deudores. Al respecto, la regulación mexicana prevé también una notificación oficial por parte del banco a dichos deudores, con el fin de perfeccionar la transmisión de derechos de crédito a terceros (LGTOC, Art. 427), y adicionalmente deberán obtener el reconocimiento del adeudo por parte del deudor de los derechos de crédito transmitidos (CUB, Art. 22). Asimismo, en México la cesión produce sus efectos legales con respecto al deudor, desde que le es notificada ante dos testigos

y contra terceros a partir de su inscripción en la Sección Única del Registro Único de Garantías Mobiliarias del Registro Público de Comercio (Código de Comercio, Art. 390) y (LGTOC, Art. 426)

De acuerdo con Klapper (2006), cuando ocurre la notificación, los compradores suelen proporcionar al banco los recibos de entrega de mercancía, una asignación de sus cuentas por pagar y las facturas duplicadas preparadas de forma que indique claramente al proveedor que sus cuentas por cobrar han sido adquiridas por el banco. Cabe destacar, que el efecto de la notificación tiene ciertas implicaciones sobre el tratamiento contable de las transacciones tanto en los libros de las partes involucradas como en las del banco, lo cual se analiza más adelante.

### **Perspectivas y tendencias**

Aunque el Factoraje en México no es nuevo, todavía está en una etapa muy temprana y tiene aún un largo camino por recorrer para alcanzar el impacto que tienen algunas economías desarrolladas, como por ejemplo la inglesa o la chilena, donde su penetración respecto al PIB es del 15.9% y 13.1% en términos de volumen, respectivamente, que se compara con tan sólo 2.4% en México en 2017. Esta cifra, a su vez, está muy por debajo de la penetración mundial, que es del 3.9%<sup>17</sup>. A pesar de las diversas acciones que ha emprendido el gobierno en México para impulsar este producto, la evidencia sugiere que ha sido insuficiente para el progreso de las PYME.

Aunque el periodo 2014-15 fue uno de los más complicados para el sector del Factoraje, existen grandes oportunidades en un mercado aún no bien atendido por el sector financiero, deseoso de productos bien diferenciados con altos valores agregados. El número de nuevas Sofom establecidas en los últimos años refleja la expectativa con respecto a la gran oportunidad. Sin embargo, la mayoría de estas

---

<sup>17</sup> Calculado con datos a 2017 de volumen de Factoraje proporcionados por el Factors Chain International y del PIB por el Banco Mundial

instituciones carecen de la experiencia, habilidades, tecnología y/o el capital para tener un papel relevante en el desarrollo de estos mercados (Casares, 2008).

De cara al futuro, el desarrollo del Factoraje en México se verá impulsado por aquellos bancos que logren adaptarse a los recientes cambios normativos, en un mercado aun relativamente sin explotar, y por el potencial de crecimiento económico del país. Sin embargo, no se espera que este fenómeno sea lineal. El mayor crecimiento se estima que ocurrirá en aquellas empresas de Factoraje que logren una diferenciación en términos de presencia en el mercado, gama de productos y eficiencia operativa. Se espera también que más innovaciones en el producto y tecnología de Factoraje, así como cambios regulatorios en el mercado financiero nacional allanen el camino para lograr un fuerte crecimiento del mercado y ofrecer a los clientes un mayor valor agregado, aumento en el uso de medios electrónicos o de comunicación y también mejores prácticas de gestión de riesgos, en particular en términos de riesgos operacionales (Pérez Elizundia, 2011).

#### **1.3.4 Cambios recientes en el entorno**

En tiempos recientes, han ocurrido algunos cambios importantes que han impactado al Sector de Factoraje en México en diversos frentes: en el ámbito operativo a través de mayores controles (regulados por la CNBV), en el fiscal con la iniciativa de Complemento de Recepción de Pagos (propuesta del SAT), y en el sectorial con el nuevo sistema de pagos a entidades de gobierno (centralizado por la SHCP). De ahí que la dimensión temporal de esta investigación sea transversal, teniendo como punto de partida 2014, año en que el Sector de Factoraje sufrió cambios trascendentes en su entorno.

#### **Controles operativos**

A consecuencia de supuestos fraudes que sacudieron al sector en 2014, la SHCP a través de la CNBV endureció los controles en procesos operativos (especialmente en la modalidad de Factoraje a Clientes, el cual se lleva a cabo en medios físicos) a través de la Circular Única de Bancos publicada en el Diario Oficial de la



Federación del 8 de diciembre de 2014, resolución que modifica las disposiciones de carácter general aplicables a las instituciones de crédito. Los controles adicionales de mayor impacto son:

- **Integración de expedientes:** El expediente de la persona sobre la que recae el riesgo de crédito deberá contener:
  - Documento en el que conste el derecho de crédito.
  - El contrato de proveeduría de bienes o servicios, en su caso.
  - Esquema de pagos que permita la recuperación total del importe.
  - Evidencia de que el deudor recibió, a satisfacción, los bienes o servicios.
  - Autorización expresa para consultar el historial crediticio.

En este sentido, los IF deberán provisionar al 100% las operaciones que no cuenten con el expediente que cumpla con las obligaciones antes señaladas. Al provisionar la totalidad de la operación, ello implica que para efectos contables ésta se considera pérdida total.

- **Reconocimiento de adeudo:** Los intermediarios deberán obtener el reconocimiento de adeudo por parte del deudor de los derechos de crédito. Esto implica que, una vez notificada la cesión de derechos de cobro al deudor, éste deberá dar su vo.bo. de conformidad a la institución. El mayor impacto de esta disposición se da en dos frentes: 1) en el Factoraje de Pedidos (es decir, pre envío) ya que, al no haberse enviado aún la mercancía, no puede haber aceptación de pago y por tanto tampoco reconocimiento de adeudo, y 2) en aquellas empresas que cotizan en bolsa, ya que el reconocimiento de adeudo implica necesariamente que su deuda comercial se reclasifique como deuda bancaria.
- **Revisión del contrato comercial:** Los intermediarios deben cerciorarse de que en el contrato que rige las operaciones de compraventa entre las partes comerciales no se incluyan cláusulas que se opongan a la cesión de los derechos de crédito. Al permitir que las grandes empresas impidan la cesión de derechos de cobro a terceros, esta disposición no sólo limita al Factoraje como producto, sino que vulnera a los proveedores frente a los compradores,

especialmente a los más pequeños sin acceso a financiamiento bancario, quedando a merced de las políticas de financiamiento y/o descuentos por pronto pago de sus clientes.

- **Administración de exposición al riesgo:** El área responsable de realizar la administración del riesgo crediticio debe detectar incrementos significativos en sus exposiciones al riesgo y, en su caso, solicitar a las unidades de negocio evidencia de la razonabilidad de tal incremento, con la intención de evitar concentraciones de exposiciones con quien hayan determinado que recaer su riesgo de crédito.

### **Disposiciones fiscales**

El Complemento de Recepción de Pagos (CRP) es una iniciativa de las autoridades hacendarias que entró en vigor en septiembre de 2018, tendiente a llevar un mejor control de las facturas que se generan y cuándo se pagan, así como subsanar una serie de malas prácticas que los contribuyentes llevaban a cabo en el pasado. Como parte de esta iniciativa, los proveedores de bienes y servicios deben generar un complemento de pago por cada factura electrónica emitida y que no sea pagada al momento de su emisión, es decir, en aquellos casos en que el pago se realizará en parcialidades o bien de manera diferida.

Este proceso se lleva a cabo en dos momentos: el primero cuando se emite la factura electrónica y el segundo cuando se recibe el pago en fecha futura. Si al momento de emitir una factura electrónica no se ha recibido la contraprestación correspondiente, entonces el proveedor debe emitir un comprobante fiscal digital por internet (CFDI) por el valor total a su cliente, indicando en el portal del SAT que el método de pago será en parcialidades o diferido. Y una vez que aquél recibe el o los pagos correspondientes, debe emitir un nuevo CFDI con valor cero a su cliente, en el cual debe incorporar el CRP, indicando cuándo, cuánto, cómo y qué es lo que se le está pagando. Cabe mencionar que el no generar el CRP perjudica a quien se le emite la factura, ya que el SAT exige los complementos para poder hacer la deducción de los gastos.

Sin embargo, la introducción de esta iniciativa ha supuesto un reto al Sector de Factoraje ya que, al ser los bancos quienes reciben el pago al vencimiento de una operación comercial, se ven ellos obligados a emitir el CRP al comprador, actuando como agentes fiscalizadores, lo cual los sitúa en una posición muy delicada entre las autoridades y los contribuyentes, con el riesgo de no poder cumplir con esta disposición a cabalidad debido a que la normatividad no es clara sobre cómo deben proceder los bancos en el caso de operaciones de Factoraje. Adicionalmente, esta situación supone procesos adicionales al interior del banco, con un alto costo operativo. La situación se complica aún más en el caso de operaciones de Factoraje con cobranza delegada, ya que sería muy complicado que el banco se entere cuándo el proveedor recibió el pago del comprador, para proceder a emitir el CRP oportunamente.

### **Sistema de pagos en el Sector Público**

El Sector Público, integrado por organismos de control federal, estatal o municipal, figura como uno de los más atractivos para el Sector de Factoraje, por su bajo nivel de riesgo y alto volumen de proveedores con los que cuentan las entidades paraestatales. A inicios de la década del 2000, el gobierno ordenó el proceso de pago a proveedores a través del canal de Cadenas Productivas de Nafin, lo cual hizo crecer el sector de manera explosiva durante los años siguientes a su lanzamiento.

Sin embargo, conforme pasó el tiempo las entidades de gobierno perdieron interés en subir sus cuentas por cobrar a la plataforma y por tanto comenzaron a publicar sus cuentas por cobrar con muy poco tiempo de anticipación a su vencimiento, sólo para efectos de “dar cumplimiento a la ley”, lo cual hizo inefectivo el financiamiento a proveedores a través del Factoraje. Esta situación pudo haber ocurrido para poder ejercer un mayor control sobre los proveedores, permitiendo negociar condiciones más favorables a dichas entidades. Finalmente, hacia finales de 2011 quedó sin efecto esta disposición, en perjuicio del Sector de Factoraje.

A partir de diciembre de 2018, el nuevo gobierno dispuso que la Secretaría de Hacienda centralizara la gestión de las compras de todos los bienes y servicios de la administración pública federal. Para tal efecto, el 30 de noviembre de ese mismo año se publicó una reforma a la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal en el Diario Oficial de la Federación, consistentes en un total de 32 funciones que asume la SHCP, entre las cuales se encuentran las siguientes:

- Planear, establecer y conducir la política general en materia de contrataciones públicas, al amparo de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y la Ley de Obras Públicas y Servicios
- Fungir como área consolidadora de los procedimientos de compra de bienes y contratación de servicios, bajo la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público
- Participar en las negociaciones comerciales internacionales relacionadas con los capítulos de compras del Sector Público y coordinar compras estratégicas (función que anteriormente llevaba a cabo la Secretaría de Economía)
- Regular la adquisición, arrendamiento, enajenación, destino o afectación de los bienes inmuebles de la Administración Pública Federal (Secretaría de Economía)

Para tal efecto, desaparecen las oficialías mayores de todas las secretarías, con excepción de la Defensa Nacional y Marina, para ser sustituidas por Unidades de Administración y Finanzas, cuyos titulares son designados por el titular de la SHCP. Para operar las compras se asigna a un Oficial Mayor para todo el Gobierno, que opera desde esta secretaría, y al que reportan los responsables de compras de cada una de las dependencias sobre la ejecución de sus adquisiciones, mediante una plataforma en la que estarán conectados.

Bajo el nuevo esquema, la Oficialía Mayor de Hacienda centraliza las compras de todos los bienes del Gobierno Federal, la Subsecretaría de Egresos autoriza el gasto, las dependencias seleccionan sus compras de acuerdo con costos y especificaciones técnicas en una tienda virtual a través de una plataforma digital

desde donde podrán elegir el producto o servicio de entre un número determinado de proveedores, y los pagos pasan por la Tesorería de la Federación a un cierto plazo determinado una vez que el producto o servicio es entregado.

Cuando se trata de productos estandarizados, el Gobierno hará convenios marco con proveedores para establecer condiciones de compra, y el resto de las áreas y dependencias ejecutarán sus compras a través de un portal centralizado, que tendrá precios únicos, con lo cual se buscará eliminar cualquier fuente de corrupción. Sin embargo, no es aún claro cómo llevará a cabo las negociaciones de insumos especializados, para los cuales se requiere de ciertos conocimientos que sólo tienen ciertas dependencias. Como parte del plan de austeridad del Gobierno, esta medida busca reducir los gastos de funcionamiento de las estructuras administrativas y ejercer un mayor control del presupuesto. No obstante, es aún cuestionable si la SHCP tendrá la capacidad de concentrar las adquisiciones de 1,537 unidades compradoras del Gobierno.

Con el objetivo de proveer a las PYME de información que permita vincular la oferta de sus productos y servicios con la demanda del Gobierno Federal, se creó un portal que facilita su participación en los procedimientos de compra de las diferentes dependencias y entidades. El mismo portal contiene opciones de financiamiento accesibles a los proveedores, que incluye créditos con mandato electrónico, créditos con cesión de cobro, y cartas de crédito para garantizar el cumplimiento de contratos con el Gobierno Federal, a través de Nafin. Por lo general, el Gobierno hace sus compras a través de licitaciones públicas (aunque en casos excepcionales puede recurrir a adjudicaciones directas) a través de CompraNet, que es el sistema de información pública gubernamental en línea sobre adquisiciones, arrendamientos y servicios de la Administración Pública Federal. A través de este sistema, los proveedores pueden dar seguimiento desde la publicación de la convocatoria hasta el fallo correspondiente.

En consecuencia, este cambio plantea un nuevo escenario y retos al sistema de pago a proveedores del Sector Público, para lo cual es probable que en el corto plazo haya un acercamiento entre los bancos y autoridades para buscar

oportunidades de financiamiento de estos pagos a través de sus plataformas electrónicas de Factoraje.

### **1.3.5 Estrategia competitiva del sector**

La evolución registrada en el sector de Factoraje en las últimas décadas ha obligado a todas las instituciones que aspiren a ser competitivas y a diseñar cautelosamente aquellas estrategias que hayan de elegir para enfrentar con éxito los desafíos del futuro. Así, la reducción de costos, una adecuada y ágil implementación, la gestión tecnológica, la capacidad de innovación, la eficiencia operativa y la mejora de la calidad de servicio, deberán ser aspectos clave de las diferentes políticas estratégicas de cada institución. De acuerdo con Porter (1985), las fuerzas motrices de la competencia se caracterizan por los siguientes aspectos.

**Rivalidad entre competidores existentes:** Esta es considerada una de las fuerzas competitivas más poderosas ya que la estrategia que una empresa decida seguir se considera que ha sido exitosa en cuanto logre obtener una ventaja competitiva sobre sus competidores. Para el caso del sector de Factoraje en México, la práctica de las empresas líderes puede adoptar muchas formas como agilidad en la implementación de los programas y tiempos de respuesta, tercerización de algunas funciones críticas como la afiliación de proveedores, menores tasas de descuento, ingresos compartidos con los deudores (*rebates*), capacidades tecnológicas en las plataformas electrónicas, flexibilidad, calidad en los servicios y constante innovación. Como resultado de esta rivalidad, los márgenes normalmente se ven afectados.

**Amenazas de ingreso:** Es una fuerza que requiere el análisis de la industria respecto a la facilidad que tiene para que ingresen nuevas empresas, aún por encima de las barreras existentes para evitar la entrada de competidores. En la actualidad, los nuevos jugadores vienen siendo las Sofom E.N.R. y empresas *Fintech*, muchas de las cuales están ocupando nichos de mercado vacíos y llenando lagunas dejadas por los jugadores institucionales. La amenaza de ingreso

dependerá de ciertas barreras de entrada, que para el caso del sector de Factoraje pueden ser:

- Acceso a costos de fondos bajos: La extensa red de sucursales que poseen los grandes bancos a nivel nacional les permite acceder a costos de captación más económicos, y por tanto mejorar sus márgenes.
- Lealtad: La confianza que se genera entre banco-cliente a lo largo del tiempo en una relación basada en altos niveles de atención y de servicio da lugar a que se desarrolle una lealtad hacia la marca, que no será fácil de romper si el entrante ofrece un menor nivel de servicio.
- Economía de escalas: El alcance que tienen los grandes bancos hacia una gran masa de clientes les permite prorratear los costos totales de operación entre el volumen operado (disminuyendo así los costos unitarios).
- Costos de cambio: Aquellos bancos que ofrecen a sus clientes productos “ancla”, como por ejemplo la dispersión de nómina, normalmente están en capacidad de realizar venta cruzada hacia otros productos, como el Factoraje. A medida que un cliente contrate más productos financieros, le será más costoso cambiarse de banco.
- Diferenciación: Como sucede con muchos de los productos bancarios, una característica importante de esta barrera para el sector de Factoraje es la constante innovación en diseño, tecnología y funcionalidad de las plataformas electrónicas que hacen que su operación sea cada vez más fácil y eficiente. Bickers (2016b) señala que, para el caso de las plataformas, es crítico que las tecnologías que las sustentan tengan la capacidad de proveer y manejar grandes cantidades de información de manera fácil y eficiente, así como evaluación de riesgo. Ciertamente, estas características deben proveerse a un precio competitivo, a medida que la expansión en el mercado ha atraído a nuevos competidores.

- **Alcance geográfico:** El respaldo que tienen los grandes bancos por parte de sus casas matrices les permite implementar soluciones regionales y globales para sus clientes transnacionales.
- **Requerimientos de capital:** Un sistema de Factoraje eficiente puede requerir una inversión considerable, que puede impedir el ingreso de bancos pequeños, que no cuentan con volúmenes de operación suficientemente altos ni tampoco con economías de escala.
- **Valor de la marca:** El fuerte posicionamiento de las marcas de los grandes bancos, muchas veces a través de fusiones y adquisiciones de bancos locales con sólida presencia en el país.

**Productos sustitutos:** Esta amenaza nace cuando las empresas compiten con otras que ofrecen productos que no son idénticos pero en gran medida cubren las mismas necesidades que sus productos. La presencia de los sustitutos obliga a que se coloque un tope en los precios que se cobran antes de que los consumidores empiecen a cambiarse a un producto sustituto. Dentro del sector de Factoraje esta amenaza se considera relativamente baja debido a que las tasas que se ofrecen a los proveedores van en función de la calidad crediticia del deudor, generalmente una empresa grande y solvente, y por tanto normalmente son muy inferiores a las de productos de financiamiento de capital de trabajo similares como los créditos quirografarios. La única excepción podrían ser los programas de descuento por pronto pago y/o descuento dinámico, utilizando sus propios recursos para realizar pagos anticipados a cambio de un descuento. Sin embargo, estos programas obedecen a objetivos diferentes que los que se persiguen utilizando programas de Factoraje, a través de los cuales los grandes compradores utilizan los recursos de los bancos para financiar los pagos anticipados a sus proveedores.

**Poder negociador de los compradores:** Esta amenaza depende de la concentración o cantidad de clientes, de la estandarización de los productos, de la rentabilidad de los compradores y de los costos involucrados en el cambio de proveedores. En este sentido, la competencia por los mismos clientes (especialmente los grandes corporativos) es muy intensa en el sector de Factoraje,



lo cual ha provocado un incremento sustancial en su poder de negociación, haciendo que los márgenes bajen sustancialmente. No obstante, las tendencias han ido cambiando hacia la búsqueda de relaciones de negocio de largo plazo basadas en la calidad, confianza, comunicación y colaboración, reforzado con la penetración en productos “ancla”.

**Poder negociador de los proveedores:** Éste depende de la cantidad de proveedores existentes y de su composición, del poder de la marca del proveedor y la predominancia en el mercado, de la rentabilidad de los proveedores y de su dominio en el manejo del precio, de sus posibilidades de integración, del nivel de la calidad y el servicio, de la importancia en ventas que representa la industria para los proveedores, de los costos involucrados en el cambio de clientes de los proveedores. Para el caso del sector de Factoraje, cobra relevancia el poder de negociación que ostentan proveedores de tecnología, así como aquéllos que ofrecen servicios de tercerización, como la afiliación de proveedores.

En la búsqueda de incrementar la rentabilidad a través de ventajas competitivas, Porter (1985) sugiere que las empresas deben contar con una estrategia clara y bien definida, ya sea a través de liderazgo en costos, diferenciación y segmentación o enfoque, pudiendo recurrir las empresas a una sola estrategia o a una mezcla de ellas. A diferencia de otros modelos, el de Porter no centra el éxito financiero en la participación de mercado, sino por el contrario, mediante una estrategia de concentración en un segmento o diferenciación, una empresa puede tener éxito si logra satisfacer muy bien una parte del mercado total. Si bien su participación en el mercado total es pequeña, el éxito financiero se obtendría a través de una posición hegemónica en ese segmento.

**Liderazgo en costos:** Esta estrategia consiste en que una empresa, generalmente grande, trata de satisfacer un amplio mercado elaborando un producto estándar a bajo costo y luego vendiéndolo más barato que la competencia. Es imprescindible, pues, la integración de la tecnología en el modelo de negocio como forma de incrementar la rentabilidad y reducir costos. Por otra parte, en esta estrategia cobra relevancia la capacidad que tengan los bancos de acceder a menores costos de

captación y/o a programas del gobierno que ofrezcan fondos con cierto grado de subsidio, como el de Cadenas Productivas de Nafin. Sin embargo, este enfoque probablemente no sea un factor tan crítico para adaptarse a un entorno cada vez más incierto, complejo y lleno de dinamismo como el del sector de Factoraje.

**Diferenciación:** La estrategia de diferenciación implica desarrollar un producto diferente, mediante calidad inigualable, diseño innovador o alguna otra característica y, debido a ello, estar en posibilidad de imponer un precio más alto que el promedio. Una mayor cultura financiera, información de los clientes y desarrollos tecnológicos en las plataformas de Factoraje ofrecidas por los bancos hacen que la calidad de productos y del servicio se convierta en uno de los elementos decisivos de la estrategia de diferenciación seguida por las entidades del sector, a fin de lograr una mayor fidelidad de los clientes.

**Segmentación o enfoque:** Consiste en centrarse en una parte del mercado y satisfacerlo con un producto muy barato o totalmente diferente. Por lo regular, el mercado meta se distingue por algún factor como sector industrial con necesidades especiales y/o geografías. Por ejemplo, los bancos suelen segmentar su mercado por tamaño de cliente (corporativos, empresariales y PYME), por tipo de moneda y países en que opera el cliente, y por sectores industriales. Para el producto de Factoraje, normalmente los bancos sectorizan por gran comprador (deudor) y no por proveedor PYME (usuario), en gran parte debido a que es del deudor de donde provienen los ingresos del Factoraje<sup>18</sup>, y por tanto las áreas encargadas de hacer dicha sectorización son las que llevan la relación con el gran comprador, es decir, la banca corporativa y la empresarial. La sectorización hace sentido debido a que el riesgo de un sector a otro normalmente varía, y en función de ello se establece la estrategia de precio (tasas)<sup>19</sup>. Desafortunadamente, la segmentación entre banca

---

<sup>18</sup> Si bien la banca PYME normalmente sí clasifica a sus clientes por sector, no tiene un incentivo para llevar un control por programa de Factoraje, ya que este producto no le reditúa ingresos

<sup>19</sup> Salvo en el Sector de Energía, la estrategia de implementación y la operativa permanecen prácticamente sin cambio de un sector a otro.

corporativa y empresarial en ocasiones genera pugna por cierto tipo de clientes, lo cual hace necesario que exista una estrategia integradora para ambos segmentos.

Una vez caracterizadas las fuerzas motrices y el diseño de la estrategia genérica, comienza el proceso de diseño del programa de Factoraje, cuestión que será estudiada en el marco teórico.

### **1.3.6 Contribución de la banca comercial a las PYME a través del Factoraje**

Pese a las bondades que supone la existencia de instituciones financieras, la teoría económica convencional no siempre tiene en cuenta la calidad de éstas, ni los problemas relacionados con las asimetrías de información, ni la competencia imperfecta que caracterizan al sector financiero, así como tampoco una distribución ineficiente de recursos que impliquen niveles de financiamiento inferiores al óptimo, en detrimento del crecimiento económico (Stiglitz & Weiss, 1981). Esta situación es patente en prácticamente cualquier tipo de crédito ofrecido por la banca comercial como apoyo a las PYME, incluyendo el SCF y Factoraje.

Si bien a través de la Amefac se puede conocer el nivel de apoyo que la banca comercial ha brindado a este tipo de empresas a través del Factoraje, medido tanto en términos de valor monetario como en modalidad de operación, son escasos los estudios en la literatura que permitan cuantificar el límite hasta el cual podría llegar su contribución (mercado potencial). A efectos de poder diseñar una estrategia de mayor inclusión financiera de las PYME a través del Factoraje, es preciso estimar el tamaño del mercado potencial, y contrastarlo con respecto al tamaño actual.

#### **Contribución actual**

Es indudable el impulso que ha conseguido el Sector de Factoraje en las últimas dos décadas, con el apoyo de numerosas iniciativas del gobierno de México a través del programa de Cadenas Productivas de Nafin, de la banca comercial y la de desarrollo, lo cual ha dado lugar a un crecimiento acelerado (CAGR del 14.3% en dólares de 2000 a 2013), no obstante haber sufrido un retroceso en años recientes (27% en dólares, desde su nivel más alto a la fecha). Sin embargo, como ya se

mencionó anteriormente, su penetración sigue siendo muy baja, tanto en número de cedentes (16% respecto al total de PYME en la economía) como respecto al PIB (2.3% en 2016 y 2.4% en 2017) medido en términos de volumen operado, que de acuerdo con la Amefac en 2017 ascendía a 530 mil mdp, y que se compara negativamente con respecto a la participación que tenía en 2013 (3.1%), y con respecto a algunas economías desarrolladas como la inglesa, española y chilena (14.8%, 13.4% y 9.9%, respectivamente), e incluso con la penetración mundial en su conjunto (3.9%).

Este apartado retoma el análisis realizado en el capítulo de “Panorama general de financiamiento a las PYME”, y en particular la sección de “Productos financieros dirigidos a las PYME”, destacando el hecho de que el apoyo de la banca comercial a estas empresas va en función del ciclo de crecimiento financiero conforme al cual, en los primeros dos años de haber iniciado operaciones, las empresas generalmente no utilizan créditos bancarios. En etapas subsecuentes de su desarrollo, se genera la necesidad de créditos de corto plazo en apoyo a su capital de trabajo, donde la banca comercial interviene, aunque de manera parcial, como se describe más adelante. En términos de apoyo por parte de la banca comercial a las PYME a través del Factoraje, se identificó la composición de productos bancarios que apelan a las necesidades de financiamiento de las PYME, y se determinó que la contribución del Factoraje es de tan sólo 5%.

Es así como este apartado se enfoca en determinar la forma en que la banca comercial ha apoyado a la PYME a través del Factoraje a Cadenas Productivas, tanto en términos monetarios como en modalidades de operación. Para tal efecto, se pone en perspectiva el tamaño del mercado del Sector de Factoraje actual con respecto a ciertos parámetros macroeconómicos como el PIB, el crédito al sector privado, así como el crédito empresarial para capital de trabajo vía la banca comercial, con datos del Banco Mundial, Inegi, CNBV y Amefac.

De acuerdo con la SHCP y CNBV (2016), el saldo del financiamiento total en la economía mexicana (interno y externo) otorgado al sector público y privado llegó a representar 94.3% del PIB en 2016. El valor de la emisión de deuda interna y

certificados bursátiles fiduciarios (CBF) en su conjunto es el componente más importante del financiamiento total (40% del PIB). La cartera de crédito total, que incluye crédito bancario y no bancario, es el segundo componente más importante del financiamiento (33.3% del PIB), el cual mantiene una tendencia al alza, al igual que el financiamiento externo. El crédito otorgado por las instituciones de crédito continúa siendo el principal componente de la cartera total (23.2% del PIB). Al respecto, la banca múltiple otorgó la mayor parte de dicho crédito (20% del PIB), seguida por la banca de desarrollo (3.0% del PIB).

Por su parte, el financiamiento interno total (cartera de crédito más emisión de deuda interna y CBF) llegó a representar el 73.3% del PIB. El 54.7% del total correspondió a financiamiento interno recibido por el sector público (40.1% del PIB). El restante 45.3% del total correspondió a recursos orientados a financiar al sector privado (33.2% del PIB). La siguiente tabla resume lo anterior.

**Tabla 13: Estructura del financiamiento en México, 2016**

*Cifras en miles de millones de pesos corrientes*

	<b>Saldo</b>	<b>% PIB</b>
Componente 1. Cartera de Crédito	6,698	33.3%
Componente 2. Emisión de Deuda Interna y CBF *	8,046	40.0%
Componente 2. Financiamiento Externo	4,204	20.9%
<b>Financiamiento Interno (1+2)</b>	<b>14,745</b>	<b>73.3%</b>
Financiamiento al Sector Privado	6,678	33.2%
Financiamiento al Sector Público	8,066	40.1%
<b>Financiamiento Total (1+2+3)</b>	<b>18,969</b>	<b>94.3%</b>
Financiamiento al Sector Privado	8,770	43.6%
Financiamiento al Sector Público	10,178	50.6%

\* CBF = Certificados Bursátiles Fiduciarios

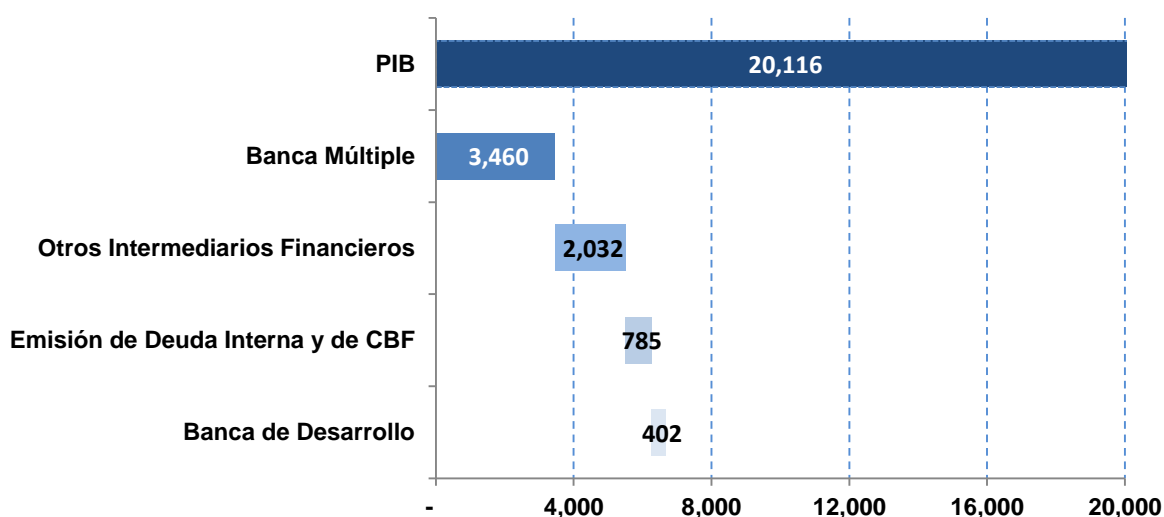
*Fuente:* SHCP y CNBV (2016)

Asimismo, la SHCP y CNBV (2015) señalan que la principal fuente de financiamiento del sector privado fue el crédito de la banca múltiple, que representó 17.2% del PIB, seguido por el crédito otorgado por otros intermediarios (regulados, no regulados y entidades de fomento), equivalente al 10.1% del PIB, como se muestra en las siguientes tabla e ilustración.

**Tabla 14: Crédito interno al sector privado, 2016**

*Cifras en miles de millones de pesos corrientes*

	Saldo	Estructura Porcentual	% PIB
Banca de Desarrollo	402	6.0%	2.0%
Mercados de Deuda y Capitales	785	11.7%	3.9%
Otros IF	2,032	30.4%	10.1%
Banca Múltiple	3,460	51.8%	17.2%
<b>Total Crédito Interno al Sector Privado</b>	<b>6,679</b>	<b>100.0%</b>	<b>33.2%</b>



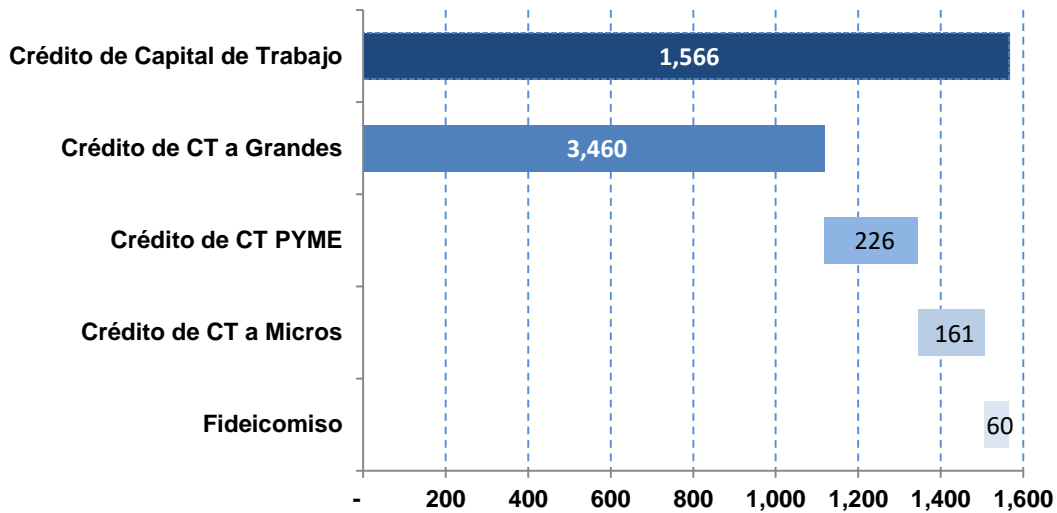
Fuente: SHCP y CNBV (2016)

Del total de crédito interno al sector privado otorgado por la banca múltiple, a continuación, se presenta la distribución del crédito de capital de trabajo otorgado por la banca comercial, desagregado por tamaño de empresa, el cual representa en su conjunto 7.8% del PIB de acuerdo con el portafolio de información de la CNBV (2016). Cabe destacar que tan sólo el 1.1% se destina a apoyo a la PYME, lo cual confirma el hecho de que el crédito a la PYME es un recurso escaso, siendo éste una de las principales causas de que este tipo de empresas no prosperen. De acuerdo con el Banco de México, CNBV y BID (2011) y a Concanaco, Servitur, EGAP y EGADE (2011), esto a su vez ha dado protagonismo a los proveedores como fuente principal de financiamiento a través del crédito comercial (CC), representando más del 60% del financiamiento a empresas.

**Tabla 15: Crédito de capital de trabajo otorgado por la banca múltiple, 2016**

*Cifras en miles de millones de pesos corrientes*

	<b>Saldo</b>	<b>Estructura Porcentual</b>	<b>% PIB</b>
Fideicomiso	60	3.8%	0.3%
Crédito de CT a Micros	161	10.3%	0.8%
Crédito de CT PYME	226	14.5%	1.1%
Crédito de CT a Grandes	1,119	71.4%	5.6%
<b>Total Crédito de Capital de Trabajo</b>	<b>1,566</b>	<b>100.0%</b>	<b>7.8%</b>



Fuente: Portafolio de Información CNBV (2016)

Una vez identificado con cuánto ha contribuido la banca comercial al financiamiento de capital de trabajo, se procede a determinar cuánto de este apoyo es ofrecido a través del Factoraje a Cadenas Productivas por tipo de empresa, de acuerdo con el portafolio de información de la CNBV (2016).

**Tabla 16: Factoraje a Cadenas Productivas por tipo de empresa, 2016**

*Cifras en miles de millones de pesos corrientes*

	Saldo	Volumen Anual*	Estructura Porcentual	% del PIB (Volumen)	Modalidad**	Grado de Apoyo a la PYME
Factoraje a Micros	1.4	12.0	2.5%	0.1%	FAC	Mínimo
Factoraje a PYME	3.6	32.0	6.8%	0.2%	Mixto	Mayoritario
Factoraje a Grandes	48.6	428.5	90.7%	2.1%	FAP	Mayoritario
<b>Total Factoraje</b>	<b>53.6</b>	<b>472.5</b>	<b>100.0%</b>	<b>2.3%</b>		

\* Implica un plazo promedio de pago de aproximadamente 40 días (saldo promedio / volumen anual X 360)

\*\* FAC = Factoraje a Clientes o Factoraje Tradicional, y FAP = Factoraje a Proveedores o Factoraje Inverso

Fuente: Portafolio de Información CNBV (2016) y Amefac (2016)

En relación con las cifras mostradas en la tabla anterior, se considera lo siguiente.

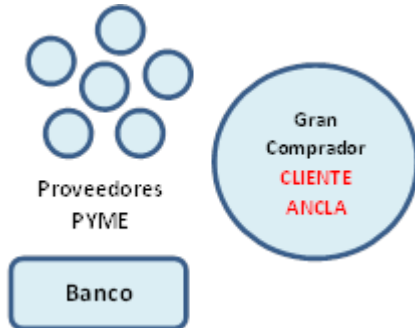
1. Se asume que los saldos de Factoraje corresponden a los acreditados (clientes ancla), es decir, a aquellas empresas a las cuales los bancos les calificaron una línea de crédito. Esto implica que, en 2016, 1.4 mil mdp se operaron en Factoraje a Clientes o Factoraje Tradicional, con recurso a la microempresa; 3.6 mil mdp se operaron en modalidad mixta, ya sea con o sin recurso a la PYME; y 48.6 mil mdp se operaron en Factoraje a Proveedores o Factoraje inverso, sin recurso.
2. La contribución del Factoraje hacia la PYME se ha dado principalmente a través de la modalidad de Factoraje a Proveedores o Factoraje Inverso con 90.7% de participación, seguido por esquemas de Factoraje a Clientes o Factoraje Tradicional con cerca del 6.8%.

Como complemento a la tabla anterior, a continuación, se presentan los esquemas de Factoraje más comúnmente operados, destacando aquellos en los cuales los IF (especialmente bancos y SOFOM) apoyan a las PYME, según fue reportado por los expertos del Sector de Factoraje.



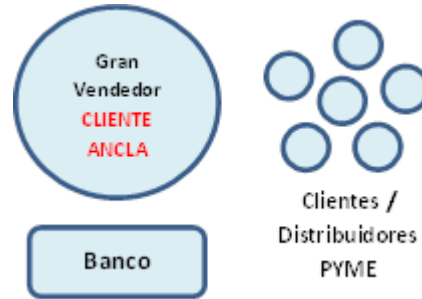
**Figura 12: Apoyo a las PYME por tipo de Modalidad de Factoraje**

**1. Factoraje a Proveedores (Factoraje Inverso), sin recurso**



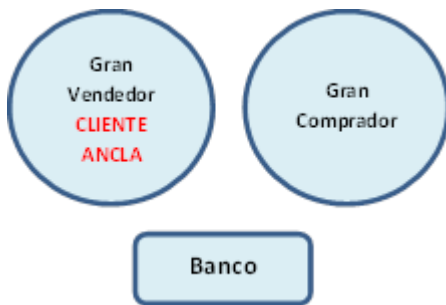
Grado de apoyo a las PYME: Alto

**2. Descuento de Cartera, con o sin recurso**



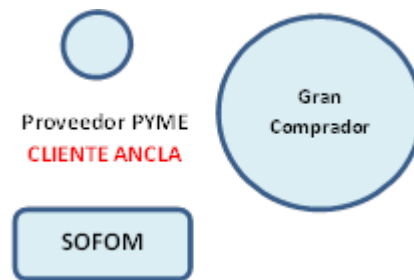
Grado de apoyo a las PYME: Medio

**3. Factoraje a dos Grandes Empresas, con o sin recurso**



Grado de apoyo a las PYME: Nulo

**4. Factoraje a Clientes (Factoraje Tradicional)**



Grado de apoyo a las PYME: Bajo

*Fuente:* Elaboración propia con base en participantes del Sector de Factoraje encuestados

Las principales características de estos esquemas de Factoraje son:

- 1. Factoraje a Proveedores:** Estructura centrada en un gran comprador como cliente ancla (*Buyer Centric*), sin recurso, intereses anticipados, sin aforo, con cobranza directa, y se opera en medios electrónicos por los bancos. El apoyo a la PYME se concreta al facilitar la cobranza anticipada de sus facturas a un bajo costo financiero, siendo de amplio alcance.
- 2. Descuento de Cartera a Clientes o Distribuidores:** Estructura centrada en un gran vendedor como cliente ancla (*Seller Centric*), con o sin recurso, intereses vencidos, con aforo, con cobranza directa, y se opera en medios físicos por los bancos. El apoyo a los clientes PYME se concreta al facilitar la ampliación del

pago de sus facturas. Este tipo de estructuras no es tan común como el de Factoraje a Proveedores, ni tampoco son muchas las PYME que operan al amparo de estos programas, por lo que su alcance es intermedio.

- 3. Factoraje a dos Grandes Empresas:** Estructura centrada en un gran vendedor (*Seller Centric*) de un gran comprador, con o sin recurso, intereses vencidos, con aforo, con cobranza directa o delegada, y se opera en medios físicos por los bancos. El grado de apoyo a las PYME es nulo, ya que sólo participan dos grandes empresas.
- 4. Factoraje a Clientes:** Estructura centrada en un proveedor PYME como cliente ancla (*Seller Centric*), con o sin recurso, intereses vencidos, con aforo, con cobranza directa o delegada, y se opera en medios físicos por las SOFOM. Normalmente los proveedores son empresas medianas, bien conocidas por las SOFOM, y que cuentan con cartera de algún gran comprador de buen perfil crediticio. Si bien el apoyo a este tipo de PYME es facilitar la cobranza de sus cuentas por cobrar por anticipado, son relativamente pocas las empresas que se ven beneficiadas por este tipo de estructuras, por lo que su alcance es mínimo.

### **Contribución potencial**

Al ser la esencia del Factoraje un medio de financiamiento a las ventas a crédito, la contribución potencial de la banca comercial a la PYME podría estar dada en función del valor del CC que éstas otorgan a las empresas en la economía. Sin embargo, en la literatura son escasos los datos que permiten cuantificar este valor (Banco de México, 2015; Cotler, 2015), y cuando los hay, son imprecisos y/o poco consistentes entre sí.

Algunas fuentes oficiales proveen datos que permiten determinar un valor general en relación con el tamaño del CC en la economía. Por ejemplo, Banco de México, CNBV y BID (2011) y Concanaco, Servitur, EGAP y EGADE (2011) señalan que los proveedores han contribuido con al menos 60% del financiamiento externo de las empresas en México a través del CC hacia 2010, mientras que la Amefac sostiene

que este porcentaje hacia el 1T2017 ascendió a 77%. Lo anterior como resultado de la escasez de financiamiento institucional de capital de trabajo, lo cual ha dado protagonismo a los proveedores como fuente principal de recursos financieros a través del CC.

Por otra parte, de acuerdo con la Encuesta del Clima de Inversión, realizada por el Banco Mundial (2010), el CC en México financió 16% de toda la inversión y 21% del capital de trabajo, que contrasta con 7.5% y 18.1% en Latinoamérica. Asimismo, Cotler (2015) sostiene que el CC representó entre 11 y 15% del total de los activos de las empresas no financieras de los siete países más desarrollados hacia finales de los años 90, y para el caso de Japón, que durante 2002 el crédito de proveedores representó 30% de toda la deuda asumida por medianas y pequeñas empresas. Sin embargo, esta información es insuficiente para conocer el valor exacto del CC en México, lo cual podría ayudar no sólo a calcular el tamaño potencial del Factoraje, sino a entender cómo las empresas financian sus gastos y proporcionaría elementos para una mejor medición del canal crediticio de la política monetaria (Cotler, 2015).

A efectos de estimar el valor del CC total en la economía, el cual pudiera ser financiado a través de Factoraje, existen algunas teorías empíricas teniendo algunas más mérito que otras en función de las bases teóricas que las sustentan, siendo las principales las que afirman que éste podría ascender a) al valor total del PIB, limitado a los recursos disponibles de los bancos, b) al menos a 60% de todo el financiamiento empresarial disponible en la economía, y c) al valor de facturación anual de todas aquellas PYME que venden a crédito, descartando a aquéllas que venden de contado. Cabe destacar que la contribución al CC a la que se refieren las primeras dos teorías cualquier tamaño de empresa, mientras que la tercera se enfoca a la contribución de las PYME únicamente.

#### **a) Teoría del valor del crédito comercial en función del PIB**

Esta teoría considera que el valor del CC, y por tanto del apoyo potencial de la banca a través del Factoraje independientemente del tamaño de empresa, podría llegar a ser equivalente a todas las operaciones comerciales a crédito que se realizan en el

país, que en 2016 ascendió a 20,116 mil mdp. Sin embargo, si bien es cierto que el Factoraje es en esencia un medio de financiamiento de operaciones comerciales, esta teoría omite considerar limitantes, por ejemplo, que gran cantidad de esas operaciones comerciales no son sujetas de financiamiento ya sea porque se operan de contado, o porque el gran comprador<sup>20</sup> no es sujeto de crédito, (ya sea por su propio perfil de riesgo, o del sector al que pertenece).

Por otra parte, suponiendo que el valor total del PIB fuera sujeto de Factoraje, éste valor tendría que estar acotado por los recursos disponibles de la banca comercial destinados al financiamiento, que en 2016 ascendían a 3,605 mil mdp (CNBV, 2016), integrado por la suma de activos líquidos, neto de estimación preventiva para riesgos crediticios, más operaciones de Factoraje, como se muestra a continuación.

**Tabla 17: Recursos de la banca disponibles al financiamiento, 2016**

*Cifras en miles de millones de pesos corrientes*

<b>Concepto</b>	<b>Saldo</b>
(1) Activos Totales Consolidados	8,593
(2) Activos Líquidos	3,669
(3) Est. Preventiva para Riesgos Crediticios	-117
(4) Activos Líquidos Netos de Est. Preventiva (2) + (3)	3,552
(5) Cartera de Crédito Vigente	4,122
(6) Créditos a Empresas	1,915
(7) Operaciones de Factoraje	54
<b>(8) Activos Líquidos Netos más Factoraje (4) + (7)</b>	<b>3,605</b>

*Fuente:* Elaboración propia, con datos de la CNBV (2016)

Una vez calculados los recursos de la banca disponibles al financiamiento en términos de saldos, es preciso expresar esta cifra en términos de volumen a fin de poder calcular la suficiencia de los recursos. Para tal efecto, se requiere calcular el plazo de pago promedio ponderado. Si se considera que el plazo promedio ponderado de pago en los esquemas de Factoraje es de 66 días (Amefac, 2017), y asumiendo que este fuera el plazo promedio de todas aquellas empresas que

<sup>20</sup> El gran comprador es comúnmente el cliente ancla en la modalidad de operación Factoraje a Proveedores o Factoraje Inverso, que de acuerdo con la Amefac representa más del 90% del volumen de Factoraje total.

venden a crédito en la economía, ello implicaría que la rotación de cartera promedio de todas las operaciones comerciales en la economía sería de  $360 / 66 = 5.5$  veces al año, lo cual se traduce en que los bancos podrían alcanzar a financiar un volumen de CC total de 19,664 mil mdp ( $3,605 \text{ mil mdp} \times 5.5$ ) en operaciones de Factoraje, lo cual significa que los recursos disponibles de la banca comercial alcanzarían a financiar prácticamente el valor del PIB en su totalidad, a través del Factoraje.

Sin embargo, considerando los problemas y limitaciones que presenta esta teoría, su mérito es relativamente bajo.

### **b) Teoría del valor del crédito comercial en función del financiamiento empresarial total en la economía**

Al inicio de este apartado se señalaron algunas fuentes que permiten estimar una cifra general del tamaño del crédito potencial en la economía, el cual pudiera representar el apoyo potencial de la banca comercial a través del Factoraje, independientemente del tamaño de empresa. Sin embargo, el valor estimado del CC a través de estas fuentes es vago e inexacto debido a tres grandes problemas.

El primero consiste en que no existen datos en la economía sobre el valor total del financiamiento empresarial (es decir, la suma de todas las fuentes de financiamiento disponibles a las empresas, formales e informales, incluyendo el crédito bancario y el comercial), ni tampoco datos de participación de cada medio de financiamiento en términos monetarios (los únicos datos que existen son con base en número de empresas), los cuales pudieran permitir estimar dicho valor de una forma precisa. El segundo problema consiste en que el valor total del financiamiento empresarial incluye operaciones de crédito ajenas al financiamiento de capital de trabajo. En este sentido, un cálculo del valor del CC más aproximado podría realizarse tomando como base el saldo de crédito de capital de trabajo, como se muestra a continuación.

Asumiendo que el saldo de crédito de capital de trabajo otorgado por la banca comercial en 2016 fue de 1,566 mil mdp, y suponiendo sin conceder que sólo existieran dos medios de financiamiento empresarial en la economía, donde el

crédito proveniente de proveedores fuera conservadoramente del orden de 60%, y por tanto el bancario de 40%, ello implicaría que el saldo total del crédito de capital de trabajo ascendería a 3,915 mil mdp ( $1,566 \text{ mil mdp} / 0.4$ ), y por tanto que el saldo del financiamiento de capital de trabajo vía CC ascendería a 2,349 mil mdp ( $3,915 \text{ mil mdp} \times 0.6$ ). Una vez calculado el saldo del CC, es preciso expresarlo en términos de volumen a fin de poder calcular cuánto representa del PIB como parámetro de contraste con el de otras legislaciones. Asumiendo una rotación de cartera de 9.24 con base en el cálculo de la teoría anterior, ello se traduce en un volumen total de CC de 21,716 mil mdp ( $2,349 \text{ mil mdp} \times 9.24$ ), que representa prácticamente la totalidad del PIB.

De manera similar a la teoría anterior, en este caso un tercer problema consiste en que se desconoce qué tipos de empresas reciben este valor de CC, siendo muy probable que muchas de éstas sean justamente las que no tienen acceso a financiamiento bancario por no ser sujetas de crédito, y por tanto tampoco de operar en esquemas de Factoraje. A pesar de los problemas mencionados, con base en esta teoría se puede razonablemente afirmar que el valor del apoyo potencial de la banca comercial a la economía a través del Factoraje (independientemente del tamaño de empresa), no sería superior al valor total del PIB. A pesar de que esta teoría tiene un mayor fundamento que la anterior, su mérito es considerado bajo también.

### **c) Teoría del valor del crédito comercial en función de la facturación total de todas aquellas PYME que venden a crédito**

Existen algunos esfuerzos aislados de autores que intentan calcular un valor más exacto del CC en la economía otorgado por proveedores PYME. De los pocos trabajos serios encontrados en la literatura, destaca el de Cotler (2015), con datos de la CNBV a través de la Encuesta Nacional de Competitividad Fuentes de Financiamiento y Uso de Servicios Financieros de las Empresas (Enafin). En la teoría anterior se determinó que el tamaño potencial del CC podría ascender a 21,716 mdp, que representa prácticamente la totalidad del PIB en la actualidad. Sin embargo, se señaló que esta cifra es inexacta ya que comprende la contribución de

todas las operaciones comerciales en la economía, sin importar el tamaño de empresa. Para superar este problema, es preciso acotar el apoyo de la banca comercial a través del Factoraje a la contribución de las PYME con respecto al PIB que, de acuerdo con el último censo económico fue del 36%. Con respecto al PIB de 2016, esta cifra equivale a 7,818 mil mdp ( $21,716 \times 0.36$ ).

Ahora el reto consiste en descartar la contribución de aquellas PYME cuyas ventas se realizan de contado. Según Banco de México (2015) el número de empresas que declararon haber utilizado el CC en 2014 fue de 78.4% (empresas de hasta 100 empleados) y 88.3% (más de 100), cuyo promedio es de 83.4%. Asimismo, hay que tomar en cuenta que las empresas que utilizaron el CC no necesariamente lo hicieron al 100% sino que, de acuerdo con el Banco de México, CNBV y BID (2011) y Concanaco, Servitur, EGAP y EGADE (2011), el CC contribuyó con al menos 60% del financiamiento externo de las empresas en México.

Al aplicar el promedio de estos porcentajes (83.4%) al valor de la contribución de las PYME (7,818), y ajustarlo por el porcentaje estimado de CC mínimo utilizado por las empresas en la economía (60%), tenemos que el apoyo potencial a la PYME de la banca comercial a través del Factoraje asciende al menos a 3,912 mil mdp ( $7,818 \times 0.83 \times 0.6$ ), que representa 19% del PIB de 2016. Evidentemente habría que ajustar esta cifra aún más para reflejar dos situaciones: a) aquellas empresas compradoras que, aunque utilizan CC, no pueden acceder a una solución de Factoraje por no ser sujetas de crédito por los bancos, y b) el hecho que sólo cerca del 27% de las PYME son formales en la economía<sup>21</sup>, de acuerdo con Banxico (215), y por tanto es improbable que puedan ser susceptibles de afiliarse a un programa de Factoraje. En efecto, la noción de que la gran mayoría de las empresas compradoras no tienen acceso a programas de Factoraje se debe a que su perfil de riesgo hace que no haya apetito de crédito hacia ellas por parte de los bancos. No obstante, Camerinelli (2016a) señala que aproximadamente el 25% del negocio potencial del Factoraje a Proveedores se encuentra con compradores sin grado de inversión, normalmente representado por empresas medianas, que normalmente

---

<sup>21</sup> Considerando como formales a aquellas empresas que pagan impuestos o cuotas al IMSS

traen aparejados a los proveedores PYME en grandes volúmenes, pero a las cuales los bancos discriminan.

A pesar de estas limitantes, se puede razonablemente considerar que el apoyo máximo potencial que la banca comercial podría otorgar a la PYME a través del Factoraje podría ascender a 19% del PIB, si existieran las condiciones adecuadas para hacerlo. Esta penetración respecto del PIB es consistente con aquellas que se observan en economías más desarrolladas, como Reino Unido y España, donde el Factoraje representa el 14.8% y 13.4%, respectivamente. Al considerar que el mercado actual de Factoraje hacia 2016 ascendía a 473 mdp, lo que implica que hay un mercado que asciende a 3,440 mdp (17.1% del PIB) de Factoraje dirigido a la PYME que no está atendido en la actualidad en México. Este cálculo se resume a continuación.

**Tabla 18: Contribución potencial de la banca a la PYME a través del Factoraje**  
*Cifras en miles de millones de pesos corrientes, 2016*

Concepto	Volumen	% PIB
Crédito comercial total en la economía (volumen)	21,716	
Contribución de las PYME a la economía	7,818	36%
Empresas que declararon haber utilizado el crédito comercial	83%	
CC como porcentaje del financiamiento total a empresas	60%	
<b>Contribución de las PYME que venden a crédito - Mercado potencial de Factoraje</b>	<b>3,912</b>	<b>19.4%</b>
<b>Mercado actual de Factoraje</b>	<b>473</b>	<b>2.3%</b>
<b>Mercado potencial de Factoraje, no atendido en la actualidad</b>	<b>3,440</b>	<b>17.1%</b>

*Fuente:* Elaboración propia con base en Banco de México (2015), Banco de México, CNBV y BID (2011), y Concanaco, Servitur, EGAP y EGADE (2011)

Asumiendo que el plazo promedio de cobranza de todas aquellas PYME que venden a crédito en la economía fuera de 66 días, ello implicaría que el mercado potencial de Factoraje, en términos de saldo promedio equivaldría a 712 mil mdp (3,440 mil mdp / 360 X 66). Al aplicarle un margen conservador de 1% en términos de sobretasa, ello implicaría una contribución operativa neta potencial del orden de 7.12 mil mdp anuales.



## 2. MARCO TEÓRICO

En toda relación comercial, el conflicto existente entre los compradores por ampliar sus plazos de pago y los proveedores por cobrar lo más pronto posible, enfrenta a las organizaciones, que buscan optimizar la gestión de su capital de trabajo a fin de incrementar su eficiencia financiera y operativa para lograr una mayor competitividad en el mercado. Si bien los medios de financiamiento tradicionales como el crédito bancario y el crédito comercial han sido elementos indispensables para permitir a las organizaciones sostener y desarrollar una relación comercial, la experiencia muestra que aquellos han sido incapaces de resolver este conflicto a cabalidad.

Para tal efecto, la evidencia teórica muestra que se requieren soluciones que permitan al menos hallar la combinación óptima del ciclo de conversión de efectivo (Steeman, 2016), y resolver los problemas de asimetrías de información (Gelsomino, Mangiaracina, & Perego, 2016a) de los actores de la cadena productiva. Esta situación ha impulsado el desarrollo de soluciones de gestión del capital de trabajo, entre las cuales destaca el Financiamiento a Cadenas Productivas (SCF) y sus derivados, en especial el Factoraje.

El presente capítulo ofrece un marco de referencia teórico sobre el Factoraje y los pilares en los que se fundamenta conceptualmente, siendo estos las cadenas productivas, el crédito comercial y la teoría de la ciencia administrativa que lo respalda, incluyendo tres conceptos centrales básicos, Capital de Trabajo, Ciclo de Conversión de Efectivo o CCC (siglas de *Cash Conversion Cycle*), y Costo Promedio Ponderado de Capital o WACC (siglas de *Weigthed Average Cost of Capital*) los cuales deben analizarse desde el punto de vista de colaboración dentro de la cadena productiva en su conjunto, en vez de el de una empresa en particular (véase el Anexo 1). Estos conceptos constituyen la base teórica para la creación de un modelo estructural que permita identificar las variables críticas que tanto el banco como los usuarios del Factoraje deben considerar al implementar soluciones que permitan la confluencia eficiente de recursos entre los oferentes y los demandantes de financiamiento.

## 2.1 Revisión de la literatura

En la literatura se reconoce que hace falta investigación que vaya más allá de la simple descripción del entorno de las PYME y su problemática de acceso limitado al crédito. No sólo el crédito bancario a las PYME es deficiente, sino también su estructura de otorgamiento; asimismo, la relación banco-PYME permanece prácticamente inexplorada en algunos países. También se ha observado que en países en desarrollo la investigación sobre el tema de financiamiento a las PYME ha consistido en obtener y analizar información sobre las características de esta categoría de empresas y de los bancos, más que sobre la prueba de propuestas teóricas que pudieran hacer confluir de una manera más eficiente a la oferta y la demanda de financiamiento. De esta forma, la falta de información podría conducir a diagnósticos y políticas públicas poco adecuadas o incluso nocivas (Neri Torres, 2009).

Asimismo, las alternativas de financiamiento de corto plazo distintas al crédito bancario tradicional, como el crédito comercial y el Factoraje a Proveedores PYME en México, han recibido relativamente poca atención de los investigadores y por tanto su análisis y desarrollo es fragmentado y limitado, lo que se infiere de la revisión de la literatura, ya que se si bien se encontró un vasto número de estudios sobre el tema, la mayoría se centra en otras jurisdicciones, en los cuales se revelan formas existentes del Factoraje y su forma de operar (principalmente en EE. UU., Inglaterra, Italia y Rumania). En la literatura tampoco existe una teoría del Factoraje única y uniforme, ni una unificación de términos y conceptos en torno a esta teoría (Selles, 2016)<sup>22</sup>, como tampoco existe unanimidad respecto a la relación de complementariedad y/o sustituibilidad entre el Factoraje, el crédito bancario y el crédito comercial (Rodríguez Rodríguez, 2008).

El tema del Factoraje ha sido abordado desde distintos ángulos por diversos autores, siendo pocos los que se han enfocado a las variables que determinan su

---

<sup>22</sup> Ha habido esfuerzos aislados para unificar términos, como los del International Chamber of Commerce (ICC) (Taylor & Zax, 2015)

éxito o fracaso; y algunos de los que lo han hecho, se han limitado a describirlas, sin analizarlas en contexto junto con las demás variables. Por el contrario, los trabajos que tratan este tema analizan determinadas características de este, justificando por qué las empresas hacen uso de este recurso financiero y analizando las diferentes modalidades en que se opera, siendo la gran mayoría del enfoque desde la óptica de alguno de los usuarios (ya sea del proveedor o del comprador), mas no del oferente del Factoraje (banco).

El resultado de estas investigaciones es, por tanto, un conjunto de teorías e ideas desconectadas entre sí que intentan explicar este medio de financiamiento desde diferentes puntos de vista, ya sea del financiero o de la cadena productiva, normalmente enlistando los beneficios que se derivan del SCF, pero sin ofrecer un marco referencial holístico, ni un análisis de las implicaciones de estos beneficios para las empresas (Gelsomino, Mangiaracina, & Perego, 2016a) y (Jemdahl, 2015). Tomando en cuenta la gran cantidad de medidas de colaboración entre áreas como Compras, Transporte, Distribución, I&D, Mercadotecnia y Ventas, es de llamar la atención la poca investigación que existe sobre iniciativas de colaboración financieras, y más aun considerando los grandes ahorros potenciales (Gomm, 2010). Incluso, la falta de modelos que evalúan los beneficios de las diferentes soluciones de SCF constituye un gran hueco en la literatura (Gelsomino, Mangiaracina, & Perego, 2016b). Asimismo, los resultados por lo general no pretenden ser extensivos a entornos diferentes a los estudiados, y por tanto la literatura no es comparable ni contrastable con las investigaciones de otros países.

En lo que respecta a México, el conocimiento teórico sobre el tema es aún más escaso, y cuando lo hay, es de acceso restringido por las instituciones que operan el producto, y en muchos casos se reduce a la opinión de expertos o declaraciones de representantes institucionales de manera empírica. Los trabajos existentes por lo general se enfocan a describir el producto, pero sin hacer una propuesta real que facilite un mayor acceso a recursos financieros de capital de trabajo a través de este medio; y los que hay, se limitan a examinar únicamente a los tres participantes de una operación (es decir, al comprador, al proveedor y al IF), sin considerar otros actores de la cadena productiva. Asimismo, poco se ha encontrado en la literatura

sobre gestión de riesgos, controles técnicos y formas innovadoras de operarlo que permitan conseguir mayor eficiencia entre las partes involucradas.

En cuanto a las fuentes de información en México, quizá las más relevantes sean organismos públicos como la Amefac, Nafin y la CNBV, en el marco de la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito (LGOAAC). Si bien existen ciertos lineamientos para operar el Factoraje por parte de estos organismos, las reglas de operación no son de libre acceso, pues se consideran información confidencial. Asimismo, dichas instituciones suelen aplicar sus propias interpretaciones de la regulación, lo cual dificulta la investigación teórica.

No obstante las limitaciones existentes en la literatura, el número de artículos científicos enfocados en el SCF se ha incrementado en la última década, lo cual pudiera constituir el inicio de una tendencia hacia proveer al SCF de una identidad más definida, que a su vez diera lugar a un desarrollo más preciso del marco contextual que circunscribe a las soluciones de SCF (Gelsomino, Mangiaracina, & Perego, 2016a).

## **2.2 Cadenas productivas**

Como resultado de la creciente globalización, competencia y expectativas de clientes, los negocios hoy en día son más complejos e inciertos que nunca. Para lidiar con ello, existe una necesidad por una mayor coordinación entre organizaciones interdependientes. En otras palabras, la competencia ya no se da entre empresas individuales, sino entre cadenas productivas (Steeman, 2016; Zhang, 2010; Whipple & Frankel, 2000).

El concepto de cadena productiva ofrece un marco conceptual útil para comprender la articulación de diferentes unidades empresariales de cara al proceso de generación de valor y el papel que cumple cada una de las empresas que intervienen en el mismo. Igualmente, la cadena productiva, como concepto innovador, provee elementos importantes en el diseño de políticas de apoyo empresarial que favorecen la generación de riqueza a través de la consolidación de ventajas competitivas.

La literatura sobre “cadenas productivas” es limitada, ya que la mayoría de las obras abordan el concepto de “cadena de valor”, desarrollado por Michael Porter. No obstante, desde mediados del siglo XX hasta la actualidad, aquellas han sido definidas de diversas formas por los conocedores más destacados del tema, como Hirschman (1958), Malassis (1992), Chevalier y Toledano (1978), Montiguad (1992), Isaza Castro (2010) y Castellanos et al. (2001). De todos ellos, los dos últimos consiguieron definirla con claridad y diferenciarla de conceptos afines como “cadena de valor”, “sistemas de valor”, “cadena de suministro” y “cúmulos o *clusters* industriales”. Si bien el significado de cada uno de estos conceptos difiere entre sí, el estudio y diseño de políticas en función de cadenas productivas requieren una comprensión del funcionamiento de todos ellos.

### **2.2.1 Definición y delimitación**

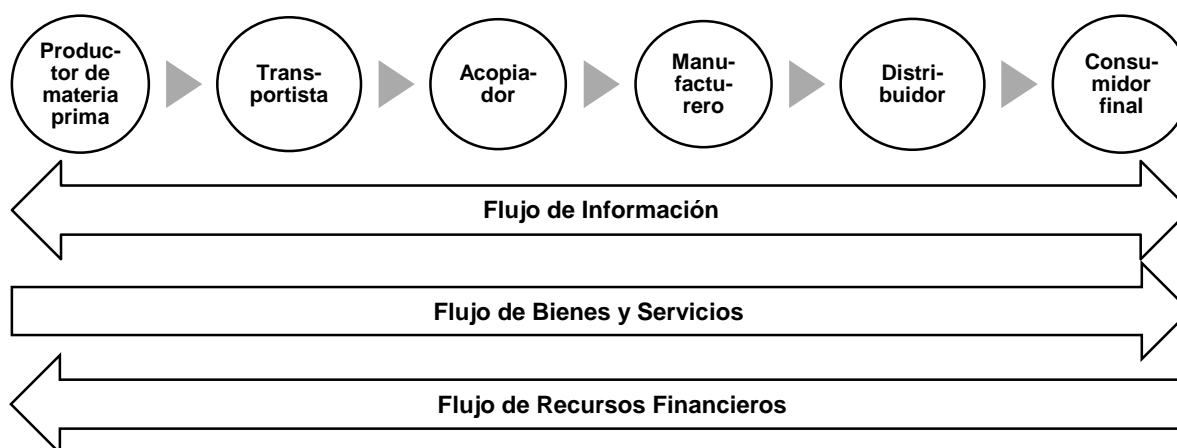
Los primeros trabajos de Albert Hirschman (1958) sobre el desarrollo económico fueron pioneros en proponer que la existencia de “encadenamientos” de cooperación entre empresas explicaba los mayores niveles de generación de riqueza en las economías industrializadas del primer mundo. Para este autor, los encadenamientos constituyen una secuencia de decisiones de inversión que tienen lugar durante los procesos de industrialización que caracterizan el desarrollo económico. Más adelante, Michael Porter (1985) formula que la generación de ventajas competitivas al interior de la empresa obedece, entre otros, a la articulación eficiente de la misma, alrededor de una “cadena de valor” que va desde los proveedores de materias primas e insumos y termina con los servicios encargados de garantizar la satisfacción del consumidor final. Hacia la década de los años noventa dichos elementos se articularon al diseño de políticas sectoriales y de apoyo empresarial en Latinoamérica bajo el esquema de cadena productiva.

La cadena productiva es un concepto que proviene de la escuela de la planeación estratégica, según la cual la competitividad de una empresa se explica no sólo a partir de sus características internas a nivel organizacional o micro, sino que también está determinada por factores externos asociados a su entorno. En tal sentido, las relaciones con proveedores, el Estado, los clientes y los distribuidores,

entre otros, generan estímulos y sinergias que facilitan la creación de ventajas competitivas (Isaza Castro, 2008). Así, la cadena productiva puede definirse como la relación entre empresas con el fin de conectar las etapas de abastecimiento de insumos, fabricación, distribución y comercialización de un bien específico, donde los distintos eslabones efectúan acuerdos que condicionan vínculos y supeditan sus procesos técnicos y productivos, a fin de hacerse competitivos en el ámbito nacional e internacional, mediante el fortalecimiento de la cadena de valor en las organizaciones y el incremento de valor agregado de sus productos (Castellanos, 2011).

De esta manera, la cadena productiva puede caracterizarse por un conjunto de empresas integradas alrededor de la producción de un bien o servicio. Aquellas a su vez normalmente se dividen en eslabones, los cuales comprenden conjuntos de empresas con funciones específicas dentro del proceso productivo, que van desde los productores de materias primas hasta el consumidor final, pasando por transportistas, acopiadores, procesadores de materias primas y distribuidores. A su vez, es factible que cada uno de los eslabones de la cadena se pueda subdividir en otros grupos de empresas. Por otra parte, en la literatura de la Gestión de la Cadena de Suministro “SCM” (siglas de *Supply Chain Management*) se identifican tres categorías distintas de los flujos a lo largo de la cadena de suministro: bienes y servicios, información y recursos financieros, como se muestra a continuación.

**Figura 13: Esquema general de una cadena productiva**



Fuente: Adaptado de Isaza Castro (2008) y Jemdahl (2015)

En el campo del SCM existe una clara necesidad de abordar las cuestiones financieras relacionadas con el flujo de bienes y servicios de los actores que la conforman, así como su impacto en la gestión del capital de trabajo y en el desempeño general de las empresas (Jemdahl, 2015).

Más adelante se describen los tipos de relación proveedor-comprador (desde relaciones de alta competencia hasta de completa colaboración) y los niveles de dependencia y poder de negociación entre proveedores y compradores, cuestiones fundamentales para un mejor entendimiento de la dinámica comercial y financiera entre las partes (véase el Anexo 2).

Romero Luna (2009) distingue dos tipos de cadenas: aquellas dirigidas por el comprador (*buyer-driven*), frente a las dirigidas por el productor (*producer-driven*). Cabe mencionar que su enfoque va dirigido a las cadenas de valor que, como ya se mencionó anteriormente, en esencia están constituidas por una red de actividades encadenadas a lo largo de las cadenas productivas.

- 1. Cadenas dirigidas por el comprador.** Son aquellas donde los grandes mayoristas-minoristas, distribuidores y comercializadores o productores con marcas registradas, ejercen el liderazgo de redes descentralizadas de producción en países en desarrollo con bajos costos de producción. Este tipo de cadenas se presentan esencialmente en industrias intensivas en trabajo dedicadas a la fabricación de bienes de consumo, como los textiles/confección,

el calzado o la electrónica de consumo. Las redes de proveedores que asumen la producción física siguen las especificaciones de los grandes grupos que se encargan del diseño, la distribución y/o la gestión de las marcas.

- 2. Cadenas dirigidas por el productor.** Son aquellas donde grandes fabricantes de productos tecnológicamente avanzados como aeronaves, automóviles o equipos informáticos los que ejercen el liderazgo. Estas corporaciones asumen un control más directo sobre los encadenamientos hacia atrás con los proveedores de materias primas y componentes intermedios y, sobre los encadenamientos hacia delante, con las actividades de distribución y comercialización. Tratan así de proteger la tecnología desarrollada y evitar su difusión, estrechando los vínculos con sus proveedores especializados por medio de relaciones de propiedad.

Asimismo, este autor distingue cinco tipos de liderazgo o gobernanza en las cadenas:

- 1. Coordinación mediante el mercado.** En estas cadenas, comprador y vendedor no necesitan cooperar en la definición del producto, ya sea porque éste se encuentra estandarizado, o porque el proveedor posee suficiente capacidad para proporcionar un resultado satisfactorio. En consecuencia, las transacciones tienen un carácter marcadamente impersonal.
- 2. Cadenas modulares.** Se trata de redes industriales en las cuales los proveedores fabrican productos sujetos a las especificaciones de los clientes, pero con plena autonomía en cuanto a la organización, las competencias y las tecnologías aplicadas. Utilizan maquinaria genérica, de modo que no se encuentran atados a clientes concretos.
- 3. Cadenas relacionales.** Cuando no resulta posible codificar todos los aspectos vinculados a las transacciones, surgen redes industriales caracterizadas por interacciones complejas entre compradores y vendedores, que mantienen relaciones de cooperación basadas en la reputación y la confianza mutua.



4. **Cadenas cautivas.** En estas cadenas, pequeños proveedores independientes mantienen una situación de subordinación económica respecto a grandes compradores, debido frecuentemente a la existencia de inversiones en activos específicos relacionados con el cliente, que generan costos hundidos.
5. **Cadenas jerárquicas.** El actor principal de la cadena es una gran empresa integrada verticalmente, que mantiene vínculos de control respecto al resto de las empresas que participan en ella mediante relaciones de propiedad.

Son principalmente tres los factores que explican la configuración de las cadenas y su modo de liderazgo: (1) la complejidad de la información y el conocimiento requerido; (2) su facilidad de codificación, de modo que pueda ser transferido eficientemente sin necesidad de inversiones específicas por los agentes de la CVG; y (3) las capacidades de los proveedores en relación con los requerimientos de los líderes de la cadena (Romero Luna, 2009).

### 2.2.2 Conceptos afines

A fin de contar con un panorama más claro sobre las cadenas productivas, es importante delimitar otros conceptos afines como el de cadena de valor, sistema de valor, cadena de suministro y clusters industriales.

#### **Cadena de valor**

Michael Porter plantea que la cadena de valor es una red de actividades que se llevan a cabo al competir en un sector<sup>23</sup>, conectadas mediante enlaces, las cuales se producen cuando la forma de llevar a cabo una actividad afecta el costo o la eficacia de otras actividades. Así, los encadenamientos o eslabones constituyen, en esencia, relaciones de cooperación y flujos de información constitutivos de ventaja competitiva. Cabe aclarar que este conjunto de actividades puede presentarse tanto

---

<sup>23</sup> Según Porter, este conjunto de actividades se agrupa en dos categorías: a) aquéllas relacionadas con la producción, comercialización, entrega y servicio posventa, y b) aquéllas que proporcionan recursos humanos y tecnológicos, insumos e infraestructura

al interior de la empresa, como al de una cadena productiva, constituida por varias empresas.

### **Sistema de valor**

El mismo Porter señala también que la cadena de valor en el nivel de la empresa hace parte de un sistema que él denomina “sistema de valor”, el cual incorpora las cadenas de valor de los proveedores, los minoristas y los compradores. Al respecto Isaza Castro (2008) apunta que resulta bastante inusual que una sola empresa pueda desarrollar por sí misma todas las actividades de diseño, producción de componentes y ensamblaje final para despachar el producto a los consumidores finales. Lo usual es que las organizaciones estén articuladas a un sistema de valor. Por ello, el análisis de las cadenas de valor para una empresa en particular debe tener en cuenta la totalidad del sistema de valor en el cual opera la organización.

### **Cadena de suministro**

De manera similar a la cadena de valor, la cadena de suministro es la serie de actividades que adicionan valor al producto de una red de organizaciones, y consiste en todas las partes involucradas directa o indirectamente en los requerimientos del cliente; incluye no sólo a los fabricantes y proveedores, sino también a los transportistas, almacenistas, vendedores en el punto de venta y a los mismos clientes. Da Gama Darby (2017) plantea que, dependiendo de cada organización, la cadena de suministro incluye a todas las funciones involucradas en recibir y satisfacer los requerimientos del cliente, siendo algunas de ellas las de desarrollo de nuevos productos, mercadotecnia, operaciones, distribución, finanzas y servicio al cliente.

La cadena de suministro y la cadena de valor no son excluyentes. Algunas relaciones importantes entre ambos conceptos los aportan algunos autores. Por ejemplo, Frohlich & Westbrook (2001) señalan que entre las características de competitividad de las cadenas de suministro se debe integrar a los proveedores y compradores en todo el proceso de la cadena de valor para lograr que aquéllas

sean competitivas. Asimismo, Vickery et al. (1999) propone que la flexibilidad en la cadena de suministro incluye la base de los procesos adquisiciones, distribución y logística, lo que lo hace un concepto más amplio en el contexto de toda la cadena de valor.

### **Cúmulos o *clusters* industriales**

Para el enfoque de la competitividad sistémica, el Estado ya no está en el centro del proceso de configuración de políticas de desarrollo productivo en el ámbito local, regional o nacional, sino que, en su reemplazo, se sitúan junto a este todo una red de actores sociales: las empresas, las instituciones de apoyo, las agremiaciones de empresarios y los gobiernos locales. En tal sentido, el marco de análisis para el diseño de políticas de desarrollo productivo se enriquece con el concepto de *clusters* (Isaza Castro, 2008). Los autores que mayormente han contribuido a la definición del concepto de *cluster* han sido Michael Porter (1991), y Doeringer & Tekla (1995), Isaza Castro (2008) y Laguna Reyes (2008)

La definición más básica de *cluster* industrial la proporcionan Doeringer & Tekla (1995) como “concentraciones geográficas que obtienen ventajas en su desempeño mediante la localización conjunta”. Así, la concentración geográfica da lugar a la generación de economías de aglomeración, que hacen viable la especialización de ciertas compañías en la provisión de insumos, maquinaria, servicios y provisión de infraestructura especializada para un grupo determinado de empresas dedicadas a una actividad similar.

En consecuencia, los conceptos de *cluster* y el de cadena productiva no son excluyentes, ya que un *cluster* forma parte de una cadena (Cuevas Reyes, 2011). No obstante, los *clusters* van más allá del concepto de cadenas productivas, en tanto contribuyen a la conformación de redes de cooperación concentradas en un lugar geográfico específico, en las cuales, según Porter, cada uno de sus integrantes contribuye a la generación de valor agregado, tanto horizontal como verticalmente. Por esta razón, los *clusters* resultan de particular importancia en el diseño de políticas de desarrollo productivo en el ámbito local y regional de América

Latina, en particular, aquellas orientadas hacia el fortalecimiento competitivo de las PYME a través de estrategias de innovación y cooperación entre empresas (Isaza Castro, 2008).

Si bien el contexto teórico de los autores aquí presentados resulta bastante disímil, todos ellos tienen en común un aspecto fundamental: el proceso de desarrollo económico descansa, en buena medida, en la capacidad para generar mecanismos de cooperación entre empresas que permitan elevar la eficiencia en la operación del sistema productivo como un todo.

### **2.3 Crédito comercial**

En la literatura se reconoce que el crédito comercial (CC), una forma del crédito interempresarial se superpone parcialmente con el concepto de SCF, pudiendo considerarse una valiosa herramienta de coordinación dentro de una cadena productiva, y de ahí la importancia de analizarlo en este apartado. La literatura sobre el CC se ha caracterizado por la falta de una teoría general de este tipo de financiamiento, siendo diversos los modelos que se han planteado y contrastado para justificar su uso. Así, el objetivo de este apartado es reunir las principales aportaciones teóricas y empíricas sobre el CC, clasificándolas de acuerdo con el motivo que subyace en la utilización de este instrumento financiero.

De acuerdo con Gelsomino et al. (2016a), las contribuciones centradas en el CC se pueden dividir en siete grupos: implicaciones de política monetaria, modelos de riesgo crediticio, motivaciones de CC, decisiones de cantidad de pedidos, Factoraje, decisiones de plazo de crédito y decisiones de período de liquidación. De estas contribuciones, las últimas cinco son aquellas que tienen una estrecha conexión con el SCF. En este sentido, los estudios realizados por Rodríguez (2008) y por Cotler (2015) pueden considerarse algunos de los más importantes sobre este tema. A diferencia de Rodríguez, el enfoque de Cotler es hacia el contexto mexicano.

### 2.3.1 Definición y delimitación

El crédito interempresarial constituye una forma de desintermediación financiera, la cual está estrechamente relacionada con el SCF, y de acuerdo con Klapper (2006), se utiliza más en países con mayores barreras de acceso al financiamiento a las PYME y moviliza un gran volumen de fondos. Por ello, resulta conveniente evaluar su relevancia en el proceso de financiamiento empresarial, así como en el propio funcionamiento comercial de la empresa. Rodríguez (2008) distingue dos tipos de crédito interempresarial: el crédito comercial y el crédito financiero.

El crédito comercial se define como un “crédito de corto plazo que otorga un proveedor que financia la adquisición de un bien o servicio, permitiendo al comprador aplazar su pago”, y es considerada una de las fuentes de liquidez más utilizadas por las empresas (Gelsomino, Mangiaracina, & Perego, 2016b). Así, el CC se puede conceder a través de fórmulas como el aplazamiento del pago de una transacción sobre bienes o servicios que sean objeto de negocio típico de la empresa, en la que el comprador actúa como prestatario y el vendedor como prestamista. En ocasiones, tiene lugar a través del pago a cuenta de una compra futura, en cuyo caso se invierte la posición de los participantes en la operación; es decir, que el vendedor se convierte en deudor y el comprador en acreedor.

En cuanto a los términos que aluden al CC, éstos dependen de la industria y el país en que se apliquen. Por otra parte, generalmente el colateral no forma parte explícita del contrato, siendo precisamente esta no-obligatoriedad, junto con el riesgo de cobro, lo que justificaría la exigencia de un elevado tipo de interés (frente a un crédito bancario más barato). Así, las empresas con un mayor riesgo de impago de sus deudas son más proclives a buscar contratos de CC, haciendo que sus acreedores comerciales operen en la parte más arriesgada del mercado de crédito. En las operaciones comerciales suele ser frecuente el uso de los descuentos por pronto pago frente a precios más elevados en pagos aplazados. Esta práctica implica que, de manera efectiva, se está cargando un tipo de interés implícito a las empresas que renuncian a estos descuentos y aplazan el pago (aparentemente de manera gratuita) a sus proveedores.

De acuerdo con Cotler (2015), la decisión de buscar un CC aumenta mientras más pequeña sea la empresa, pero la concesión de este está correlacionada positivamente con el tamaño de la empresa que lo solicita. Asimismo, la probabilidad de recurrir a un crédito comercial está correlacionada negativamente con qué tan informal es la empresa. La entrega de facturas cuando se venden bienes y servicios, la utilización de créditos bancarios y el tipo de industria en el que operan las empresas son los principales factores que determinan el valor promedio del crédito comercial. Asimismo, este autor sostiene que, para el caso de México, la vasta mayoría de empresas que hacen uso del CC no pagan intereses en términos explícitos ni pierden descuentos siempre y cuando paguen la deuda comercial con sus proveedores en menos de 30 días.

Por su parte, el crédito financiero o no comercial abarca los aplazamientos de pago que se conceden entre sí las empresas fuera de lo que es su objeto comercial. Se trata, fundamentalmente, de deudas contraídas con acreedores o financiamiento concedido a deudores diversos. El crédito financiero tiene lugar entre grupos reducidos de empresas, sobre todo entre compañías que forman parte de un mismo grupo económico-financiero.

Los aspectos principales que caracterizan el marco institucional que se ha ido configurando en torno al uso del crédito interempresarial son, entre otros, los siguientes:

- La instrumentación. Ésta se lleva a cabo fundamentalmente a través de facturas, recibos, letras de cambio, pagarés, compromisos de pago y certificaciones; aunque las tarjetas de crédito se han convertido en el componente más sofisticado de esta forma de financiamiento.
- No negociabilidad. El hecho de que el crédito interempresarial se base en una estructura instrumental poco favorable a su movilización hace que no exista un mercado organizado para esta clase de deuda. Sin embargo, podría producirse algún tipo de compraventa de esta entre grupos de empresas conocidas mutuamente.

### **2.3.2 Modelos teóricos**

Se pueden distinguir hasta cinco líneas que han abordado el estudio de los aplazamientos del cobro y del pago, siendo los que mayor consenso han tenido entre autores teóricos los modelos macroeconómicos, los de teoría financiera y los de asimetrías de información. Otros modelos, donde existe un consenso apenas moderado o escaso, son los de discriminación de precios y de procesos de liquidación e insolvencia, los cuales han sido fundamentalmente teóricos y poco contrastados empíricamente, y por tanto se omite su descripción y análisis.

Los modelos de teoría financiera y de asimetrías de información sugieren que las empresas con un bajo acceso a productos y servicios bancarios demandarían CC. Sin embargo, el crédito de proveedores generalmente se otorga sin fianza y por lo tanto la probabilidad de tener acceso a dicho financiamiento depende de qué tan confiables son los deudores. Así, existen razones por las cuales las empresas que forman parte de una cadena de suministro serían más proclives a poder acceder a este tipo de financiamiento (Cotler, 2015). Asimismo, cabe destacar que, de acuerdo con este autor, son cinco tipos de variables las determinantes de la probabilidad de utilizar el CC, que son: el tamaño de la empresa, si ésta entrega facturas (en vez de recibos) a sus clientes, si utiliza productos bancarios, si es un negocio familiar y el tipo de industria en el que opera.

#### **Modelos macroeconómicos**

Estos modelos analizan los aplazamientos de pago y de cobro, teniendo en cuenta las interacciones entre éstos y los efectos de la política monetaria, así como el papel inflacionario del CC, y la influencia de la política monetaria en el volumen y términos de este tipo de crédito. Algunas de las principales investigaciones que destacan corresponden a Meltzer (1960), Jaffee (1971), Schwartz (1974) y Myers (1977).

Una de las primeras referencias al CC apareció en un trabajo de Meltzer (1960), quien señalaba que la proposición tradicional de que las grandes empresas no se veían afectadas por cambios en la política monetaria ignoraba la forma concreta en que la liquidez respondía a cambios en el mercado de dinero, y el modo en que las

grandes empresas podían incrementar la extensión de CC cuando están cayendo sus ventas a sus clientes. Por su parte, Jaffee (1971) sostiene que en épocas de restricción monetaria y de racionamiento del crédito, las empresas grandes conceden más CC a sus clientes que las de menor tamaño. De esta manera, el acceso al CC de las empresas racionadas en los mercados de crédito podría compensar los efectos de una política monetaria ajustada. En esta misma línea, Schwartz (1974) y Myers (1977) coinciden en que las grandes empresas, al actuar como agentes transmisores (obteniendo fondos del sistema bancario y canalizándolos hacia sus clientes vía CC) reducen el efecto discriminatorio de una política monetaria restrictiva.

### **Modelos de teoría financiera pura y costos de transacción**

Estos modelos enmarcan el CC en un contexto de imperfecciones en los mercados de capitales. En este sentido las empresas consideran al CC por un lado como una f fuente alternativa de financiamiento y ganancia financiera debido a las imperfecciones en los mercados financieros, y por otro como un reductor de costos de transacción por su papel desintermediador y por la posibilidad de una mejor gestión de inventarios. Entre las investigaciones más interesantes que destacan el papel financiero del CC se tienen las de Schwartz (1974), Emery (1984), Chant & Walker (1988) y Cotler (2015).

En relación con el CC como fuente alternativa de financiamiento, Cotler (2015) coincide con Emery (1984) en cuanto a que las empresas ofrecen CC por tener acceso a liquidez a menor costo o porque el costo de oportunidad del préstamo es muy bajo -una situación que podría presentarse cuando es muy pequeña la tasa de rendimiento de los productos de ahorro, y/o cuando dicho excedente de liquidez produjera un rendimiento muy bajo si se invirtiera como capital de trabajo en la empresa. Si los receptores del CC tienen restricciones financieras o problemas de liquidez, esto podría ser ventajoso tanto para el proveedor como para el receptor de dicho intercambio. En este sentido, el CC podría verse como un mecanismo para resolver problemas de liquidez y como reemplazo del crédito bancario. En este mismo orden de ideas, la principal implicación del modelo de Schwartz (1974)



consiste en que el CC fluye fundamentalmente desde las empresas que tienen un acceso más fácil a los mercados de capital hacia aquellas que tienen dificultades para acceder a los mismos.

Siguiendo la línea de Schwartz, Emery (1984) señala dos motivos por los que una empresa podría conceder CC. El primero es un motivo operacional, que surge por la oportunidad de cambiar las políticas de crédito, proporcionando al vendedor una forma eficiente de responder a las fluctuaciones en la demanda. Y el segundo, un motivo de intermediación financiera, cuando la empresa debe mantener una reserva líquida para cumplir con sus requerimientos de efectivo debido a las imperfecciones de los mercados financieros. El trabajo de Chant & Walker (1988) parte del supuesto de que el crédito bancario es un sustituto del CC desde el punto de vista de los demandantes de crédito (fundamentalmente empresas pequeñas), aunque también se recoge la posibilidad de que, para aquellas empresas que están creciendo rápidamente, el CC y el bancario pudieran complementarse.

Con respecto a los costos de transacción asociados en los pagos al contado entre proveedores y clientes, la introducción de CC permite una separación entre el intercambio de bienes y la entrega de dinero, ayudando así a disminuir los costos asociados con la recolección y el almacenamiento de dinero. Así, al realizarse los pagos periódicamente tiene lugar una reducción de los costos fijos motivada por la disminución del número de liquidaciones. Además, la concesión de CC permite al vendedor llevar una mejor gestión de las existencias, especialmente en el caso de productos con una fuerte estacionalidad. Entre los trabajos que han tratado al CC desde esta perspectiva, destacan Nadiri (1969), Ferris (1981) y Emery (1987) y Cotler (2015).

Para Nadiri (1969) el CC afecta la posición y a la elasticidad de la demanda de la empresa. Dado que los términos del CC permanecen relativamente estables, resulta más barato para el comprador incrementar el volumen de crédito o alargar el período de pago cuando se eleva el tipo de interés bancario. Asimismo, a mayor historial de cumplimiento por parte del comprador, menor tenderá a ser el costo del CC que le ofrezcan sus contrapartes comerciales. Además, si el comprador posee un nivel

adecuado de liquidez, la probabilidad de impago será baja y su proveedor se mostrará más propicio a extenderle crédito o a alargar el período de madurez de un crédito ya realizado.

En un trabajo posterior, Ferris (1981) resalta este papel desintermediador del CC, señalando que el CC surge como una forma de reducir los costos de transacción mediante la separación de lo que es el intercambio de bienes, del intercambio de dinero, permitiendo así que el CC transforme una corriente incierta de pagos monetarios en una secuencia que puede conocerse con mayor certidumbre. Siguiendo la línea de Ferris, Emery (1987), desarrolló un modelo basado en el motivo puro de flexibilidad operacional, donde se considera al CC como una respuesta financiera a variaciones en la demanda a la que se enfrenta la empresa que concede este tipo de crédito, resaltando el papel de este en la reducción de los costos de transacción.

### **Modelos de asimetrías de información**

Esta sección retoma algunos conceptos introducidos por Stiglitz, Weiss y Greenwald durante la década de 1980 e inicios de 1990 sobre información imperfecta en los mercados, la cual da lugar al racionamiento de crédito a través de ciertos mecanismos de señalización que buscan distinguir entre buenos y malos perfiles de posibles acreedores. Estos modelos se basan en la teoría del “agente-principal”, los cuales afirman que el CC facilita la reducción de asimetrías de información relativas a la calidad del producto y calidad crediticia de la empresa a través de “señales”, y que asimismo funge como filtro para reducir los problemas de selección adversa.

En esta línea, destacan las investigaciones, fundamentalmente teóricas, de Smith (1987), Lee y Stowe (1993), Long, Malitz & Ravid (1993), Freixas (1993), Biais, Gollier & Viala (1994), Biais & Golier (1997), Cotler (2015) y Banco de México (2015).

El trabajo pionero de Smith (1987) muestra que los términos del CC, en su conjunto actúan como una señal que permite al vendedor obtener información sobre el comprador, en la medida que, al establecer altos tipos de interés implícitos, podrá

diferenciar a compradores con un bajo riesgo de impago de aquellos con un mayor riesgo. Cuando un prestamista desinformado establece el tipo de interés se enfrenta a un problema de selección adversa. Como no conoce las diferentes probabilidades de cumplimiento en el pago de los distintos clientes, un aumento del tipo de interés conllevaría a una disminución del número de prestatarios con mayor solvencia, elevándose, de esta manera, el riesgo medio del conjunto de solicitantes del crédito. Aunque el trabajo de Smith avanzó en la comprensión de aspectos importantes sobre el CC, no ofrecía explicación alguna de por qué hay variaciones en los términos del CC entre distintas empresas y entre distintas industrias, ni al hecho de que hubiera vendedores que no ofrecieran ningún tipo de descuento por pronto pago.

Los trabajos de Lee y Stowe (1993) y Long, Malitz & Ravid (1993) permitieron responder a estas cuestiones. Su investigación incluye al CC como un instrumento de garantía de la calidad del producto. Por ello, a pesar de los altos tipos de interés implícitos, se justificaba la elección, por parte del comprador, del aplazamiento del pago de la mercancía, ya que al pagar al contado se corría el riesgo de que el producto fuera defectuoso. En otras palabras, el descuento por pronto pago podía actuar como una forma de compartir el riesgo. La diferencia entre el precio al contado y el correspondiente a la compra a crédito, podría considerarse como el valor de la garantía de la calidad del producto. En este modelo se llegaba a un equilibrio separador donde los productores con baja calidad de sus productos ofrecerían grandes descuentos, de cara a inducir a sus clientes a pagar al contado la mayor parte de sus compras con un descuento irrevocable, poniendo, de este modo, un riesgo mayor sobre el comprador; por su parte, los proveedores con una mayor calidad en sus productos ofrecerían un menor descuento, dado que tienen una mayor seguridad de que su producto no fallará en el mercado. Del modelo se obtenía un equilibrio separador donde las empresas con baja calidad del producto venderían al contado vía grandes descuentos como incentivo, mientras que las de alta calidad estarían dispuestas a otorgar plazos de pago en la venta de sus bienes.

Banco de México (2015) refiere que el uso de proveedores como fuente de financiamiento suele asociarse con que estos conocen las características

productivas de las empresas mejor que los bancos. Los proveedores tienen conocimiento sobre los flujos de sus clientes a los cuales los bancos tienen en su mayoría dificultad para acceder. Los proveedores suelen enfrentar además una menor probabilidad de incumplimiento por parte de las empresas: si el acreditado incumple verá interrumpida la provisión de un insumo para su operación. Dado que es relativamente difícil sustituir proveedores en el corto plazo, las pérdidas asociadas con dicha interrupción constituyen una amenaza que incentiva a las empresas a pagar. Es así como este tipo de crédito resuelve algunas de las limitaciones de información que los acreedores enfrentan y mantiene los incentivos para el repago bien alineados; dadas las limitaciones para el acceso al crédito, este es en la actualidad un canal de financiamiento indispensable para la marcha de los negocios en México.

Sin embargo, su uso preponderante entre las PYME conlleva desventajas tanto para los acreditados como para el mercado en general. Por un lado, el crédito de proveedores suele atarse al consumo de ciertos productos y, por ser provisto por empresas que no se dedican al otorgamiento de crédito como actividad principal y cuyos productos son insumos para el funcionamiento de los acreditados, podría llegar a ofrecerse en condiciones desventajosas en términos de precios. Por otra parte, como los proveedores no están obligados a reportar a las SIC, la base de datos de estas empresas es incompleta y se priva a las empresas de la conformación de un historial crediticio que les podría abrir la puerta del crédito de IF. Dada la importancia del crédito de proveedores, sería deseable profesionalizar su otorgamiento y proporcionar incentivos para que reporten a las SIC.

Por su parte, Cotler (2015) sostiene factores como a) el grado en que el CC y el crédito bancario sean sustitutos o complementos, o b) el grado de afectación en los precios de los proveedores, depende de la fortaleza de la relación comprador-vendedor, y por tanto debe analizarse caso por caso. Sin embargo, en un contexto en el que los bancos no conocen bien a los prestatarios potenciales, el CC y el crédito bancario podrían verse como complementarios, ya que los bancos podrían tomar el uso del primero como una señal de la buena reputación de los prestatarios, y en algunos casos como un prerrequisito para tener acceso al financiamiento

bancario. Es así como el tamaño del capital invertido en la empresa y el número de años que ésta tiene operando, incrementarían la confianza del oferente del CC en que las deudas serán cubiertas. Así, mientras más grande y antigua sea una empresa, mayor será la probabilidad de que el proveedor valore su reputación y, por lo tanto, se incremente la posibilidad de otorgue dicho financiamiento.

Para Freixas (1993) existen dos tipos de equilibrios: por una parte, el *equilibrio de crédito bancario*, en el que el comprador acudiría al banco si la señal que recibe éste del comprador fuera buena, acudiendo, en caso contrario, al vendedor mediante los aplazamientos del pago de sus compras. De esta manera, la utilización de esta última forma de financiamiento a corto plazo constituiría una señal negativa. Por otra parte, en *el equilibrio de CC* el comprador acudiría a su proveedor si la señal que éste recibe del primero fuera buena mientras que, de lo contrario, recurriría al banco. Desde esta perspectiva, la utilización del aplazamiento del pago constituiría una señal positiva. En este mismo sentido, Biais, Gollier & Viala (1994) señalan que, al existir asimetrías de información entre la empresa y el banco, podría producirse un problema de selección adversa, que llevaría a un racionamiento del crédito. Sin embargo, a través de los equilibrios separadores, se observaba cómo los compradores sin riesgo transmitirían información sobre su categoría recurriendo al CC. Es decir, al obtener financiamiento del vendedor, la empresa conseguiría señalar a qué categoría de riesgo pertenece y, de esta manera, podría acceder a un financiamiento bancario complementaria y a un bajo costo, aliviándose, de este modo, el problema de selección adversa.

Sobre este mismo tenor, Biais & Gollier (1997) señalaban que las condiciones de compatibilidad de incentivos para el equilibrio del modelo eliminaban la posibilidad de colusión entre dos de los agentes (proveedor y cliente) frente a un tercero (banco). De esta manera, las empresas utilizarían conjuntamente crédito bancario y CC de manera óptima para evitar dicha colusión. De esta forma se obtenía que las empresas sin relaciones con las entidades bancarias demandarían más CC, y los proveedores con una mayor posibilidad de generación de fondos proporcionarían más CC a sus clientes.

## Casos del Crédito Comercial

A partir de los modelos de teoría financiera pura de Schwartz (1974), Emery (1984) y Chant & Walker (1988), y el de asimetrías de información de Freixas (1993), que son algunos de los cuales más consenso han encontrado entre los teóricos, se pueden construir varios tipos de relación en cuanto al nivel de crédito (tanto comercial como bancario) que obtienen las empresas para financiar su operación, en un contexto de “señales” de insolvencia que envían los demandantes del crédito a los posibles oferentes.

Para tal efecto, se distinguen tres tipos de agentes neutros: el proveedor (P), el comprador (C), y el IF o banco (B). De acuerdo con las teorías de asimetrías de información, la intermediación financiera existe debido a que los bancos reciben señales de la probabilidad de insolvencia, lo cual les da una ventaja en cuanto a la extensión de crédito a las empresas. De manera análoga, los proveedores también reciben señales relacionadas a la actividad de los compradores con base en su operación comercial. La teoría nos indica que el caso más eficiente será aquél donde el agente mejor informado sea el que provea mejores condiciones de crédito a una determinada empresa.

Para efectos de simplicidad de este análisis, siguiendo la línea de Freixas, se consideran las siguientes premisas:

- a) El comprador no cuenta con capital propio para poder pagar de contado los bienes o servicios adquiridos a su proveedor, para lo cual requiere de financiamiento externo, ya sea del banco o del propio proveedor.
- b) El proveedor requiere crédito sólo para poder conceder a su vez plazo comercial de pago a su comprador. Es decir que, si aquél no es susceptible de crédito bancario, tampoco podrá ofrecer CC al comprador.
- c) Las señales que se observan de los posibles oferentes de crédito podrán asumir dos valores: positivos o negativos, de tal forma que las señales que genera el comprador al banco podrán ser  $SC_{B+}$  o  $SC_{B-}$ , las que genera el comprador al proveedor  $SC_{P+}$  o  $SC_{P-}$ , y las que genera el proveedor al banco  $SP_{B+}$  o  $SP_{B-}$ .

- d) Un demandante de crédito podrá tener acceso total o nulo al crédito dependiendo de la señal que emita, pero no parcial.
- e) Cuando el proveedor emite una señal positiva al banco, aquél se convierte en sujeto de crédito, y por lo tanto a su vez podrá ofrecer CC al comprador.
- f) Cuando el proveedor está en condiciones de ofrecer CC, también podrá ofrecer descuentos por pronto pago.
- g) Considerando que las empresas son conscientes de la señal que ellas emiten, tratarán de obtener las mejores condiciones de crédito.
- h) La interdependencia comercial entre comprador y proveedor es alta para ambos; sin embargo, el poder negociador será determinado por el grado de acceso al crédito que tenga cada una de las partes.
- i) Los únicos factores que determinarán el financiamiento en cualquiera de estas dos modalidades (es decir, crédito comercial o bancario) serán únicamente las señales que emita la empresa, y la disponibilidad del financiamiento<sup>24</sup>.

Con base en lo anterior, podemos entonces identificar ocho posibles escenarios, que se pueden clasificar en dos grandes bloques, como sigue:

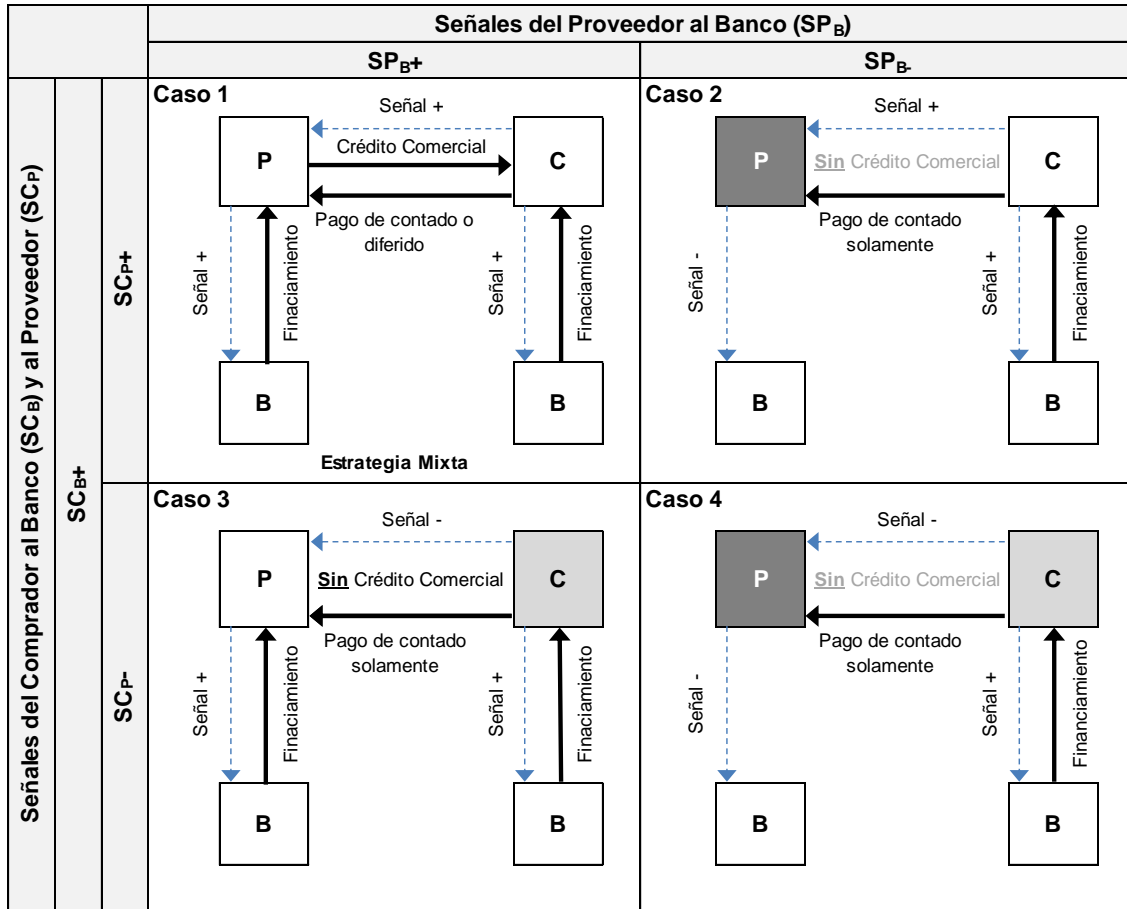
El primero comprende el caso del comprador que emite una señal positiva al banco y lo convierte en sujeto de crédito, dando lugar a los siguientes posibles escenarios:  $(SC_{P+}, SP_{B+})$ ,  $(SC_{P+}, SP_{B-})$ ,  $(SC_{P-}, SP_{B+})$  y  $(SC_{P-}, SP_{B-})$ . Dependiendo del grado de acceso a crédito derivado de las señales que emite cada una de las partes comerciales será el color del recuadro del demandante de crédito en la siguiente figura. Así, estos colores pueden ser blanco, gris claro y gris oscuro, cuando el acceso al crédito es total, parcial o nulo, respectivamente.

---

<sup>24</sup> Por ejemplo, cuando la señal que el proveedor emita al banco sea negativa ( $SP_{B-}$ ), dicho proveedor será incapaz de ofrecer CC al comprador, independientemente de la señal que reciba de éste.

### Figura 14: Casos del crédito comercial

Cuando el comprador es sujeto de crédito bancario



Fuente: Elaboración propia con base en Rodríguez (2008), Freixas (1993), Emery (1984), Chant & Walker (1988) y Schwartz (1974)

Del primer caso de la figura anterior se puede observar que cuando el comprador emite una señal positiva tanto al proveedor como al banco, mientras que el proveedor emite una señal positiva al banco también, dicho proveedor podrá financiarse del banco y así estar en condiciones de ofrecer CC. De esta manera, el comprador estaría en posibilidad de escoger la fuente de financiamiento más económica. En caso de que las tasas cotizadas por el proveedor y el banco fueran equivalentes, aquél sería indiferente en fondearse con cualquiera de ellos, o con los dos, bajo una estrategia mixta.



Si denotamos como  $r_P$  y  $r_B$  las tasas de interés cotizadas al comprador por el proveedor y el banco, respectivamente, tenemos entonces tres casos<sup>25</sup>:

1.  $r_P > r_B$ , donde el comprador optará por financiamiento bancario
2.  $r_P < r_B$ , donde el comprador optará por CC
3.  $r_P = r_B$ , donde el comprador podrá optar por una estrategia de financiamiento mixta entre financiamiento bancario y CC

Dado que el CC es normalmente más oneroso que el bancario (Wilner, 2000), el comprador tendrá un incentivo para contratar crédito bancario y así poder aprovechar los descuentos por pronto pago que ofrezca su proveedor.

Para los casos 2 y 4, aunque el comprador es sujeto de crédito bancario, el proveedor no lo es, por lo cual no estaría en condiciones de ofrecer CC al comprador. Por lo tanto, independientemente de la señal que el comprador emita al proveedor, aquél requerirá de financiamiento bancario para pagar de contado al proveedor. En esta situación, se presume que el proveedor se verá presionado para bajar sus precios lo más posible para conservar a su cliente.

Para el caso 3, tanto el comprador como el proveedor son sujetos de crédito bancario; sin embargo, aquél no lo es para el proveedor. Por lo tanto, el comprador tendrá que financiarse para poder pagarle de contado al proveedor. En este caso, el poder negociador se inclinará hacia este último, pudiendo cobrar mayores precios por sus productos.

---

<sup>25</sup> Para el caso del CC, la “tasa cotizada” se refiere al descuento por pronto pago que ofrece el proveedor, los cuales normalmente se establecen mediante códigos, cuyos parámetros serán el porcentaje de descuento sobre valor factura y los plazos mínimo y máximo que se consideran para pagar.

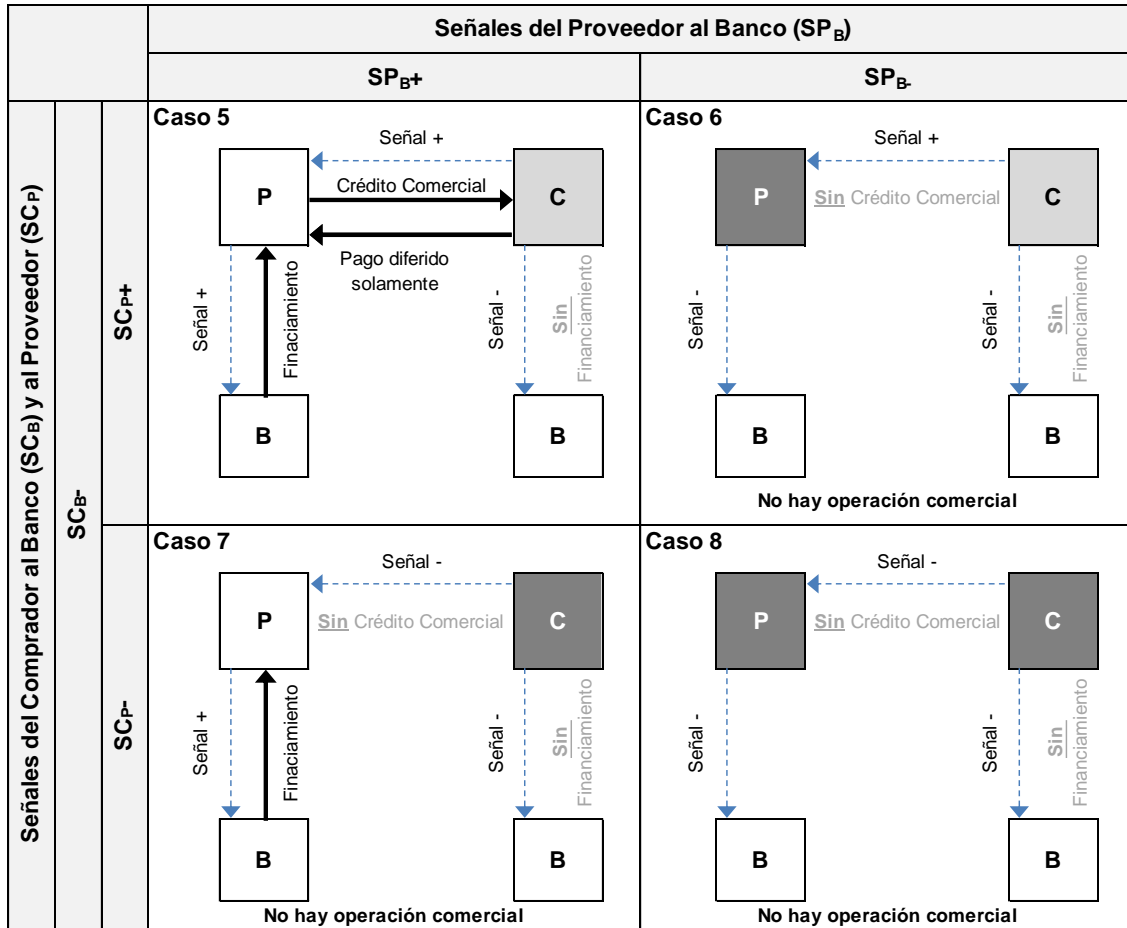
Por ejemplo, el código “2/10, neto 30” indica que un proveedor ofrece 2% de descuento sobre el valor factura si se paga a 10 días; de otra manera el pago será exigible por la totalidad el día 30, y posterior a dicho plazo se cobrará una penalidad (Su & Lucko, 2015).

Es decir, que si el comprador opta por pagar al vencimiento (día 30) una factura que vale \$1,000, significa que pagará \$20 por el uso de  $\$1,000 \times (1 - 0.02) = \$980$  durante  $30 - 10 = 20$  días. Por lo tanto, el retorno será del  $20 / 980 = 2.04\%$  por 20 días o  $0.0204 / 20 \times 360 = 36.72\%$  anual (tasa de interés equivalente), la cual será comparable a la tasa de interés anual que ofrece el banco por un crédito.

Cuando el comprador emite una señal negativa al banco y lo descalifica como sujeto de crédito, se da lugar a los siguientes posibles escenarios (segundo bloque): (SC<sub>P+</sub>,SP<sub>B+</sub>), (SC<sub>P+</sub>,SP<sub>B-</sub>), (SC<sub>P-</sub>,SP<sub>B+</sub>) y (SC<sub>P-</sub>,SP<sub>B-</sub>), como se ilustra a continuación.

**Figura 14 (Cont.): Casos del crédito comercial**

Cuando el comprador no es sujeto de crédito bancario



Fuente: Elaboración propia con base en Rodríguez (2008), Schwartz (1974), Emery (1984), Chant & Walker (1988) y Freixas (1993)

Para los casos que se presentan cuando el comprador no es sujeto de crédito bancario, la única opción que le queda será confiar en que el proveedor le otorgará CC. Esta situación se dará únicamente ya sea cuando el proveedor obtenga financiamiento externo y la señal que el comprador le emita a aquél sea positiva (caso 5). Dado que el proveedor sabe que el comprador no es sujeto de crédito bancario, el poder negociador estará a favor de aquél, no pudiendo el comprador

aprovechar los descuentos por pronto pago que el proveedor pudiera ofrecerle. En ningún otro caso podrá haber CC ya sea porque el proveedor no es sujeto de crédito, o porque aun siéndolo, el comprador no lo es para él (casos 6, 7 y 8). Dado que para estos tres casos el comprador no es sujeto de crédito bancario, no podrá haber operación comercial.

Como conclusión, podemos observar que el CC resuelve los casos 1 y 5 solamente. En los siguientes apartados se determinará qué casos son resueltos por el Factoraje: a) “Arbitraje de crédito en la cadena productiva” de la sección “Implicaciones de capital de trabajo”, y b) “Casos resueltos por el CC vs. SCF” de la sección “Clasificación del SCF”.

## **2.4 Financiamiento a cadenas productivas (SCF)**

La presión competitiva y redes globales de las últimas décadas han transformado las cadenas productivas en estructuras complejas y dinámicas, dando lugar a cambios importantes en cuanto a la integración vertical de funciones en las corporaciones. Uno de ellos es la tercerización de la manufactura, lo que permite a las empresas concentrarse en sus competencias básicas y aprovechar las ventajas competitivas de otras empresas en la producción. Como resultado, las empresas se enfrentan a una mayor dependencia de la colaboración para asegurar la satisfacción de la demanda y la calidad aceptable.

El enfoque de la gestión de la cadena productiva ha sido en el diseño y optimización de los flujos de bienes e información, centrándose en funciones logísticas como control de calidad, transporte, almacenamiento y control de inventarios (Wuttke, Blome, & Foerstl, 2013a). No obstante, dada la gran cantidad de capital que se mueve entre las empresas, así como las tensiones de capital de trabajo existentes en una relación comercial por la escasez de fuentes de financiamiento, existe la posibilidad de ampliar el alcance de cómo las empresas pueden beneficiarse de las medidas de colaboración, a través de la disciplina conocida como Financiamiento a Cadenas Productivas o SCF (siglas de *Supply Chain Finance*) (Steeman, 2016; Jemdahl, 2015; More & Basu, 2013; Supply Chain Finance Community), siendo ésta

la característica que mejor distingue al SCF (Steeman, 2014). De hecho, la liquidez requerida a lo largo de una cadena productiva coordinada financieramente es menor que en una descoordinada, lo cual resulta en grandes ahorros cuando se trata de compradores y proveedores con diferentes calificaciones de crédito (Pfohl & Gomm, 2009).

Es así como en este apartado se analizarán las obras más importantes relacionadas con el SCF, su clasificación y problemas que han enfrentado los teóricos al tratar de definir este concepto, así como las implicaciones financieras sobre las cadenas productivas y su relación con el CC, sin los cuales no se explica el SCF. Todo lo anterior sentará las bases para abordar el concepto de Factoraje a Proveedores, siendo éste un derivado del SCF “centrado en el comprador”, y que es el objeto de estudio de esta investigación.

#### **2.4.1 Definición y delimitación**

En la literatura se reconoce que el Factoraje y sus diversas modalidades forman parte de la Teoría del Financiamiento a Cadenas Productivas (*Supply Chain Finance “SCF” Theory*), que de acuerdo con Gomm (2010) a su vez se basa en diversas teorías, como la Financiera (*Finance Theory*), la de Gestión de las Operaciones y los Suministros (*Supply Chain Management “SCM” Theory*) y la de Gestión de Capital de Trabajo (*Working Capital Management “WCM” Theory*)<sup>26</sup>. Otros autores señalan teorías de apoyo adicionales; por ejemplo, Rodríguez (2008) y Freixas (1993) identifican a la del Problema del Agente-Principal (*Principle-Agent Theory*) o Teoría de Señales<sup>27</sup>, y Liebl et al. (2016) y Wuttke et al. (2013b) a la de la Economía de los Costos de Transacción (*Transaction Cost Economics “TCE” Theory*)<sup>28</sup>.

---

<sup>26</sup> Véase el Anexo 1

<sup>27</sup> Teoría relacionada con las asimetrías de información

<sup>28</sup> Teoría utilizada para explicar diversos fenómenos dentro del SCM, como la integración de costos, efectividad del gobierno corporativo y desempeño de proveedores. TCE es aplicable al SCF ya que tiene la capacidad de realizar predicciones importantes sobre el efecto de incertidumbre, oportunismo y costos transaccionales, y trae consigo implicaciones sobre relaciones contractuales.

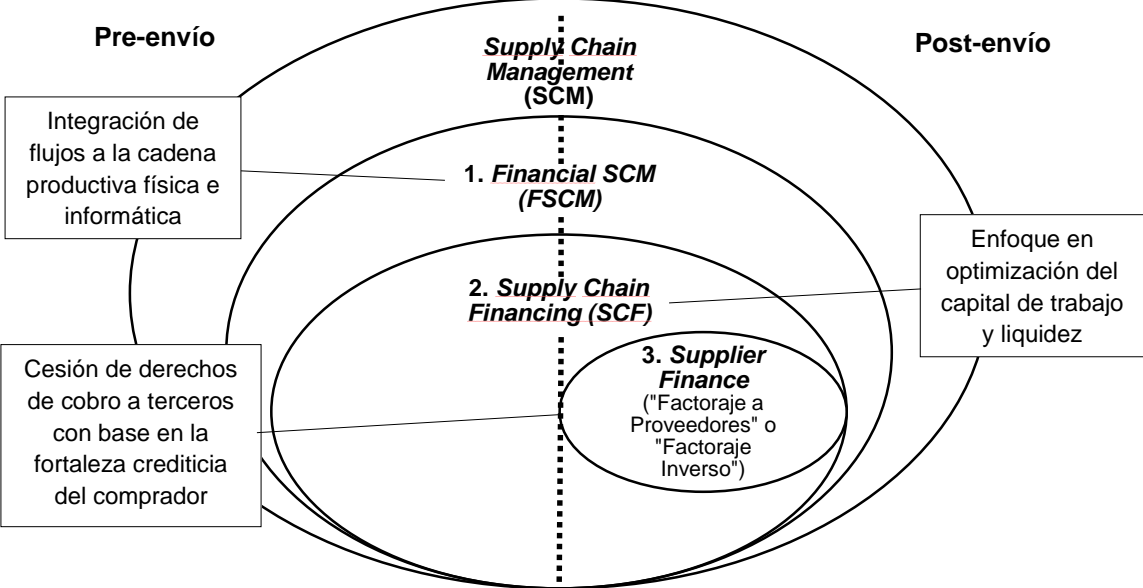
De acuerdo con Gelsomino et al. (2016a), si bien algunas soluciones específicas del SCF habían sido conocidas y operadas mucho antes del año 2000 (como por ejemplo el Factoraje y el financiamiento de activos y de inventario), no es sino a partir de inicios de este siglo que este concepto tuvo un auge sin precedentes. No obstante, el concepto de SCF ha evolucionado de manera confusa, con múltiples significados, y donde son muy pocos los teóricos que comparten una misma definición. Autores como Selles (2016), Steeman (2016), Liebl, Hartmann & Feisel (2016), Taylor (2015) y Templar, Cosse & Camerinelli (2012) abordan el problema sobre esta complejidad, y sugieren que diversos factores como el modelo, disciplina, técnica, producto y programa, dificulta la definición y naturaleza del SCF.

Para aclarar las diferentes definiciones, en la literatura se presenta un marco en el que el SCF se posiciona como parte del concepto más amplio de Gestión de la Cadena de Suministro o SCM (siglas de *Supply Chain Management*), que en su definición más básica abarca la gestión integral de flujos de materiales e información. Sin embargo, literatura más reciente enfatiza la importancia de ampliar las formas en que las empresas pueden beneficiarse de medidas de colaboración, como lo es a través de la gestión financiera dentro de las cadenas productivas, a fin de asegurar el dar cumplimiento a las necesidades de la demanda y con la calidad requerida (Jemdahl, 2015). En este sentido, el SCF ha cobrado mayor atención en tiempos recientes, situándose en la intersección entre la logística, gestión de la cadena de suministro y las finanzas dentro del contexto de tareas interorganizacionales de la cadena productiva (Liebl et al., 2016; Hofman & Johnson, 2016). Es así como de los enfoques tradicionales de optimización de flujo de efectivo de una sola empresa surge la necesidad de ampliar su alcance a la optimización integral de flujos de efectivo, materiales e información de toda la cadena productiva.

Con base en lo anterior, Gelsomino et al. (2016a), Liebl et al. (2016) y Templar et al. (2012) ofrecen una perspectiva del SCF en tres categorías, desde una amplia hasta una limitada: SCF como gestión financiera de la cadena productiva o FSCM (siglas de *Financial Supply Chain Management*), SCF como financiamiento de la cadena productiva (siglas de *Supply Chain Financing*) y SCF como una solución de

financiamiento centrada en el comprador para sus cuentas por pagar a proveedores o SF (siglas de *Supplier Finance*), mejor conocido como “Factoraje Inverso” o “Factoraje a Proveedores”. Cabe destacar que esta última subcategoría corresponde a una técnica de financiamiento a proveedores “post-envío” exclusivamente, que es cuando el comprador ha verificado la mercancía y aceptado las facturas para pago, como se describe en la sección “Factoraje a Proveedores”. A continuación, se presentan de forma esquemática las tres categorías anteriormente descritas.

**Figura 15: Categorías del SCF**



*Fuente:* Adaptado de Templar, Cosse & Camerinelli (2012) y Liebl, Hartmann & Feisel (2016)

Cada categoría es un subconjunto de la categoría anterior, siendo la del “Factoraje a Proveedores” la que nos ocupa en esta investigación. Para cada una de estas categorías la interpretación de SCF difiere, lo cual se puede apreciar en la siguiente tabla, incluyendo a sus respectivos autores.

**Tabla 19: Interpretaciones del SCF en la literatura**

Interpretación	Significado	Referencias
<b>1. Financial Supply Chain Management</b> (Interpretación general)	Gestión de técnicas y flujos financieros en los procesos de las cadenas productivas	Hofmann (2005), Klapper (2006), Chauffour & Farole (2009), Shang et al. (2009), Pfohl & Gomm (2010), Chauffour & Malouche (2011), Hofmann & Belin (2011), Thangam (2012), Tanrisever et al. (2012)
<b>2. Supply Chain Financing</b> (Interpretación de alcance intermedio)	Grupo de instrumentos de gestión y financiamiento a cadenas productivas incluidos en el SCM: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trade finance</li> <li>• Financiamiento de activos fijos</li> <li>• Financiamiento de capital de trabajo</li> </ul>	Aberdeen Group (2006), Atkinson (2008), Camerinelli (2009), Keifer (2008), Camerinelli (2010), BAFT-IFSA (2010), ACT (2010)
<b>3. Supplier Finance:</b> “Factoraje a Proveedores” o “Factoraje Inverso” (Interpretación de alcance menor)	Se refiere a cualquier tipo de soluciones de Factoraje inverso, basado en diversos tipos de TI. Esta es una opción de pago de facturas al final de la cadena productiva	Hartley-Urquhart (2000), Demica (2009), Dyckman (2009), Kerle (2009), PWC (2009), Sugirin (2009)

*Fuente:* Adaptado de Gelsomino et al. (2016a), Liebl et al. (2016), Templar, Cosse & Camerinelli (2012) y Wuttke, Blome & Henke (2013b)

Una vez clasificado al SCF en estas tres categorías, se procede a señalar en la siguiente tabla sus principales definiciones en la literatura, destacando el alcance (rol de una institución financiera “Rol de IF”, Factoraje a proveedores “FP”, optimización de inventarios “OI” o financiamiento basado en activos “FBA”) y la perspectiva (de carácter financiero o de gestión de la cadena de suministro “SCM”, por sus siglas en inglés; y si es centrada en el comprador o en el vendedor).

**Tabla 20: Definiciones del SCF**

No.	Autor	Definición	Alcance	Perspectiva
1	Hofmann (2005)	SCF es un enfoque para dos o más organizaciones en una cadena productiva, incluyendo proveedores de servicios externos, para crear conjuntamente valor a través de la planeación, dirección y control del flujo de recursos financieros a nivel interorganizacional	FBA	SCM
2	Camerinelli (2009b)	SCF es el conjunto de productos y servicios que ofrece una institución financiera para facilitar la gestión de los flujos físicos y de información de una cadena de suministro	Rol de IF	Financiera
3	Pfohl & Gomm (2009)	SCF es la optimización intercompañía de financiamiento, así como la integración de procesos de financiamiento con clientes, proveedores y proveedores de servicios para incrementar el valor de todas las empresas participantes	OI y FBA	SCM
4	Gomm (2010)	SCF es el proceso de optimización de la estructura financiera y el flujo de caja dentro de la cadena productiva, siendo sus principales campos la gestión del ciclo de orden-a-pago, gestión de capital de trabajo y financiamiento de activos fijos	OI y FBA	SCM
5	Chen & Hu (2011)	SCF, como una solución financiera innovadora, vincula al banco ya las empresas con restricciones de capital en la cadena productiva, reduce el riesgo de desajuste de la oferta y la demanda en el flujo financiero y crea valor para la cadena de suministro con restricciones de capital	Rol de IF	Financiera
6	Lamoureux & Evans (2011)	Combinación de soluciones tecnológicas y de servicios financieros que conectan estrechamente a los anclajes de la cadena de valor global, proveedores, instituciones financieras y, con frecuencia, proveedores de servicios tecnológicos. Están diseñados para mejorar la eficacia de las cadenas de suministro financiero, evitando el desplazamiento perjudicial de costos y mejorando la visibilidad, disponibilidad, entrega y costo de efectivo para todos los participantes de la cadena de valor global	Rol de IF	Financiera
7	Grosse-Ruyken et al. (2011)	Enfoque integrado que proporciona visibilidad y control sobre todos los procesos relacionados con el efectivo dentro de una cadena productiva	OI	SCM
8	Wuttke et al. (2013a)	<i>Financial Supply Chain Management</i> como planeación, gestión y control optimizados de los flujos de efectivo de la cadena productiva para facilitar flujos eficientes de material de dicha cadena productiva	OI	SCM
9	Wuttke et al. (2013b)	SCF es una solución automatizada que permite a las empresas compradoras usar el Factoraje Inverso con toda su base de proveedores, a menudo brindando flexibilidad y transparencia en el proceso de pago	Rol de IF y FP	Centrado en el Comprador
10	More & Basu (2013)	Gestión, planeación y control de todas las actividades de transacción y los procesos relacionados con el flujo de efectivo entre las partes interesadas de la cadena productiva a fin de mejorar su capital de trabajo	Rol de IF	Financiera

Fuente: Gelsomino et al. (2016a)

Es difícil encontrar criterios genéricos y objetivos para determinar si el SCF es adecuado para una empresa determinada. Las diferencias en la motivación, los beneficios potenciales, los constantes cambios en los procesos y la dificultad para definir las relaciones con los proveedores hacen que cada caso del SCF sea diferente. Por ejemplo, el hecho de que un programa de SCF sea adecuado para



una empresa compradora depende de factores como la calificación crediticia en relación con los proveedores, haciendo que el arbitraje de crédito sea posible, y de que el gasto en proveedores sea considerable y recurrente, a fin de maximizar las ganancias derivadas de la extensión de plazos (Jemdahl, 2015).

#### **2.4.2 Implicaciones del capital de trabajo**

Dado que el flujo de materiales sigue siendo el núcleo del SCM, la relación causa-efecto entre la logística y las finanzas constituyen la base del SCF. No obstante, con frecuencia estas dos dimensiones están desvinculadas en las organizaciones, complicando así la evaluación del SCF (Jemdahl, 2015). De ahí la importancia de que las empresas analicen sus sistemas y procesos logísticos, y vinculen los impulsores operacionales con sus indicadores financieros, a fin de generar valor dentro de la cadena productiva en su conjunto (Gomm, 2010). Sorprendentemente, en la literatura la búsqueda de mecanismos óptimos y fáciles de implementar que permitan integrar y lograr un vínculo eficiente entre ambas dimensiones para maximizar el valor de las cadenas productivas es escasa.

A fin de contribuir a subsanar este vacío en la literatura, en esta sección se sentarán las bases del funcionamiento del SCF, para lo cual se introducen las implicaciones financieras que existen en las cadenas productivas, incluyendo las tensiones de capital de trabajo derivadas de la problemática de liquidez que enfrentan las organizaciones en una cadena productiva, los eventos que detonan el uso del SCF, el arbitraje de crédito en una operación de SCF, el vínculo de las cadenas productivas con la generación de valor para los accionistas, los riesgos existentes en el ciclo de adquisición-a-pago, así como la clasificación, objetivos, características y beneficios del SCF.

#### **Sistemas de colaboración en las cadenas productivas y su financiamiento**

Desde principios de este siglo, las empresas han subcontratado a socios confiables grandes cantidades de lo que alguna vez se integró verticalmente en la empresa. Esta tendencia de desintegración estratégica y la mayor dependencia en las

asociaciones de colaboración han hecho del SCM el elemento central en la coordinación del éxito entre empresas. En la literatura existe un creciente número de publicaciones que sugieren que se puede crear un valor significativo cuando las empresas aprovechan su cadena de suministro a través de actividades como la participación en la demanda, el desarrollo de proveedores, la innovación conjunta, la recompensa compartida y la gestión financiera. El éxito asociado con este aumento en la colaboración sugiere que “actuar sólo” en los negocios es cuestión del pasado (Randall & Farris II, 2009).

Los altos ejecutivos de compañías líderes consideran a las cadenas productivas como motores críticos de generación de valor para los accionistas y de la diferenciación competitiva, y se estima que existe un gran potencial de ahorros económicos que se podrían lograr en términos de eficiencia si las cadenas productivas fueran monitoreadas y gestionadas como una sola entidad (More & Basu, 2013). Sin embargo, la reducción de costos y la mejora de los ingresos siguen siendo el motor principal de las iniciativas, y relativamente pocas empresas saben dónde dirigir sus inversiones dentro de la cadena productiva para maximizar los resultados empresariales y generar valor. Por lo tanto, el SCM está pasando de una función táctica de *back-office* a un controlador de valor para el accionista. A su vez, los ejecutivos de las cadenas productivas deben hablar el "lenguaje de las finanzas" para comunicar el impacto del desempeño de dicha cadena en los indicadores financieros. Mientras que los investigadores solían concentrarse únicamente en el costo logístico al examinar los aspectos financieros de la logística, se requiere mayor investigación para vincular la logística y el SCM con el valor corporativo y el desempeño financiero (Gomm, 2010).

Por otra parte, Jemdahl (2015) retoma el trabajo de Hofmann (2005), quien presenta una visión holística de la cadena productiva financiera, remarcando que las actividades operativas y financieras son interdependientes y estrechamente relacionadas. Considerar las actividades operacionales o financieras de manera aislada es subóptimo, ya que existen beneficios en colaboración y alineación entre ellas. De hecho, Gomm (2010) señala que las ineficiencias dentro de la cadena productiva pueden desperdiciar hasta 25% en costos operativos, y que las

empresas líderes detentan un 45% de ventaja en costos sobre la media de sus competidores.

Por su parte, Aberdeen Group (2006) sostiene que las mejoras en rentabilidad se consiguen cuando los actores de una cadena productiva sustituyen sus prácticas financieras subóptimas centradas en la empresa, por estrategias de gestión financiera óptimas centradas en toda la cadena. Es así como la adopción de una perspectiva de gestión financiera de la cadena productiva, considerando las fortalezas y debilidades financieras de los principales socios comerciales, tiene el potencial de aumentar los beneficios, reducir el riesgo y mejorar la competitividad. Randall & Farris II (2009) señalan que cuando los socios en la cadena productiva enfocan las decisiones sobre la optimización agregada el cliente gana; y cuando el cliente gana, los socios comerciales también.

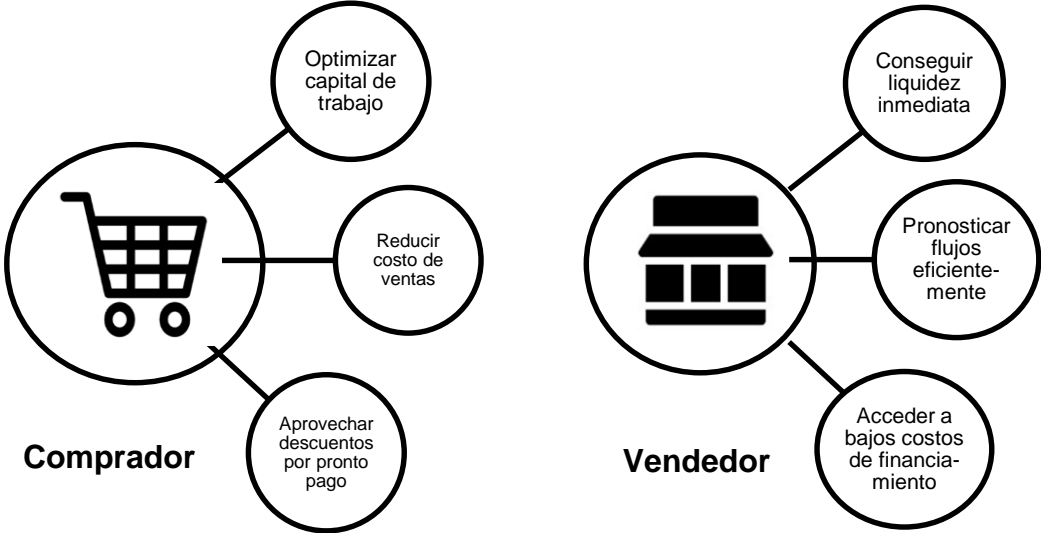
El desafío financiero para la investigación y la práctica de SCM es entonces: ¿cómo pueden las empresas utilizar la información en una cadena productiva y las diferentes posiciones financieras de proveedores y clientes (por ejemplo, calificaciones crediticias) para optimizar el financiamiento y el flujo de caja para las empresas individuales y la cadena productiva en su conjunto? Esta y otras interrogantes se abordan en las siguientes secciones, mismas que se materializan con una propuesta enfocada a financiar cadenas multinivel a través del Factoraje, al final de este documento.

### **Tensiones de capital de trabajo**

Dentro de la cadena productiva existen objetivos conflictivos entre los diferentes actores, los cuales compiten por optimizar la gestión de su capital de trabajo y lograr el mismo tipo de mejoras financieras (Hofman & Kotzab, 2010). Por un lado, los compradores buscan extender sus plazos de pago a proveedores y retener liquidez a fin de optimizar su capital de trabajo, obtener rendimientos sobre los saldos que mantienen en cuentas bancarias, aprovechar descuentos por pronto pago, y así reducir costos de ventas para mejorar sus utilidades (Hurtrez & Gesua, 2010; Keifer, 2008), pero a costa de la posición de liquidez de los proveedores (More & Basu,

2013). Por otro, los proveedores buscan convertir sus inventarios en efectivo lo antes posible para allegarse de flujo y así pagar materia prima, mano de obra y gastos operativos, así como pronosticar sus flujos de manera eficiente, acceder a bajas tasas de interés, minimizar sus riesgos de concentración de compradores, entre otros (Keifer, 2008). Al buscar ambas partes una mejora en su posición de liquidez, ello da lugar a una tensión de capital de trabajo, como se ilustra a continuación:

**Figura 16: Necesidades básicas de las partes comerciales**



*Fuente:* Elaboración propia con base en Keifer (2008) y Hurtrez & Gesua (2010)

De estas necesidades, nos centraremos en aquellas vinculadas con la búsqueda de fortalecimiento de la posición financiera a través de la liquidez, lo cual se logra extendiendo plazos de pago para el comprador y cobrando lo antes posible para el proveedor. Los términos de crédito varían entre industrias y regiones geográficas. Jemdahl (2015) retoma la investigación de Seifert & Seifert (2011) e identifica las tres razones más destacadas por las que se ofrece plazo comercial tanto por el lado de la oferta como de la demanda, respectivamente, como se muestra en la siguiente tabla.

**Tabla 21: Argumentos a favor del plazo comercial**

<b>De los proveedores</b>	<b>Descripción</b>
1. Presión de la competencia	Las empresas se ven forzadas a ofrecer plazos comerciales ya que la competencia lo hace
2. Información crediticia	Las empresas tienen mejor información sobre sus compradores que los bancos
3. Discriminación de precios	Las empresas ofrecen plazos comerciales, cuando la discriminación de precios está prohibida o conlleva algún daño
<b>De los compradores</b>	<b>Descripción</b>
1. Consolidación de pagos	Los plazos comerciales permiten mejorar su eficiencia operativa a través de la consolidación de varios pagos en uno solo
2. Protección de control	El crédito comercial es preferible al bancario ya que los proveedores son menos propensos a entablar una controversia
3. Racionamiento de crédito	Cuando el acceso al crédito bancario es un problema, los compradores se voltean con sus proveedores

*Fuente:* Jemdahl (2015)

Si bien la ampliación de plazos de pago es una estrategia financiera de los compradores para reducir su CCC, Steeman (2014) señala que esto puede deberse a las ineficiencias en los procesos internos de las empresas, como inventarios mal gestionados. Algunas de las implicaciones de ampliar los plazos comerciales son la transferencia del costo de capital y del riesgo a otros actores dentro de la cadena productiva. Si bien el CC ha sido un gran facilitador del desarrollo de las relaciones comerciales, no es una estrategia viable a largo plazo (Jemdahl, 2015); llevado al límite puede restringir de manera significativa la liquidez de los proveedores (siendo los más afectados aquéllos que no tienen acceso al crédito bancario, como es el caso de la mayoría de las PYME), que a su vez los obliga a ofrecer descuentos por pronto pago, con frecuencia en condiciones adversas<sup>29</sup>.

Aunque la ampliación de plazos de pagos y transferencia de costos a los proveedores pudiera generar beneficios de corto plazo a los compradores, Steeman (2016), Jemdahl (2015) y Hofmann & Kotzab (2010) coinciden en que ello puede causar severas dificultades financieras a los primeros, generando que algunos no puedan siquiera subsistir, dando lugar a incrementos en el costo de capital de toda

<sup>29</sup> De acuerdo con Klapper (2006), la mayoría de los grandes compradores imponen plazos de pago a sus proveedores que van de 30 a 90 días.

la cadena productiva, así como envío de señales de debilidad financiera al mercado, derivado de relaciones comprador-proveedor poco colaborativas y cadenas productivas inestables y menos competitivas. Eventualmente, este efecto se revierte al comprador, y en última instancia al consumidor final, ya que el incremento en costos y menor calidad de los proveedores genera presiones al alza en los precios de los productos, y por consecuencia en sus costos de adquisición.

Es así como Steeman (2016) resalta la importancia de hallar la combinación óptima del CCC de los actores de la cadena productiva, y en función de ello fijar los plazos comerciales óptimos, lo cual se plantea en el apartado “Plazos óptimos en el Factoraje”. Asimismo, Gelsomino et al. (2016a) señala que las asimetrías de información de las partes involucradas en una cadena productiva pueden dar lugar a soluciones de financiamiento subóptimas, mientras que los enfoques colaborativos conducen a soluciones óptimas.

Derivado de estas tensiones de capital de trabajo, de la necesidad de alinear los flujos financieros con los de productos e información dentro de la cadena productiva, y de mitigar los problemas de asimetrías de información, es que en los últimos años los proveedores de servicios financieros han ideado soluciones creativas que proveen una mejor visibilidad en las diferentes etapas del ciclo de “adquisición-a-pago” (*procure-to-pay cycle*), lo cual ha dado lugar a la disciplina emergente del SCF y sus derivados como el Factoraje, así como otras herramientas de gestión de capital de trabajo como el Descuento por Pronto Pago (DPPP) y el Descuento Dinámico (DD) que facilitan a los socios comerciales establecer los términos que mejor convengan a sus intereses (Gelsomino et al., 2016b; More & Basu, 2013; Hurtrez & Gesua, 2010).

La coordinación de la gestión financiera en toda la cadena productiva constituye pues, una poderosa herramienta para alinear y mejorar el desempeño financiero de las empresas colaboradoras. Su impacto es la reducción del costo general generado por el apalancamiento de la fortaleza financiera de toda la cadena productiva. Durante las recesiones económicas y los tiempos de crédito restringido, gestionar

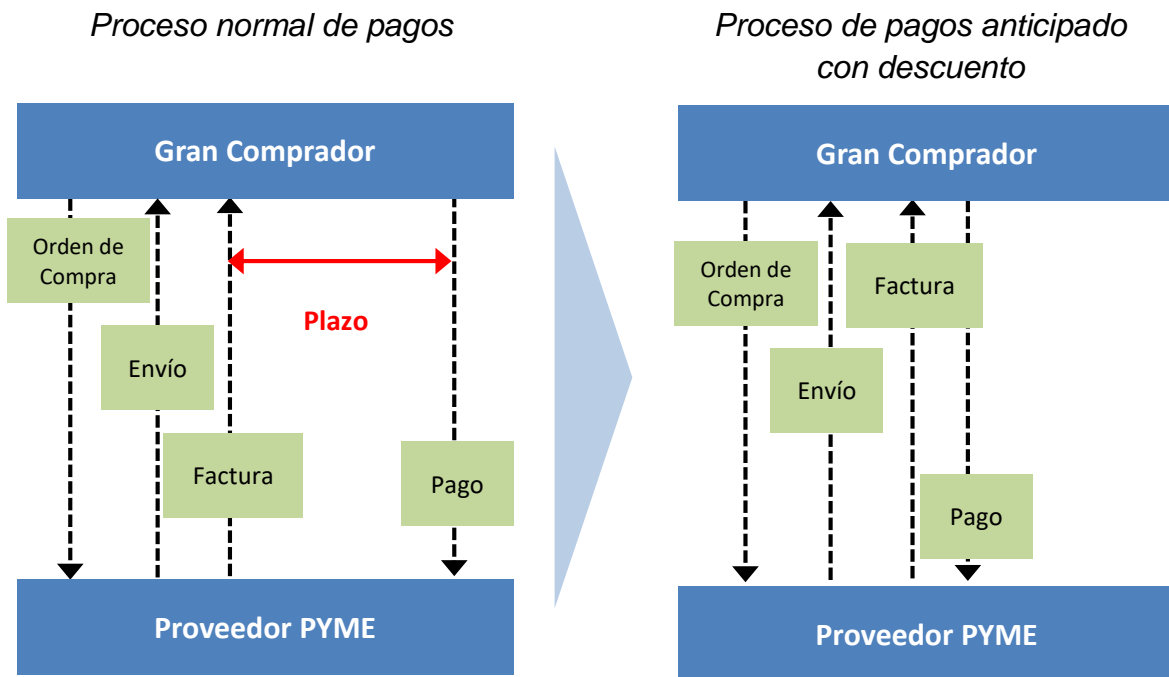
proactivamente las finanzas a través de la cadena productiva puede ser la única manera de que algunos proveedores sobrevivan (Randall & Farris II, 2009).

### **Descuento por Pronto Pago y Descuento Dinámico**

Habiendo descrito las tensiones existentes de capital de trabajo dentro de una cadena productiva, en este apartado se describe la transición del CC hacia el DPPP y en especial el DD, con base en las obras de Steeman (2016), Gelsomino et al. (2016b) y Keifer (2008). A diferencia del SCF, en el DPPP y DD es el comprador quien utiliza su propia reserva de efectivo para pagar a los proveedores una vez que la mercancía ha sido enviada, sin la intervención de un IF. Posteriormente, se abordará el concepto de SCF, que también es una solución de gestión de capital de trabajo, pero apoyada por un IF, lo que allanará el camino para una mejor comprensión del Factoraje y sus diversas modalidades.

A través del DPPP y el DD un gran comprador con una gran liquidez se beneficia de un descuento por pronto pago, mientras que un proveedor (especialmente si es PYME) lo hace al acceder a un pago anticipado, obteniendo así liquidez inmediata. Ambos tienen sus orígenes en las políticas de descuento derivadas de las prácticas del CC y, a través del uso adecuado de una plataforma, permite el descuento dinámico de facturas por parte de los proveedores que buscan cobrar anticipadamente. La siguiente figura ilustra el concepto de DPPP.

**Figura 17: Descuento por pronto pago**



Fuente: Keifer (2008)

Para comprender la diferencia entre el DPPP y el DD, consideremos lo siguiente. Como ya se dijo anteriormente, el CC es una de las fuentes de liquidez más comunes, cuyo plazo se puede acortar a través de una política de DPPP, donde el proveedor le permite al comprador liquidar su pago dentro de un plazo corto (por ejemplo 10 días), en vez del plazo comercial acordado (por ejemplo 30 días), a cambio de un descuento (por ejemplo 1%), lo cual se denota como "1/10 neto 30". Estas políticas son de carácter inflexible, ya que si pasada la fecha de descuento, el proveedor debe esperar su pago hasta el vencimiento. Por el contrario, el DD es más flexible en tanto que existe una escala de descuentos disponibles y acordados por ambas partes, dependiendo de qué tan pronto se realizan los descuentos. Cabe mencionar que ambas soluciones son generalmente centradas en el comprador, y normalmente existe una plataforma que automatiza todo el proceso.

Los programas de DD pueden tener una gran incidencia en el ciclo de conversión de efectivo de los actores involucrados y consecuentemente en la composición de su Capital de Trabajo Operativo Neto o NOWC (siglas de *Net Operating Working Capital*), donde el proveedor se beneficia de un aumento de liquidez (derivado de



una reducción de sus cuentas por cobrar), sin necesidad de someterse a un arduo y costoso proceso KYC, aunque a costa de sus márgenes por la alta tasa de descuento que normalmente les impone el gran comprador<sup>30</sup>. Por su parte, el comprador sufre una disminución de liquidez (derivado de la reducción en sus cuentas por pagar); no obstante, se beneficia de un alto retorno en la tasa de descuento. Esta mejora en la posición financiera puede constituir el principal motivador para los proveedores, incluso a pesar de asumir tasas de descuento que, desde el punto de vista de rentabilidad, son más favorables al comprador.

Con base en el análisis de estos autores, no cabe duda de que tanto las soluciones de DPPP como las de DD son poderosas herramienta de gestión de capital de trabajo; incluso ciertos grandes compradores del sector comercial (por ejemplo, tiendas de autoservicio y departamentales) impiden contractualmente a sus proveedores descontar sus facturas con terceros a través de soluciones de Factoraje, con tal de no compartir el negocio de financiamiento de capital de trabajo con los bancos. Sin embargo, en la práctica existen algunas dificultades en la adopción de soluciones de DD. Por el lado de los proveedores, la principal consiste en la necesidad de manejar diferentes plataformas (una por gran comprador), lo cual complica la operación. Por el lado del comprador, sería el hecho de que sus plazos de pago se reducen en la medida en que sus proveedores descuentan con mayor anticipación, no logrando así certeza en sus flujos de efectivo. Esto último se vuelve un inconveniente aún mayor si el comprador sufre restricciones de liquidez.

Estos problemas se podrían resolver con esquemas de SCF a través de un IF, el cual como ya se señaló anteriormente, viene a solucionar las necesidades en conflicto de las partes comerciales. Considerando estos inconvenientes, los grandes compradores y proveedores podrían beneficiarse si existiera un acuerdo con los bancos para que las soluciones de Factoraje pudieran complementar los programas de DD y DPPP que ofrecen las grandes empresas. De esta forma, los bancos

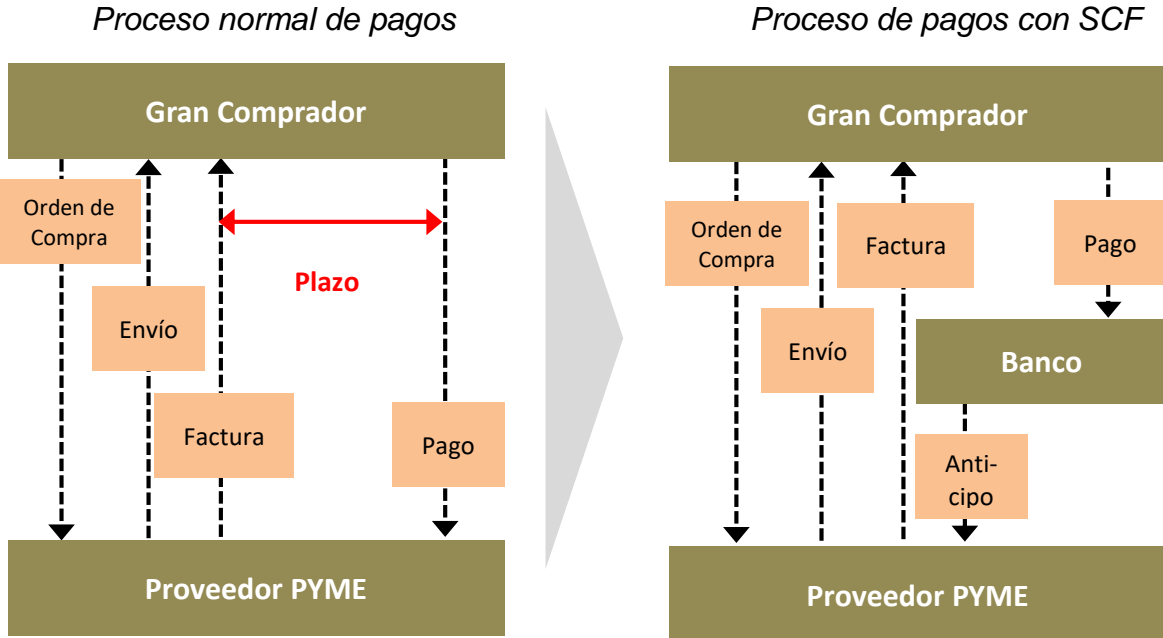
---

<sup>30</sup> Sin embargo, al igual que sucede con el SCF, los programas de DD les permite a los proveedores PYME conseguir liquidez, a la cual de otra manera no tendrían acceso, o si lo tuvieran, sería a un costo excesivamente elevado

podrían apoyar a aquellos grandes compradores donde no les sea posible otorgar financiamiento anticipando los pagos a sus proveedores.

Si bien la relevancia de los programas de SCF se analizará en los apartados siguientes, su principal ventaja consiste en resolver los conflictos de liquidez entre las partes comerciales, permitiendo a los proveedores anticipar los pagos de sus cuentas por cobrar, obteniendo así liquidez inmediata a una tasa competitiva, y a los grandes compradores mantener (e incluso ampliar) sus plazos de pago. A continuación, se ilustra el concepto gráficamente:

**Figura 18: Financiamiento a cadenas productivas (SCF)**



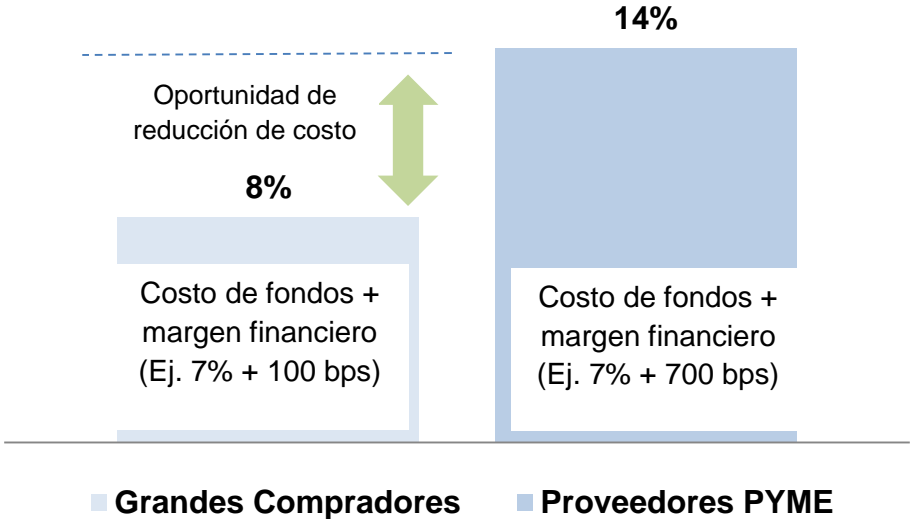
Fuente: Keifer (2008)

**Mejoras al capital de trabajo a través del arbitraje de crédito**

El desafío financiero para la investigación y la práctica del SCM consiste en cómo las empresas pueden utilizar la información en una cadena productiva y las diferentes posiciones financieras de proveedores y clientes (por ejemplo, calificaciones crediticias) para compartir los beneficios de una colaboración y así optimizar el financiamiento y el flujo de efectivo tanto para las empresas individuales como para la cadena de suministro en su conjunto (Jemdahl, 2015) & (Gomm, 2010).

Para responder a esta pregunta es necesario comprender el concepto de “arbitraje de crédito”, el cual consiste en la obtención de un beneficio (o, de manera equivalente, del ahorro de un costo) aprovechando las diferencias en el costo de los préstamos solicitados por prestatarios con diferentes solvencias crediticias<sup>31</sup>. Si bien los mercados de crédito han mejorado considerablemente desde los peores periodos del 2009, los costos financieros han permanecido relativamente altos, lo cual ha impedido a las PYME financiar sus necesidades de capital de trabajo. Como consecuencia, existe una oportunidad de arbitraje de crédito entre empresas grado de inversión y sus proveedores pequeños, que no lo son. En la figura siguiente se contrasta a manera de ejemplo los costos de fondos a los que tienen acceso los grandes compradores “grado de inversión” y proveedores PYME “no-grado de inversión”.

**Figura 19: Costos de capital de trabajo en las cadenas productivas**



Fuente: Keifer (2008)

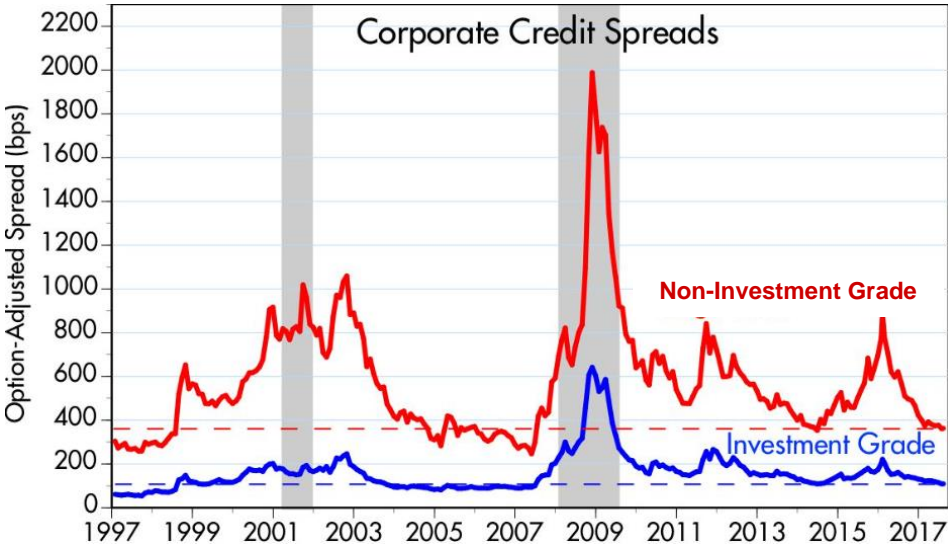
Existen mecanismos que pueden ayudar a estos grandes compradores a monetizar dicho diferencial en tasas, y a su vez ayudar a sus proveedores a acceder a financiamiento competitivo. En términos generales, Hurtrez & Gesua (2010) señalan que cuando el costo de financiamiento del gran comprador está por debajo del costo

<sup>31</sup> Con base en Economía 48, “Diccionario de Economía”, <[www.economia48.com](http://www.economia48.com)>, (13 de marzo de 2018), [s.p.]

del proveedor, existe una oportunidad de “arbitraje de crédito”, lo que constituye una situación “ganar-ganar” para ambas partes. En el ejemplo anterior, la oportunidad de reducción de costo financiero al proveedor asciende hasta un 6% (de 14% a 8%). En este sentido, Wuttke et al. (2013a) retoman el trabajo de Phol & Gomm (2009), y afirman que la liquidez necesaria es menor en un flujo financiero coordinado a lo largo de la cadena productiva que en el caso de una cadena descoordinada, dando lugar a ahorros sustanciales a medida que la diferencia entre el perfil de crédito de los compradores y proveedores se amplía.

La siguiente figura contrasta las tasas de crédito corporativo en un periodo de 20 años basado en la calificación crediticia de empresas grado de inversión vs. no-grado de inversión. Es evidente que hay una discrepancia en el costo del capital en función de la calificación crediticia, lo cual da lugar al potencial para el arbitraje de crédito, donde una empresa de menor calificación pueda acceder a financiamiento basado en la de una de mejor calificación. Es notoria también la gran amplitud del margen registrado durante la crisis mundial de 2009. Por último, Jemdahl (2015) destaca que no necesariamente el diferencial de tasas debe ser amplio para motivar a los proveedores a incorporarse a los programas de SCF, ya que existen otros beneficios más allá del mero arbitraje de crédito, como se verá más adelante.

**Figura 20: Diferencial de tasas de crédito (*credit spreads*), 1997-2017**



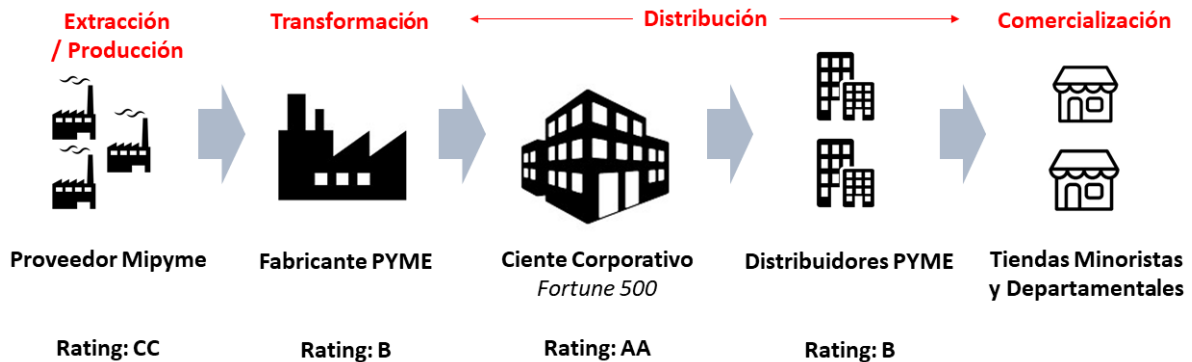
Fuente: Merrill Lynch Corporate Master Indices

## Arbitraje de crédito en la cadena productiva

Los beneficios del arbitraje de crédito se pueden hacer extensivos a todos los actores de una cadena productiva colaborativa. En tal sentido, Steeman (2016) y Gomm (2010) coinciden en que todo lo que se necesita en una cadena productiva para beneficiarse de un arbitraje de crédito es una empresa “ancla” (normalmente un gran comprador que controla y domina toda la cadena) de cuya buena calidad crediticia se puedan apalancar otros actores (ej. un proveedor PYME) a fin de acceder a menores costos de financiamiento.

Para una mejor comprensión de su funcionamiento, es importante retomar algunos conceptos de la teoría del crédito comercial y los modelos de asimetrías de información analizados con anterioridad. Para tal efecto, retomamos el Caso 2 del crédito comercial visto anteriormente (véase la Figura 14: Casos del crédito comercial) en una cadena productiva colaborativa, teniendo un fabricante PYME no grado de inversión (*rating* B) que le surte productos a un gran cliente corporativo grado de inversión (*rating* AA) como se ilustra a continuación.

**Figura 21: Arbitraje de crédito en la cadena productiva**



Fuente: Elaboración propia con base en Gomm (2010)

En la cadena productiva anterior, existe un problema de asimetrías de información (Teoría del Agente-Principal) cuando se trata de la provisión de capital. Las empresas (agentes) de una cadena de suministro necesitan dinero de los bancos o del mercado de capitales. Estos proveedores de capital (principales) normalmente se encuentran fuera de la cadena productiva y por lo tanto siempre tienen menos información que los actores que conforman dicha cadena (Gomm, 2010).

Supongamos que (a) el cliente corporativo de la lista *Fortune 500*, la cual emite una señal positiva al banco y por tanto lo convierte en sujeto de crédito en condiciones favorables, (b) el fabricante PYME emite una señal negativa al banco, lo cual lo podría convertir en sujeto de crédito, pero de manera limitada y/o en condiciones adversas, y que (c) el fabricante PYME emite una señal positiva al cliente corporativo debido a que este último conoce mejor a dicho fabricante, incluyendo aspectos críticos del éxito de su mercado. De lo anterior, es evidente que al tener una percepción antagónica el banco y el cliente corporativo sobre el fabricante PYME, se materializa una asimetría de información.

Una primera etapa de optimización sería entonces utilizar la información en la cadena productiva y darla a los proveedores de capital para evaluar mejor el riesgo y reducir el problema de asimetría de información. Sin embargo, hay conocimiento en las empresas (ej. planes de producción, datos de inventario, información de punto de venta, pronósticos, etc.) que no debe comunicarse externamente por razones de confidencialidad. Así, sólo el propietario de estas piezas de información puede utilizarlas para evaluar y reducir el riesgo relacionado con el negocio específico. Si estas mismas empresas (en nuestro ejemplo, el cliente corporativo) proporcionaran capital al proveedor (el fabricante PYME), podrían hacerlo a mejores condiciones en cuanto a monto, plazo y/o tasa de interés que otros proveedores externos de capital utilizando su mejor calificación, con lo cual se concretaría el arbitraje de crédito (Gomm, 2010).

### **Arbitraje de crédito a través del SCF**

Hurtrez & Gesua (2010) y Jemdahl (2015) destacan que el diferencial crediticio entre grandes compradores y pequeños proveedores en los mercados financieros actuales es suficientemente amplio para hacer al arbitraje de crédito una forma atractiva de mejorar la liquidez tanto para compradores como proveedores a través del SCF. Por ejemplo, los programas de SCF permiten a los compradores extender sus plazos de pago de 60 a 120 días, y a la vez permitir a los proveedores acceder a mejores tasas de financiamiento (ej. 120 días a Costo de Fondos + 100bps, en vez de 60 días a Costo de Fondos + 500bps).

De acuerdo con Steeman (2014), los socios comerciales que integran la cadena productiva necesitarán soporte de la empresa “ancla” (gran comprador) para implementar los programas de SCF, ya que es aquél quien típicamente controla las mejoras en los procesos de toda la cadena. Este gran comprador tiene dos ventajas que le dan este poder, y que son su calidad crediticia y los altos volúmenes de adquisiciones que maneja. Es por tanto este gran comprador quien generalmente iniciará y facilitará la implementación de los programas de SCF.

Para comprender cómo se monetiza un arbitraje de crédito a través de un programa de SCF, retomemos el ejemplo del fabricante PYME (*rating* B) que le surte productos a un gran cliente corporativo (*rating* AA) (véase la Figura 21: Arbitraje de crédito en la cadena productiva), y supongamos que los costos de financiamiento son de Costo de Fondos + 500bps y Costo de Fondos + 50bps, respectivamente. En este caso, el arbitraje de crédito se materializaría si el fabricante PYME descontara sus cuentas por cobrar con un banco a la tasa que por su calificación crediticia le corresponde al cliente corporativo (es decir, a Costo de Fondos + 50bps), obteniendo así 450bps de ahorro. Un ejercicio similar podría realizarse con otros actores de la cadena productiva, siempre y cuando se cumpla el hecho de que el comprador sea sujeto de crédito de un banco, y tenga una calificación crediticia significativamente mejor que su proveedor.

De acuerdo con Pierron & Rajan (2011), el valor de dicho diferencial crediticio a nivel mundial oscila entre 3.2 y 3.9 billones de dólares<sup>32</sup>. Considerando que no todas las PYME son elegibles para un programa de SCF, se puede asumir que el mercado que se puede atender oscila entre 1.4 y 1.7 billones de dólares, como se muestra en la siguiente figura<sup>33</sup>.

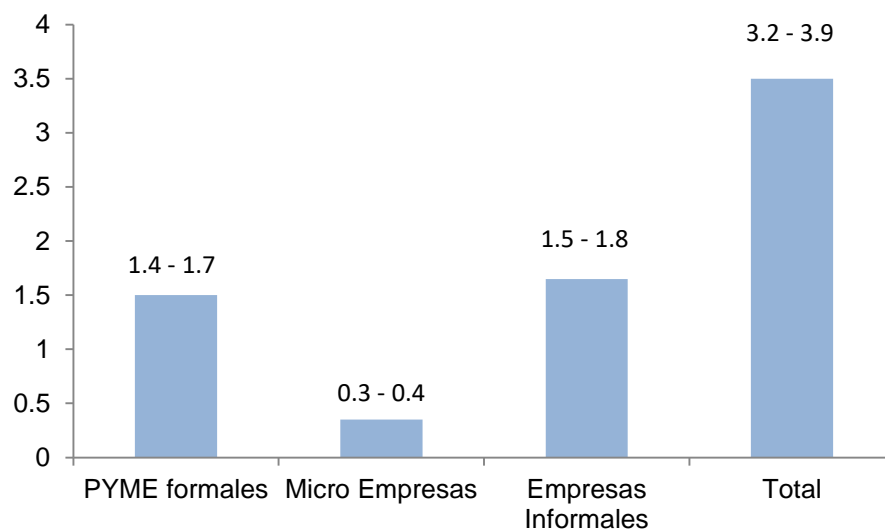
---

<sup>32</sup> Un billón equivale a un millón de millones

<sup>33</sup> Hay autores más conservadores como Hurtrez & Gesua (2010) que acotan esta cifra a un rango entre 100 y 500 mil millones de dólares.

**Figura 22: Diferencial crediticio en el segmento PYME**

*Cifras en billones de dólares*



*Fuente: Pierron & Rajan (2011), con base en reportes del IFC y Celent*

En efecto, el concepto de SCF ha ganado gran popularidad en las últimas décadas a medida que los bancos han identificado que ello pudiera ser un buen método para monetizar las operaciones comerciales a crédito e incrementar sus productos y servicios al cliente. También se ha beneficiado del apoyo de grandes corporaciones que han comprendido que sus proveedores pequeños tienen restricciones financieras que podrían tener un impacto negativo a lo largo de la cadena productiva. Así, los esquemas de SCF no sólo ofrecen mejores servicios al cliente, sino que mejoran el riesgo de crédito de la cadena productiva debido a estándares de gobierno corporativo y de mejoras en la gestión de riesgos.

Si bien es cierto que los programas de SCF representan una clara alternativa de financiamiento para cubrir estos diferenciales crediticios, las oportunidades varían dependiendo de múltiples factores, como la presencia local, experiencia y apetito de crédito de los bancos, así como el marco regulatorio y situación de la economía de cada país. De acuerdo con Pierron & Rajan (2011), la mayoría de los bancos globales están bien posicionados para atender este mercado a través de soluciones de SCF centradas en el comprador (conocidas en México como Factoraje a Proveedores), teniendo a un cliente “ancla” de buen perfil crediticio dentro de la cadena productiva (véase la sección “Clasificación del SCF”) a través del cual se



pueda llevar a cabo el arbitraje de crédito. Por su parte, los bancos locales y regionales con un sólido conocimiento del ecosistema están mejor posicionados para desarrollar soluciones centradas en el vendedor, que les permitirá atender segmentos del mercado diferentes, y así evitar competir frontalmente contra los bancos globales.

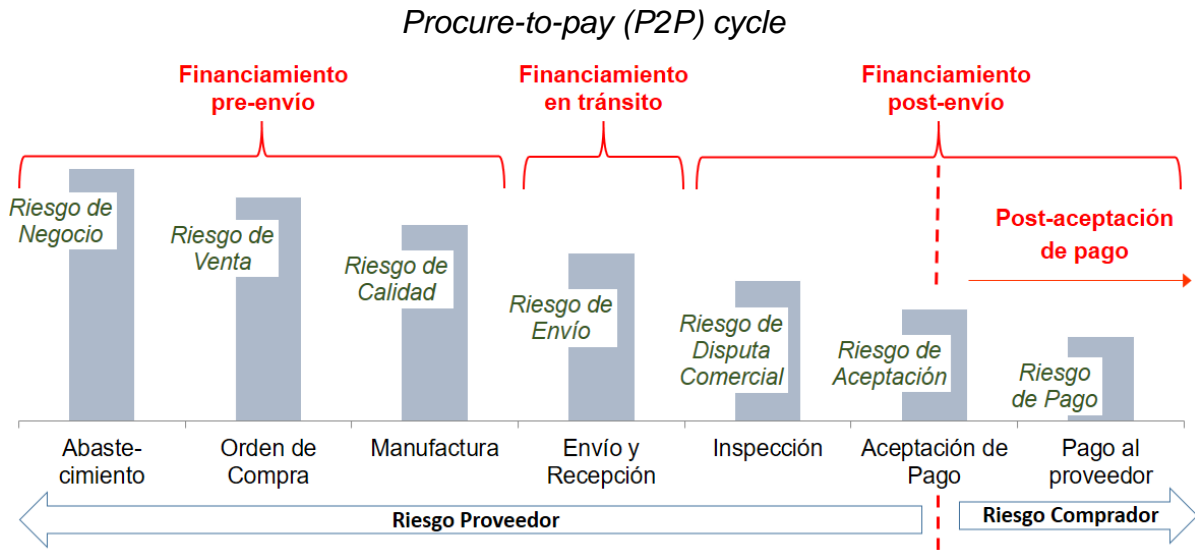
### **Oportunidades del SCF dentro del ciclo de “Adquisición-a-Pago”**

De acuerdo con Gelsomino et al. (2016a), los eventos que detonan las soluciones de SCF son justo los más importantes en cualquier proceso comercial, como la emisión de una orden de compra, el envío, la aceptación de mercancía y el compromiso de pago. De ahí que autores como Steeman (2016), Herath (2015), Wuttke et al. (2013b); More & Basu (2013), Gomm (2010) y Keifer (2008) distingan tres modalidades básicas del SCF de acuerdo con la etapa en que se lleva a cabo: a) financiamiento pre-envío (o pre-conclusión de servicios), el cual incluye financiamiento de materia prima y órdenes de compra, b) financiamiento de inventario en tránsito y c) financiamiento post-envío de mercancía (o post-conclusión de servicios) a través de programas de DPPP y Factoraje<sup>34</sup>. El objetivo de estas soluciones es el de proveer a los socios comerciales de una cadena productiva mayor control sobre sus procesos financieros, así como de mayores opciones para optimizar el uso de efectivo y de crédito. Lo anterior se ilustra a continuación.

---

<sup>34</sup> En cualquier caso, el financiamiento se otorga al vendedor, con base ya sea a su propio perfil crediticio, al del comprador o en una modalidad mixta.

**Figura 23: Riesgos en el ciclo de adquisición-a-pago**



*Fuente:* Elaboración propia con base en Steeman (2016), Herath (2015), Wuttke et al. (2013b), More & Basu (2013), Gomm (2010) y Keifer (2008)

En la figura anterior es importante distinguir de quién asume el riesgo el banco al otorgar financiamiento en las distintas etapas del ciclo de adquisición-a-pago (es decir, ya sea del proveedor, del comprador o en una modalidad mixta). La etapa post-envío, y particularmente la de post-aceptación de pago, es crítica para determinar el momento a partir del cual el riesgo de impago se transfiere del proveedor al comprador. Al respecto, Steeman (2016) señala que si el banco otorga financiamiento a un proveedor a través de SCF en cualquiera de las etapas previas a la aceptación de pago por parte del comprador (incluyendo a las de pre-envío y en-tránsito), aquél asume riesgo del proveedor<sup>35</sup>, ya que queda expuesto a que dicho proveedor por alguna razón incumpla al comprador, y como resultado este último deje de pagar.

Por lo tanto, las modalidades de financiamiento pre-envío y en-tránsito normalmente están disponible a los proveedores más confiables, y se asocian más con el financiamiento de inventarios. En ocasiones, los compradores ayudan al proceso ofreciendo garantías como compromisos de compra, reduciendo así el riesgo que asumen los bancos. Para el proveedor, esto se traduce en una mayor capacidad de

<sup>35</sup> Y por tanto deberá operar al amparo de una línea de crédito al proveedor.

obtención de liquidez inmediata a menor costo, mientras que, para el comprador, en una mayor confiabilidad de entrega y de capacidad para negociar mejores precios, así como en una cadena de suministro más sólida y rentable. Cabe señalar que las opciones de SCF pre-envío y en-tránsito se deben operar con recurso, y no son viables para ofrecerse a proveedores poco confiables.

Cuando el financiamiento se otorga durante la etapa post-envío, pero previo a la aceptación de pago, el comprador aún tiene la posibilidad de negarse a pagar por no estar de acuerdo con el estado de la mercancía (disputa comercial), y por lo tanto el banco asumirá riesgo ya sea del proveedor, del comprador o en un grado mixto, bajo un esquema de con recurso total, parcial o limitado, mas no sin recurso (véase la sección “Nivel de recurso al proveedor”). Por último, cuando el financiamiento es post-aceptación de pago, el riesgo que el banco asume será 100% del comprador, y se podrá operar sin recurso<sup>36</sup>.

Evidentemente, si el banco está en posibilidad de asumir riesgo sólo del comprador, la única opción disponible de financiamiento para el proveedor es el SCF en modalidad post-aceptación de pago, lo cual implica que, aunque puede existir una mejora significativa en la tasa al proveedor, el plazo de financiamiento será mucho menor que si fuera modalidad pre-envío, en tránsito, o post-envío, pero pre-aceptación de pago. Asimismo, la parte de la cual asuma riesgo el banco determinará los términos y condiciones del financiamiento, incluida la tasa, lo cual dependerá de su perfil de riesgo.

Si bien en las etapas pre-envío y en-tránsito el banco asume riesgo del proveedor, también se podrá asumir riesgo del comprador en cierta medida, tratándose así de una operación con recurso limitado. Al respecto, Gomm (2010) señala que, a partir de ciertos momentos del proceso el inventario (consistente en materia prima y/o producto terminado) puede asignarse económicamente a algún gran comprador, y por tanto asumir cierto grado de riesgo de este último. Si es posible usar información

---

<sup>36</sup> Y por tanto deberá operar al amparo de una línea de crédito al comprador. Lo anterior siempre y cuando la cobranza sea directamente del comprador al banco, sin pasar por el proveedor; de lo contrario el banco asumiría riesgo de ambas partes

clave del proceso de adquisición-a-pago para financiar dicho inventario con una tasa de interés determinada, esto se puede adaptar a la calificación del cliente específico, y el costo del capital se puede reducir. Si bien el riesgo de abastecimiento con base en pronósticos no puede asignarse a ningún cliente en particular, para los otros seis riesgos ilustrados en la figura anterior sí es posible, al menos en parte. La cuestión más importante consiste entonces en determinar el porcentaje de los pronósticos de ventas, órdenes de compra, materia prima transformada y mercancía enviada que se convertirá en un pago real y en su consecuente flujo de efectivo. Este porcentaje aumenta gradualmente en cada etapa subsecuente, a medida que los riesgos de no recibir el pago se van reduciendo.

El Factoraje a proveedores (objeto de este estudio), corresponde al SCF post-aceptación, una vez que el comprador acepta las facturas para pago, y emite una instrucción irrevocable de pago al banco al vencimiento de éstas. De acuerdo con Keifer (2008), en un escenario de SCF post- envío, se cumple lo siguiente:

- El comprador ha recibido la mercancía y confirmado su aceptación de pago
- El banco tiene la certeza que la factura se pagará al 100% en una fecha determinada
- El riesgo de incumplimiento de pago recae en el comprador, independientemente del perfil de riesgo del proveedor
- El financiamiento puede ofrecerse al proveedor con base en el perfil de crédito del comprador
- El banco puede obtener un margen por aceptar el riesgo y utilizar su capital de trabajo
- Si la relación comercial se da entre un proveedor PYME (normalmente de perfil crediticio bajo) y un gran comprador de perfil crediticio alto, aquél se puede beneficiar de una mejora sustancial en la tasa de interés, derivado del arbitraje de crédito.

Con base en lo anterior, el enfoque del SCF en cualquiera de estas tres etapas es el de proveer de servicios financieros a los socios de la cadena productiva para lograr un mayor control sobre sus procesos financieros y proveer de más opciones

para optimizar el uso tanto de efectivo como de crédito (More & Basu, 2013). Si la información que surge de la cadena productiva es convincente al proveedor de capital, se puede integrar un modelo financiero que se vincule al flujo de bienes en dicha cadena, y la cual tome en consideración dicha información a fin de convertirla en valor tangible (Gomm, 2010).

### **Incentivos y oportunidades del SCF por sector industrial**

Cada sector tiene un nivel diferente de motivación o apetito por el SCF, el cual puede ir en función de seis objetivos a lo largo de tres ejes estratégicos, que de acuerdo con Steeman (2016) son las que se indican a continuación.

**Tabla 22: Objetivos estratégicos del SCF**

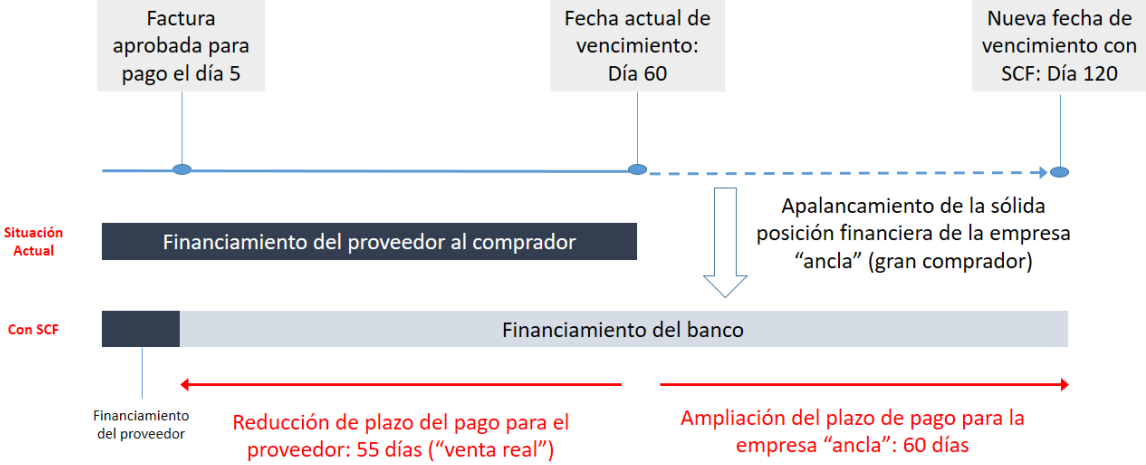
<b>1) Desempeño financiero</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Liberación de capital de trabajo - El SCF ayuda a las organizaciones a reducir su CCC sin introducir riesgos adicionales</li> <li>b. Retorno de inversión – El SCF permite reducir el costo de materias primas, lo cual a su vez ayuda a reducir el costo de ventas de las empresas compradoras, y así mejorar este indicador</li> </ul>
<b>2) Nivel de servicio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Gestión de riesgo – La mayoría de las soluciones de SCF ayudan a mitigar el riesgo en la cadena productiva</li> <li>b. Capacidad de respuesta – Dado que la demanda está sujeta a fluctuaciones, el SCF ayuda a los proveedores a responder a incrementos súbitos en aquella</li> </ul>
<b>3) Sustentabilidad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Relación comercial – Las relaciones sólidas entre socios comerciales son necesarias para que el óptimo funcionamiento del SCF, mientras que las herramientas de SCF pueden ayudar a fortalecer dichas relaciones</li> <li>b. Responsabilidad – Cada vez más los consumidores buscan productos que respeten el medio ambiente y a la gente misma. Esto no puede lograrse de una manera sustentable sin el capital necesario, para lo cual el SCF juega un papel crucial</li> </ul>

*Fuente:* Steeman (2016)

Las empresas normalmente tendrán más de un incentivo para el uso del SCF; no obstante, en la mayor parte de las veces el criterio predominante será el de mejora de desempeño financiero y mitigación de riesgos (Steeman, 2014). Desde el punto de vista financiero, el objetivo de cada empresa de cualquier sector es el de alargar

los plazos de pago (DPO) y reducir su ciclo de cobranza (DSO), y así maximizar su posición de liquidez, como se muestra en la siguiente figura.

**Figura 24: Efectos del SCF en los plazos comerciales**



Fuente: Jemdahl (2015)

Por lo anterior es importante analizar los indicadores DIO, DSO y DPO (véase el Anexo 1) a lo largo de diversas industrias a fin de evaluar la oportunidad que existe para el SCF. En este sentido, Pierron & Rajan (2011) señalan la importancia de analizar el diferencial entre el DSO y el DPO, lo cual ofrece una idea general de qué industrias podrían beneficiarse mayormente de los programas de SCF.

Por ejemplo, el sector minorista es aquél que tiene el uso más eficiente de su capital de trabajo, con un diferencial DSO-DPO negativo, lo cual indica que las grandes tiendas departamentales y de autoservicio gozan de muy buena liquidez, ya que por un lado gran parte de sus ventas son de contado, y por otro, al tener un alto poder de negociación con sus proveedores (véase el Anexo 2), ello les permite imponer plazos de pago considerablemente amplios. De ahí que exista una gran oportunidad para que sus proveedores (la mayoría PYME) descuenten sus cuentas por cobrar por adelantado a través de programas de SCF, y así mejorar su posición de liquidez.

Por el contrario, el sector de metales y equipo industrial muestra un diferencial DSO-DPO negativo, lo cual indica que existe un bajo nivel de liquidez en los fabricantes, y por tanto una oportunidad de SCF para ellos (no así para sus proveedores). En la siguiente tabla se muestra la situación de liquidez de algunos de los principales

sectores industriales, que nos ayudan a identificar el nivel de oportunidad para programas SCF.

**Tabla 23: Indicadores de liquidez por sector industrial**

Industria	DIO Prom.	DSO Prom.	DPO Prom.	Dif. DSO - DPO
Energía	34	49	44	5
Minorista	60	48	67	-19
Químicos	73	64	44	20
Manufactura	N.D.	N.D.	58	N.D.
Electrónicos	71	69	52	17
Alimentos	59	38	43	-5
Farmacéuticos	172	71	N.D.	N.D.
Metal & Equipos	39	69	35	34
Telecom.	48	54	29	25

Fuente: Pierron & Rajan (2011)

Nota: Los indicadores de liquidez se refieren al gran comprador

Cabe destacar que, aunque la oportunidad sea grande para un sector determinado, ello no significa que sea atractivo para los bancos, ya que ello dependerá del nivel de riesgo de cada sector, y del que cada banco esté dispuesto a asumir. Asimismo, el valor de los productos que se comercializan es otro aspecto importante para considerar. Los programas de SCF tienden a ser mayormente automatizables y menos complicados de implementar para productos de bajo valor, lo cual explica su éxito en el sector minorista. Para productos de alto valor, el uso de medios tradicionales de *Trade Finance* es la norma (a pesar de tener un alto diferencial DSO-DPO). El caso de equipos industriales altamente especializados es un ejemplo de ello, donde las cartas de crédito satisfacen mejor esta necesidad. Por su parte, el DIO es otro factor importante para considerar. Por ejemplo, en la industria farmacéutica, el proceso de manufactura es altamente complejo, lo cual presiona al alza el DIO del sector. Esta es también una de las principales razones por la que esta industria no se ha alineado bien en las cadenas productivas, lo cual a su vez presenta un alto potencial para los programas de SCF.

### 2.4.3 Clasificación del SCF

Como resultado del análisis de la literatura se observa que el SCF se puede clasificar por diversos criterios, siendo el más importante el del cliente “ancla”, es decir, la parte con la cual negocia el banco ya sea comprador o proveedor, y de ahí que las estructuras se denominen “centradas en el comprador” o “centradas en el vendedor”, respectivamente. A su vez, existen criterios secundarios como el nivel de recurso con el que se estructura la operación (es decir, con recurso total, parcial, limitado o nulo, al proveedor), el agente de cobranza (ya sea el banco o el proveedor), el nivel de aforo, la modalidad de cobro de intereses, entre otros. A continuación, comenzaremos por analizar el primer nivel de clasificación del SCF.

#### Estructuras SCF centradas en el vendedor

En los programas de SCF centrados en el vendedor este último es el “cliente ancla” del banco, que engloba esquemas como el “Factoraje a Clientes” y “Descuentos de Cartera” (también conocido como “*Receivables Finance*”), donde el banco tiene la relación primaria con el vendedor<sup>37</sup> (normalmente una empresa de gran tamaño), y se estructura en modalidad post-envío (en etapas pre- y post-aceptación de pago<sup>38</sup>). El mercado objetivo que buscan los bancos con este tipo de programas son grandes empresas vendedoras que (a) tienen una relación comercial estratégica con ciertos clientes y/o cadena de distribuidores<sup>39</sup> que requieren de liquidez para realizar mayores compras, (b) buscan ampliar sus ventas, o (c) requieren mejorar su eficiencia en sus procesos operativos, de crédito y cobranzas, gestión de su balance general, o flujo de información. Estos programas generalmente se estructuran con

---

<sup>37</sup> Los casos posibles sobre esta modalidad son cuando el gran vendedor le cede al banco los derechos de cobro de 1) múltiples clientes o distribuidores, o 2) un solo gran comprador.

<sup>38</sup> Por ejemplo, el Factoraje a grandes proveedores de Pemex, donde a pesar de financiar en una etapa post-aceptación (es decir, a partir de que Pemex ha aceptado para pago una estimación de obra), la solución de SCF se negocia con el gran proveedor (no obstante que se asume el riesgo de insolvencia de Pemex), y por tanto se considera centrada en el vendedor. Al ser una operación post-aceptación de pago, en teoría la operación podría estructurarse sin recurso; no obstante, aun cuando Pemex ha aceptado para pago las estimaciones de obra, todavía existe la posibilidad de que aplique deducciones por penalizaciones, y por tanto este tipo de esquemas se suelen estructurar con recurso limitado.

<sup>39</sup> Que podrán ser o no clientes del banco



recurso total (Klapper, 2006), aunque en algunas ocasiones también con recurso parcial o limitado. Es decir, que dado que el “cliente ancla” es un gran vendedor de buen perfil crediticio, normalmente las operaciones de SCF alrededor de éste siempre tendrán cierto nivel de recurso (véase la sección “Nivel de recurso al proveedor”).

Las estructuras centradas en el vendedor requieren de una gran experiencia en los mercados locales por parte de los bancos que lo operan, así como una comprensión del ecosistema en el que operan los vendedores. Por tanto, los bancos locales y regionales están normalmente mejor posicionados para apalancar su conocimiento local y operar este servicio con éxito. Este tipo de esquemas es más complejo de implementar y operar que aquellos centrados en el comprador, y generalmente se operan en medios físicos, ya que el proceso no se puede automatizar fácilmente<sup>40</sup>.

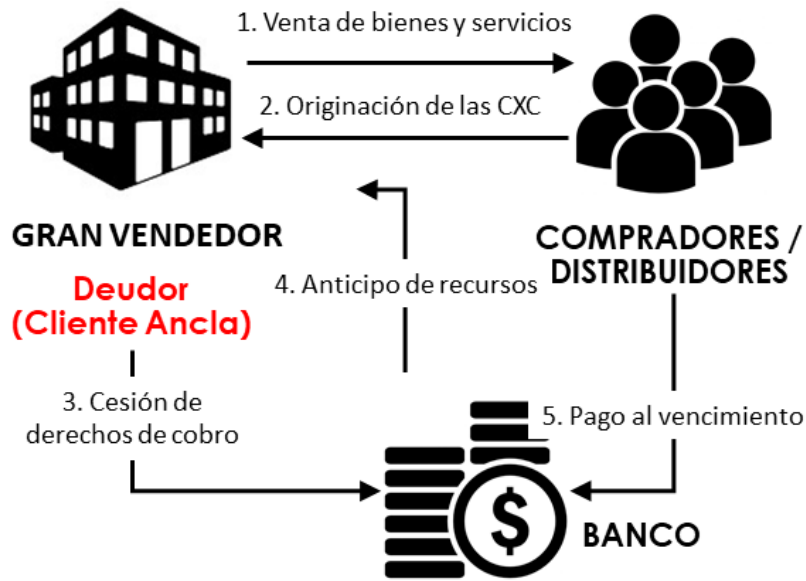
Asimismo, para los esquemas centrados en el vendedor los bancos normalmente llevan a cabo un *dictamen de cartera* de clientes del gran vendedor, el cual permite establecer el tipo de producto, portafolio, estructura y condiciones bajo las cuales se puede tener una mejor administración del riesgo y de la operación (por ejemplo, documentación a presentar para el descuento de derechos de cobro, tasa de descuento, aforo, período de gracia, etc.) a través de un *dictamen de cartera*.

En cuestión de rentabilidad, lo es más un programa centrado en el vendedor, ya que los ingresos provienen tanto de comisiones de estructuración como de margen de descuento, mientras que los programas centrados en el comprador se basan sólo en ingresos por margen. Asimismo, aquellos pueden ser particularmente costosos para los usuarios dado que los descuentos normalmente se basan en una combinación del perfil de crédito del proveedor y del comprador (Pierron & Rajan, 2011). En la siguiente figura se ilustra la mecánica operativa en su versión más básica.

---

<sup>40</sup> Aún y cuando la solución tecnológica existe, las estructuras centradas en el vendedor requieren de mayores recursos humanos que en el caso de aquellas centradas en el comprador

**Figura 25: Estructura SCF centrada en el vendedor**



Fuente: Elaboración propia con base en la revisión de la literatura y experiencia propia

### **Estructuras SCF centradas en el comprador**

Las estructuras SCF centradas en el comprador (“cliente ancla”) engloba programas como el “Factoraje Inverso” o “Factoraje a Proveedores” (también conocido como “*Reverse Factoring*”, “*Supplier Finance*” o “*Payables Finance*”), donde el banco tiene la relación primaria con el comprador, y se estructura en modalidad post- envío, pero posterior a la aceptación de pago<sup>41</sup>, por lo cual las transacciones subyacentes son autoliquidarles, es decir, por la propia operación de la empresa.

El mercado objetivo que buscan los bancos al implementar este tipo de programas es el de grandes empresas compradoras que realizan un alto volumen de operaciones de compra de un gran número de proveedores PYME<sup>42</sup> que surten de bienes y servicios críticos al comprador, y los cuales buscan liquidez y/o acceder a menores costos de financiamiento.

<sup>41</sup> Previo a la aceptación de pago todavía existe la posibilidad de que el comprador rechace el pago por no aceptar la calidad de los productos recibidos, o alguna otra razón que derive en una disputa comercial

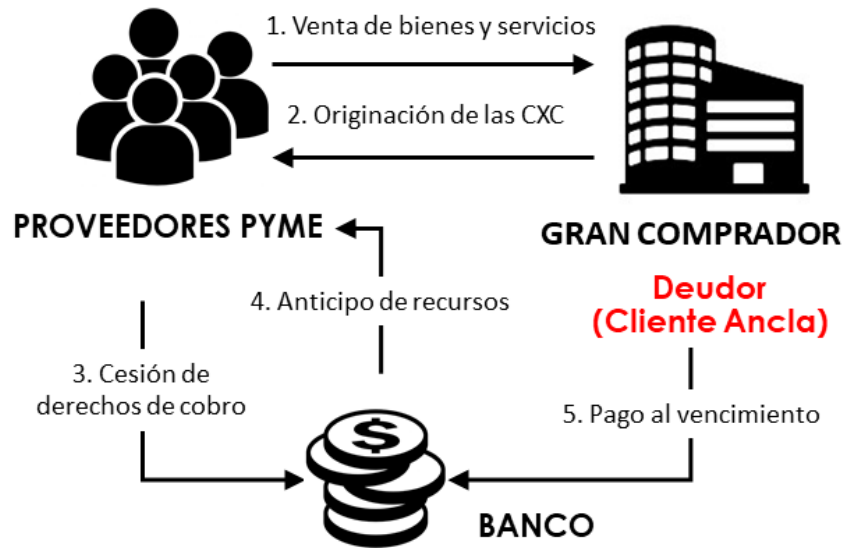
<sup>42</sup> Que podrán ser clientes o no del banco

A través de esta modalidad de SCF, el banco otorga financiamiento a los proveedores a través de pagos anticipados sobre cuentas por pagar a cargo de los grandes compradores y a favor de dichos proveedores. Sobre esta modalidad, los proveedores tienen la opción de descontar con un banco sus cuentas por cobrar una vez que éstas son aprobadas para pago por el gran comprador (Jemdahl, 2015). Por su naturaleza, este tipo de estructura es fácilmente automatizable a través de plataformas electrónicas, y encaja muy bien en procesos industriales, que normalmente son de alto volumen y bajo margen. En la actualidad es operado principalmente por los bancos globales de mayor tamaño (Pierron & Rajan, 2011).

Conforme a este tipo de esquemas, el banco confía en el perfil crediticio, y por tanto en la capacidad de pago, del gran comprador (Wuttke, Blome, & Foerstl, 2013a) una vez que ha aceptado la obligación de pago subyacente, y por tanto se trata de un esquema "sin recurso" (Klapper, 2006). El requisito para que este medio de financiamiento sea atractivo a los proveedores consiste en que el costo financiero para el comprador sea menor que para el proveedor (Tanrisever, Cetinay, & Reindorp, 2012), de tal forma que el proveedor se vea beneficiado del diferencial de tasas derivado del arbitraje de crédito subyacente. En la mayoría de los casos este requisito se cumple debido a la fuerte solvencia (y, por tanto, mejor calidad crediticia) de los compradores en relación con los proveedores (Liebl, Hartmann, & Feisel, 2016).

De esta manera, una solución SCF centrada en el comprador puede crear una situación de "ganar-ganar" para los compradores y proveedores, permitiendo a los primeros extender los plazos de pago y a los segundos obtener pagos por adelantado. Esto permite a ambas partes liberar capital de trabajo y, potencialmente, proporciona financiamiento a un ritmo favorable para los proveedores (Jemdahl, 2015). A continuación, se ilustra la mecánica operativa de este tipo de esquemas:

**Figura 26: Estructura SCF centrada en el comprador**



*Fuente:* Elaboración propia con base en la revisión de la literatura y la experiencia propia

Las formas más comunes de SCF en la actualidad son el Factoraje Inverso y el Descuento Dinámico, siendo ambas formas de financiamiento centrado en el comprador, modalidad post-envío. Sin embargo, las necesidades de liquidez de los proveedores a menudo surgen antes del envío, por lo que los instrumentos de financiamiento para esta etapa del ciclo de producción, como las estructuras de SCF centradas en el vendedor, el financiamiento de materias primas y el financiamiento de órdenes de compra, están ganando importancia.

Nuestro estudio se enfocará al esquema centrado en el comprador (Factoraje inverso o Factoraje a proveedores), que es alrededor del cual se agrupan los proveedores PYME que descuentan sus cuentas por cobrar con los bancos.

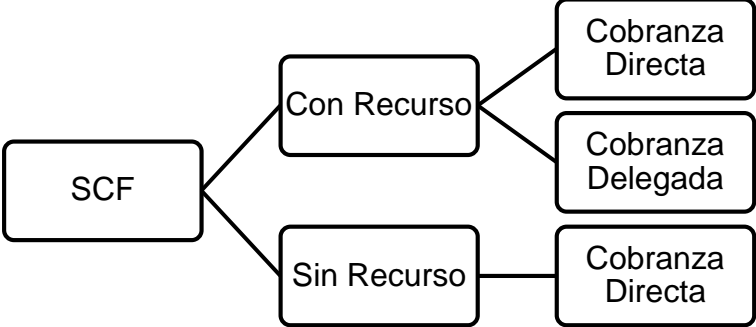
### **Clasificación del SCF por criterios secundarios**

Una vez determinado el tipo de estructura a implementar por cliente “ancla”, se procede a clasificar la operación: a) por su nivel de recurso al proveedor, pudiendo ser éste con o sin recurso<sup>43</sup> (véase la sección “Nivel de recurso al proveedor”), y b)

<sup>43</sup> En algunos casos de estructuras centradas en un gran vendedor el banco puede optar por solicitar una garantía de primeras pérdidas (*first loss deficiency guaranty*) a dicho vendedor, en cuyo caso el programa de SCF se estructura con recurso parcial o limitado

por el tipo de cobranza, la cual puede ser directa, cuando es el banco quien cobra directamente al comprador, o delegada, cuando aquél nomina al proveedor para realizar tal función, c) por la modalidad de cobro de intereses, la cual puede ser por anticipado o al vencimiento, y d) por el nivel de aforo, el cual será determinado por el resultado del *dictamen de cartera* que el banco lleve a cabo sobre las cuentas por cobrar del vendedor. La siguiente figura ilustra esta clasificación para los esquemas más comúnmente utilizados en México.

**Figura 27: Familias de SCF comunes en México**



Fuente: Elaboración propia con base en Klapper (2006)

En la siguiente tabla se presenta un resumen de los términos y condiciones de los programas de SCF, donde se contrastan los principales componentes analizados en esta sección.

**Tabla 24: Términos y condiciones de los programas SCF**

<b>Componentes del Programa</b>	<b>SCF Centrado en el Vendedor</b>	<b>SCF Centrado en el Comprador</b>
Relación principal con el banco	Vendedor	Comprador
Vendedor	Gran empresa, cliente existente del banco y sujeta de crédito	Proveedores PYME, que podrán ser o no clientes del banco, y que serán seleccionados por el gran comprador
Comprador	Empresa de cualquier tamaño, sujeta de crédito, cliente existente del banco	Gran empresa, cliente existente del banco y sujeta de crédito
Recurso al vendedor	Total, parcial, limitado o nulo	Normalmente nulo
Cobranza	Directa o delegada	Directa
Instrumentos de descuento	Facturas, contrarrecibos, letras de cambio, o pagarés	Facturas aceptadas para pago
Modalidad	Normalmente post-envío	Normalmente post-envío, post-aprobación de pago
Notificación al comprador	Notificado y no-notificado	Notificado
Intereses	Se determinan con base en el perfil crediticio del vendedor y se pueden cobrar por anticipado con cargo al vendedor (modalidad descuento de cartera) o al vencimiento con cargo al comprador o distribuidor (modalidad financiamiento a distribuidores)	Se determinan con base en el perfil crediticio del comprador y normalmente se cobran por anticipado con cargo al vendedor
Aforo	Con aforo	Normalmente sin aforo
Plazos	Hasta un año	Hasta un año
Documentación legal	Contrato de descuento con el vendedor	Dos contratos independientes, uno con el vendedor y otro con el comprador (no aplican plataformas tripartitas)

*Fuente:* Elaboración propia con base en Keifer (2008), en la revisión de la literatura y en la experiencia propia

Por otra parte, Pierron & Rajan (2011) destacan que las soluciones SCF centradas en el comprador (concretamente, el Factoraje Electrónico a Proveedores PYME) toman diversas formas dependiendo del tamaño de los bancos, quienes eligen si desarrollar, adquirir o tercerizar las plataformas. Los grandes bancos, por ejemplo, tienen soluciones propias ya que pueden afrontar evitar la interferencia de bancos competidores. Los bancos pequeños y medianos que no pueden invertir costos iniciales muy altos para estas soluciones optarán por adoptar plataformas de

terceros. Es así como el mercado de plataformas SCF es altamente competitivo. En la siguiente tabla se resume lo anterior:

**Tabla 25: Plataformas de SCF por tamaño de banco**

	<b>Grandes Bancos</b>	<b>Bancos Globales “Aspiracionales”</b>	<b>Bancos Regionales y Locales</b>	<b>Bancos Pequeños</b>
<b>Condición</b>	Presencia global, altos volúmenes transaccionales, tecnología robusta, y capacidad de gestionar altos niveles de riesgo  Impulsados por programas centrados en grandes corporativos con grado de inversión	Colaboran con diversos bancos en varias regiones acorde a la ubicación de sus clientes  Enfoque de recursos en fortalezas clave en vez de financiamiento de alto riesgo	Presencia regional o local  Dispuestos a asumir bajos niveles de riesgo, por lo que optan por estructuras sindicadas  SCF no representa un ingreso alto	Financiamiento doméstico, con mínima exposición al riesgo  Lucha constante para llegar al punto de equilibrio en SCF  Difícil de vender debido a los bajos márgenes
<b>Plataforma SCF</b>	Desarrollo de sistemas propios, con acceso a tecnología altamente sofisticada	Tecnología tercerizada de otro banco, o plataformas compartidas	Plataformas abiertas, tercerizadas de proveedores especializados	Mismo caso que los bancos locales

*Fuente: Pierron & Rajan (2011)*

### **Casos comunes de SCF en México**

Algunos de los casos más comunes de SCF son los siguientes:

**SCF centrado en el comprador, sin recurso, cobranza directa.-** Esta estructura se lleva a cabo entre un gran comprador de buen perfil crediticio (cliente ancla) y múltiples proveedores PYME (de bajo perfil crediticio). Por otra parte, al ser un SCF post-aceptación, la operación se estructura sin recurso, y los intereses se cobran por anticipado ya que normalmente se sabrá de antemano la fecha de pago con mayor certeza<sup>44</sup>. Asimismo, se financia el 100% del valor de la factura (es decir, no

<sup>44</sup> En algunos casos de Factoraje a proveedores en medios electrónicos, al momento en que el proveedor descuenta, el gran comprador emite al banco una instrucción irrevocable de pago al amparo de un contrato de servicio de pagos, a una fecha futura determinada. Para tal efecto, el gran comprador debe contar con suficientes recursos en su cuenta en la fecha de vencimiento, a fin de permitir al banco debitarla para realizar

aplica aforo), ya que, al momento del financiamiento, el comprador ya habrá aceptado para pago las facturas.

**SCF centrado en el vendedor, sin recurso, cobranza directa.-** Este esquema se da entre un gran comprador de buen perfil crediticio y un gran vendedor, que puede ser o no de buen perfil, siendo ambos clientes del banco. Este tipo de esquemas se opera normalmente en medios físicos, y es común tener a un organismo paraestatal como gran comprador (ej. Pemex, CFE, Fovissste, etc.). Las operaciones son aforadas ya que es común que los pagos lleguen incompletos por aplicación de penalizaciones, y los intereses normalmente se cobran al vencimiento con cargo al vendedor, ya que en este tipo de estructuras no se sabe de antemano la fecha de pago debido a la gran cantidad de procesos administrativos por los que puede pasar un trámite de pago<sup>45</sup>.

**SCF centrado en el vendedor, con recurso, cobranza directa.-** El objetivo de este esquema es fortalecer el capital de trabajo de grandes vendedores que generan derechos de cobro, a través de la selección de su cartera de cuentas por cobrar de clientes, mediante un *dictamen de cartera*. Al vencimiento, el banco realiza la cobranza a los compradores (deudores); en caso de incumplimiento de pago, el banco tiene la facultad de ejercer el recurso sobre el vendedor.

**SCF centrado en el vendedor, con recurso, cobranza delegada.-** El objetivo y estructura de este programa es similar al anterior, con la diferencia que, al vencimiento, la cobranza es realizada por el vendedor, y posteriormente transmitida al banco. Este tipo de esquemas es frecuente cuando se complica el cambio de beneficiario de pagos en el sistema de pagos del gran comprador, o en estructuras “silenciosas” o “no-notificadas”, donde se busca evitar que el gran comprador se entere que las cuentas por cobrar del proveedor han sido cedidas a un tercero. Para

---

la cascada de pagos a los proveedores. En caso de no contar con recursos suficientes, estos se toman de una línea de crédito contingente que previamente el banco le asignó a dicho comprador.

<sup>45</sup> Dentro de esta categoría se encuentran dos tipos de programas: 1) Descuentos de Cartera o *Distribution Finance*, que son aquellas soluciones donde el vendedor busca acelerar su CCC a través de pagos anticipados, y donde el costo financiero es absorbido por dicho vendedor, y 2) Financiamiento a Distribuidores o *Distributor Finance*, dirigido a un comprador (o portafolio de compradores) que busca extender sus plazos de pago, y en cuyo caso el costo financiero lo absorbe dicho comprador.



tal efecto, el banco nombra a un depositario y mandatario legal (normalmente algún accionista, director general o director de finanzas), a quien se le asignan las funciones de cobranza. Normalmente estas estructuras se operan en medios físicos, y requieren de un *dictamen de cartera* previo para definir los términos y condiciones del programa. Dado que no existe vía de regreso al gran comprador, este tipo de esquemas se manejan únicamente con recurso.

### **Casos resueltos por el CC vs. SCF**

A continuación, se retoman los conceptos vistos tanto en la sección del CC como en la del SCF y se ponen en perspectiva. Para lograrlo, a continuación, se identifican cuáles de los casos del crédito comercial mostrados anteriormente (véase Figura 14: Casos del crédito comercial) pueden ser resueltos por el CC, por el SCF, o por ambos, y en qué modalidad (con o sin recurso).

En dicha sección se pudo observar que el CC resuelve los casos 1 y 5 solamente, que es cuando el proveedor es sujeto de crédito bancario, y recibe una señal positiva del comprador. Por su parte, el SCF podrá resolver sólo aquellos casos donde el comprador sea sujeto de crédito bancario (lo cual descarta los casos 5, 6, 7 y 8) y en etapa post-envío únicamente.

Si el comprador es sujeto de crédito, se tienen dos escenarios: que el proveedor sea sujeto de crédito bancario o no lo sea. Si sí lo es, el SCF podrá ofrecerse con cualquier nivel de recurso (total, parcial, limitado o nulo) y en etapa pre- y post-aceptación de pago; pero si no lo es, solamente podrá ofrecerse sin recurso, en etapa post-aceptación. Lo anterior considera que los casos podrán ser resueltos sólo en la etapa post-envío. La siguiente tabla resume lo anterior.

**Tabla 26: Casos resueltos por el SCF vs. crédito comercial**

	<b>Crédito Comercial</b> <i>Post-envío</i>	<b>SCF con recurso total, parcial o limitado</b> <i>Pre- y post-accept. de pago</i>	<b>SCF sin recurso</b> <i>Post-aceptación de pago</i>
<b>Caso 1</b>	Si	Si	Si
<b>Caso 2</b>	No	No	Si
<b>Caso 3</b>	No	Si	Si
<b>Caso 4</b>	No	No	Si
<b>Caso 5</b>	Si	No	No
<b>Caso 6</b>	No	No	No
<b>Caso 7</b>	No	No	No
<b>Caso 8</b>	No	No	No

*Fuente:* Elaboración propia con base en la revisión de la literatura del CC y SCF

#### **2.4.4 Nivel de recurso al proveedor**

Son muy pocas las obras que analizan del nivel de recurso en operaciones de Factoraje, siendo algunas de las más destacadas las de Camerinelli (2014), Wuttke et al. (2013), Klapper (2006), Sopranzetti (1998) y López Arévalo (1998). Esta última ofrece una perspectiva que permite identificar los incentivos que tienen las empresas para ceder sus derechos de cobro a terceros, con recurso total, parcial, limitado o nulo.

Klapper y Sopranzetti añaden que el recurso no es sino una garantía del pago adelantado que realiza un prestamista al cedente una vez que éste descuenta, lo cual le da derecho a dicho prestamista de colocar de regreso una cuenta por cobrar al proveedor si el pago al vencimiento fuera menor a la cantidad prometida. De lo anterior se puede concluir que una pérdida ocurriría sólo si el deudor incumple y el proveedor fuera incapaz de compensar la deficiencia.

De acuerdo con López Arévalo, cuando existe algún nivel de recurso, el cedente (proveedor) queda obligado solidariamente con el obligado (comprador) a responder del pago puntual y oportuno de dichos derechos de cobro transmitidos al prestamista. En este caso, el prestamista asume el riesgo de insolvencia del cedente (y no de las empresas obligadas) y se opera al amparo de una línea de crédito a dicho cedente, y en algunos casos también al de una aseguradora de crédito que respalde el riesgo de pago al vencimiento. En los programas con recurso

normalmente no hay mejora en la tasa de descuento ya que el intermediario asume el riesgo de insolvencia del proveedor; no obstante, los grandes vendedores buscan operar sin recurso a fin de conseguir financiamiento *fuera de balance* para mejorar sus indicadores financieros de liquidez y deuda. Es común que algunas operaciones de SCF, como la de Factoraje a Clientes, se estructuren con cierto nivel de recurso en la etapa post-envío, pero previo a la aceptación de pago.

El caso contrario corresponde a una operación sin recurso, la cual se opera normalmente en etapa post-envío, una vez que el deudor (comprador) ha aprobado la factura para pago. En esta modalidad el cedente no queda obligado a responder por el pago de los derechos de cobro transmitidos al prestamista, y por tanto éste asume el riesgo de insolvencia del deudor (Pierron & Rajan, 2011; López Arévalo, 1998), mas nunca el riesgo de disputa comercial, en cuyo caso sí habrá recurso contra el cedente (Camerinelli, 2014)<sup>46</sup>.

En toda operación sin recurso el prestamista debe notificar la cesión de derechos de cobro al gran comprador una vez que el proveedor ha descontado, y recibir su vo.bo. de conformidad, a fin de perfeccionar legalmente la cesión de derechos de cobro.

Este caso se opera al amparo de una línea de crédito a uno o más compradores o distribuidores en calidad de deudores (normalmente de gran tamaño), ya sea de manera individual o grupal, a efecto de que el vendedor pueda descontar sus derechos de cobro y cederlos al intermediario, consiguiendo así una *venta real*. La gran ventaja de los programas sin recurso consiste en que al asumir el intermediario el riesgo de insolvencia del gran comprador, sí hay posibilidad de arbitraje de crédito, y por tanto de una mejora sustancial en la tasa de descuento para el proveedor PYME<sup>47</sup>.

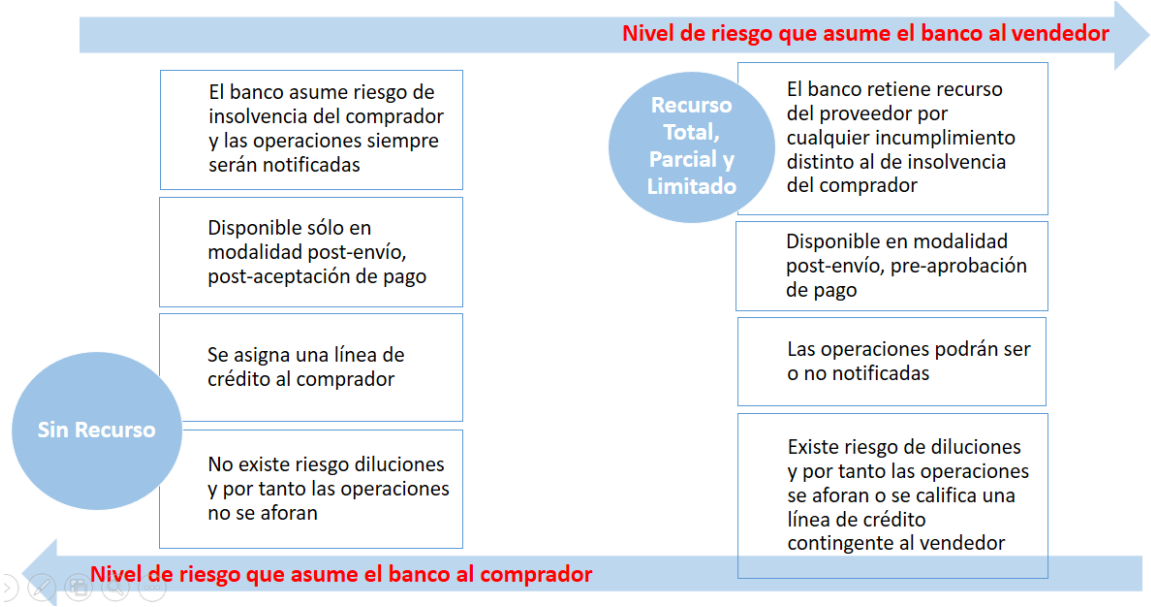
---

<sup>46</sup> La probabilidad de que ocurra un incumplimiento por disputa comercial en una operación sin recurso es muy remota ya que al ser una operación post-envío, posterior a la aceptación de pago, al momento de que el proveedor descuenta es porque el comprador ha revisado ya la mercancía y autorizado sus cuentas por cobrar para pago

<sup>47</sup> Siempre y cuando su perfil crediticio sea menor al del comprador

A continuación, se ilustran los niveles de recurso en un programa de SCF y algunas de sus principales implicaciones.

**Figura 28: Nivel de recurso al vendedor**



*Fuente:* Elaboración propia con base en Wuttke et al. (2013), Klapper (2006) y Sopranzetti (1998) y la experiencia propia

Con base en las obras de Klapper y Sopranzetti, a continuación, se analizan algunas implicaciones sobre el nivel de recurso con que las cuentas por cobrar son cedidas a un tercero, y se advierte que un problema de riesgo moral emerge cuando las gestiones de crédito son inobservables para el banco.

Dicho riesgo moral se presenta cuando el incentivo del proveedor de monitorear su cobranza disminuye en cualquiera de los siguientes escenarios: a) una vez que la cuenta por cobrar es cedida a un tercero con cierto nivel de recurso, si aquél cree que la probabilidad de ser pagada al vencimiento es alta por tener dicha cuenta por cobrar un buen perfil crediticio, o b) cuando dicho proveedor no asume el riesgo de su cobranza por haberla cedido sin recurso.

Por el contrario, en la medida que la cuenta por cobrar sea cedida con cierto nivel de recurso, teniendo ésta un perfil crediticio deficiente y por tanto tiene una baja probabilidad de ser pagada, dicho proveedor tendrá un incentivo mayor de

monitorear su cobranza para asegurar que sea pagada al vencimiento, y evitar así tener que responder en caso de un incumplimiento de pago por parte del deudor.

Una entidad financiera racional anticiparía estos niveles de esfuerzos de monitoreo por parte del proveedor y reflejaría por tanto esta creencia en el precio al cual adquiere la cuenta por cobrar. Derivado de lo anterior estos autores concluyen que el impacto del riesgo moral en el precio será menos severo para cuentas por cobrar de alta calidad crediticia, ya que su probabilidad de pago no dependerá tanto del esfuerzo de monitoreo por parte del proveedor. De manera similar, el impacto de dicho riesgo moral será mayor para cuentas por cobrar de baja calidad crediticia y, por tanto, según este autor, éstas se tendrían que ceder con recurso y, por otra parte, el precio de equilibrio ofrecido por el banco sería tan bajo que no motivaría lo suficiente al proveedor para ceder dichas cuentas por cobrar.

#### **2.4.5 Aspectos contables y fiscales**

Previo a la implementación de un programa de SCF, es indispensable que el gran comprador comprenda las implicaciones contables y fiscales. En este apartado se analizan dos de las más importantes, que son: (1) el efecto de la notificación sobre el perfeccionamiento de la cesión de derechos de cobro, y (2) la venta real.

##### **Perfeccionamiento de la cesión de derechos de cobro**

De acuerdo con Klapper (2006), las operaciones de SCF y Factoraje se pueden realizar con o sin notificación a los compradores, en cuanto a que sus cuentas por pagar fueron cedidas a favor de un banco.

El efecto de la notificación de la cesión de derechos de cobro (o la ausencia de ella) del banco al gran comprador tiene ciertas implicaciones contables y/o fiscales. Al respecto, Bryant & Camerinelli (2014) afirman que dicha notificación podría implicar la reclasificación de las cuentas por pagar (deuda comercial) de dicho comprador como deuda bancaria, y/o el ajuste de los tratamientos *fuera de balance*. Claramente, se requiere asesoramiento caso por caso.

Por tal motivo, aquellas empresas que cotizan en la Bolsa de Valores, y que están sujetas a estricta supervisión, no les conviene someterse a dicha reclasificación de deuda, ya que ello iría en detrimento de sus indicadores financieros<sup>48</sup>. Por tal motivo, aquellos bancos que desean operar Factoraje con este tipo de clientes se ven obligados a abstenerse de ejercer la notificación, y por tanto tendrían que asumir un mayor riesgo de no poder cobrar por no haberse podido perfeccionar la cesión de derechos. A efectos de mitigar el riesgo por la abstención de notificación, los bancos podrían buscar algunas alternativas, como por ejemplo celebrar un contrato de crédito con dicho cliente, y por consiguiente establecerle una línea de crédito, a fin de contar con una segunda vía para demandar al comprador por el incumplimiento de pago.

Dicho contrato en efecto protegería al banco en el sentido de que, si en la fecha de vencimiento no hubiese recursos suficientes para realizar el pago, el banco podría cargar el importe adeudado a dicha línea de crédito, y en caso de incumplimiento de pago por parte del deudor, el banco estaría en posibilidad de proceder contra la empresa mediante un juicio ejecutivo mercantil a través de dicho contrato.

### **Venta real**

Para que un programa de SCF sea atractiva para los proveedores, la cesión de derechos de cobro de sus facturas debería ser preferiblemente en modalidad de “venta real” para que el efectivo que reciben no se considere un préstamo. Por lo tanto, Jemdahl (2015) considera que el gran comprador debe asegurarse de que el tratamiento contable de la iniciativa del SCF sea aprobada por los proveedores.

De acuerdo con Capretta & Faller (2016), una venta real, también conocida como *true sale*, consiste en el derecho contable y legal que adquiere un vendedor para eliminar sus cuentas por cobrar de su balance general y reconocer el efectivo generado inmediatamente, dando por resultado una venta legalmente válida ante

---

<sup>48</sup> En efecto, una reclasificación de cuentas por pagar a la deuda bancaria debido a los requisitos contables en SCF no sería atractiva para el gran comprador ya que ello implicaría que su deuda total aumentara en el balance.

una corte. En un programa de SCF, es preciso aclarar en qué situaciones se considera venta real y en cuáles no, como se señala a continuación.

Para que una operación se caracterice como venta real, ésta deberá llevarse a cabo sin recurso, de tal forma que si el vendedor quiebra, el banco queda protegido debido a que dichas cuentas por cobrar fueron cedidas a su favor. Conforme este tipo de operación, el vendedor se desvincula legalmente de sus cuentas por cobrar, no quedando así ningún riesgo contingente que impida al banco cobrar por causa imputable a aquél.

Por el contrario, si el programa de SCF se establece con recurso total, parcial o limitado, o si la transferencia de propiedad de una cuenta por cobrar se establece como garantía de un préstamo que el banco realizara al vendedor, entonces prevalece un vínculo legal entre el vendedor y dichas cuentas por cobrar. De esta forma, si el vendedor quiebra, el banco quedaría desprotegido ya que en un juicio ejecutivo mercantil sería entonces tratado como un acreedor más dentro de la masa concursal.

Cabe aclarar que en un programa de SCF, cuantas más restricciones haya en la capacidad del banco para ejercer su control sobre las cuentas por cobrar, menos probable será que un tribunal caracterice la transacción como una venta. En otras palabras, mientras más control tenga el vendedor sobre las cuentas por cobrar, significa que los derechos de cobro son aún propiedad del vendedor, y por tanto legalmente la venta se considera menos real.

Según la práctica contable tanto de EE. UU. como de México, se requiere que el originador de la cuenta por cobrar (es decir, el vendedor) obtenga una opinión de "venta real" de un despacho fiscal reconocido, para posterior entrega al banco, como protección al intermediario ante cualquier controversia legal. En vista de la sensibilidad de las cuestiones aquí planteadas en materia contable y fiscal, las diferentes normas y prácticas contables aplicables país por país, los problemas se plantean aquí pero no se desarrollan más.

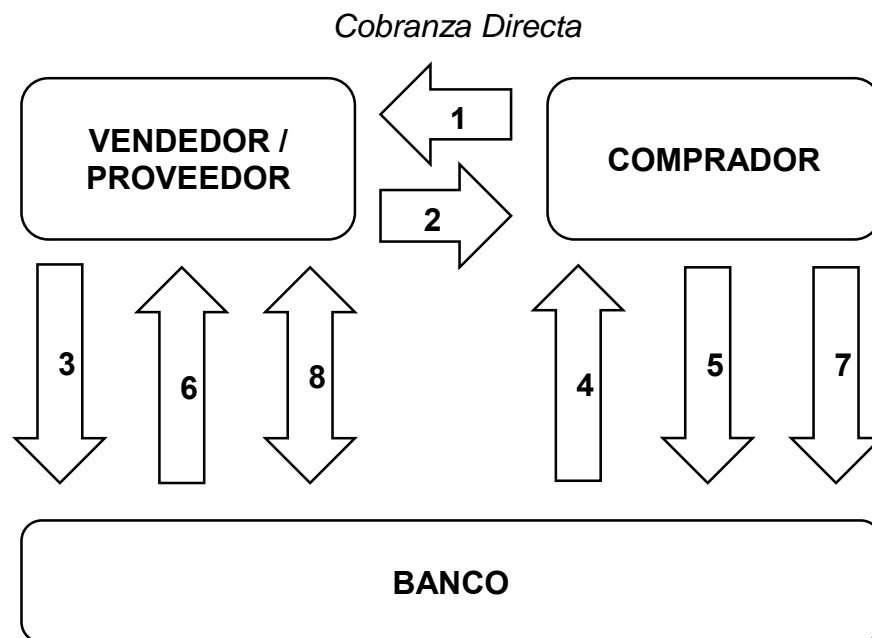
## 2.4.6 Mecánica operativa del SCF

Si bien las bases del proceso operativo del SCF son comunes a todas las familias del producto, la mecánica operativa difiere sustancialmente dependiendo del tipo de cobranza (directa o delegada). A continuación, se presentará la mecánica operativa básica del SCF, dependiendo de la modalidad de cobranza.

### Caso SCF con Cobranza Directa

En la siguiente figura se presentan los pasos a seguir en este caso:

**Figura 29: Mecánica operativa del SCF centrado en el comprador**



Pasos 1 y 2: Proceso comercial  
Pasos 3 a 5: Proceso de descuento  
Paso 6: Pago anticipado  
Paso 7: Liquidación del comprador

**Pasos:**

<p><b>1.</b> El comprador envía una orden de compra al proveedor al amparo de un contrato comercial de venta a plazos con el comprador</p>	<p><b>2.</b> El proveedor entrega los bienes y/o servicios junto con las correspondientes facturas al comprador, generándose una cuenta por cobrar en fecha futura</p>
--	--



3. El proveedor solicita pago anticipado al banco, para lo cual le endosa la factura <sup>49</sup> , cediéndole así los derechos de cobro, al amparo de un contrato de cesión de derechos	4. El banco envía notificación de la cesión de derechos al comprador <sup>50</sup>
5. El comprador aprueba las facturas para pago y envía confirmación al banco	6. El banco fondea al proveedor el importe de las facturas cedidas acorde al plazo, tasa y aforo pactados (pago anticipado) <sup>51</sup>
7. El comprador paga al banco el 100% del valor de las facturas al vencimiento <sup>52</sup>	8. El banco le regresa al proveedor el aforo retenido, en caso de haberlo <sup>53</sup>

En caso de incumplimiento de pago al vencimiento por parte del comprador, ya sea que el pago llegara disminuido o simplemente no llegara, se consideran los siguientes escenarios:

a) Insolvencia del comprador: Si la operación se estructuró sin recurso, el banco asume la pérdida y buscará cobrarle al comprador con apoyo del proveedor. Si la operación se estructuró con recurso, será el proveedor quien le paga al banco	b) Disputa Comercial: El proveedor le paga al banco el importe debido, y a su vez buscará resolver la disputa con el comprador <sup>54</sup>
---	--

*Fuente:* Elaboración propia con base en Keifer (2008) y en la propia experiencia empírica

### **Caso SCF con Cobranza Delegada**

Para este caso los pasos son similares, siendo lo único que cambia lo siguiente: no existe notificación al comprador acerca de la cesión de derechos de cobro, y el agente de cobranza será el proveedor. Este tipo de esquemas considera un doble riesgo para el banco, siendo el primero, que el comprador le pague al vendedor, y el segundo, que el vendedor le pague al banco. Para estructurarlo se requiere de un *dictamen de cartera* previo, en el cual se determinarán los términos y condiciones.

<sup>49</sup> El proveedor tiene la facultad de descontar en cualquier momento previo al vencimiento de la factura. En caso de optar por no descontar, recibirá el pago por el 100% del valor de la factura al vencimiento.

<sup>50</sup> Para tal efecto, el comprador tendrá que ajustar su sistema de pagos, asignando al banco como beneficiario del pago.

<sup>51</sup> El importe para abonarle al proveedor dependerá de la modalidad de cobro de intereses (ya sea anticipados o vencidos), así como del nivel de aforo.

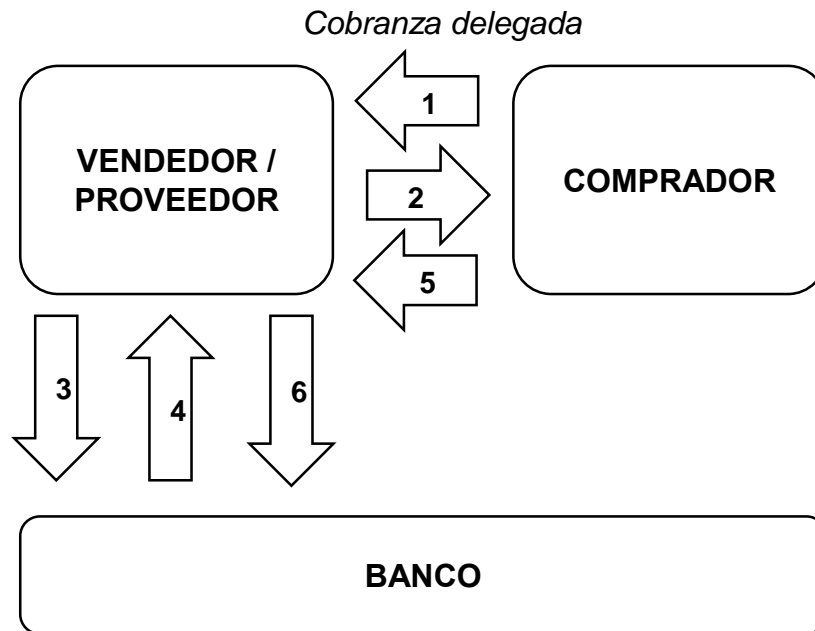
<sup>52</sup> Existen casos donde el comprador realiza deducciones a los pagos derivado de devoluciones, penalizaciones por incumplimientos del proveedor o disputas comerciales de cualquier tipo

<sup>53</sup> En caso de intereses vencidos, el pago final deberá reflejarlo.

<sup>54</sup> El proveedor deberá pagar al banco cualquier cantidad que el aforo retenido no haya podido cubrir.

En la siguiente figura se presentan los pasos a seguir en este caso:

**Figura 29 (Cont.): Mecánica operativa del SCF centrado en el comprador**



Pasos 1 y 2: Proceso comercial

Paso 3: Proceso de descuento

Paso 4: Pago anticipado

Paso 5: Liquidación del comprador

Paso 6: Liquidación del proveedor

**Pasos:**

<b>1.</b> El comprador envía una orden de compra al proveedor al amparo de un contrato de venta a plazos con el comprador	<b>2.</b> El proveedor entrega los bienes y/o servicios junto con las correspondientes facturas al comprador, generándose una cuenta por cobrar en fecha futura
<b>3.</b> El proveedor solicita pago anticipado al banco, para lo cual le endosa la factura, cediéndole así los derechos de cobro, al amparo de un contrato de cesión de derechos	<b>4.</b> El banco fondea al proveedor el importe de las facturas cedidas acorde al plazo, tasa y aforo pactados (pago anticipado)
<b>5.</b> El comprador paga al banco el 100% del valor de las facturas al vencimiento	<b>6.</b> El proveedor paga al banco el importe financiado (valor aforado)

*Fuente:* Elaboración propia con base en la revisión de la literatura y en la propia experiencia empírica

En caso de incumplimiento de pago al vencimiento por parte del comprador, la única vía de cobranza será el proveedor, quien tendrá que responder por las cantidades faltantes.

## 2.4.7 Beneficios del SCF centrado en el comprador

El SCF centrado en el comprador se describe comúnmente como una solución de "ganar-ganar" para la empresa "ancla", sus proveedores y los bancos (Hofmann & Belin, 2011) y (Hurtrez & Gesua, 2010), que puede generar beneficios sustanciales para todas las partes involucradas.

### Beneficios al proveedor

De acuerdo con la OCDE (2016), desde el punto de vista del usuario (es decir, del proveedor), las principales ventajas de los esquemas SCF centrados en el comprador, como el Factoraje a Proveedores, consisten en que los proveedores no necesitan suministrar activos en garantía distintos a las cuentas por cobrar, ni tampoco tener un amplio historial de operación para acceder a esta fuente de fondos.

Asimismo, la línea de crédito de Factoraje<sup>55</sup> naturalmente crece con el incremento en ventas de los proveedores (siempre y cuando descuenten sus facturas), es revolvente y renovable sin renegociaciones. Asimismo, el usuario también puede acceder a servicios adicionales como gestión de balance general, de cobranza, y asesoría crediticia, como parte de un enfoque integral y holístico de la gestión de los flujos de sus flujos de efectivo.

En términos puramente financieros, Gelsomino et al. (2016a) señala que los principales beneficios del SCF centrado en el comprador provienen de la explotación de las diferencias del costo de capital entre los diferentes eslabones de una cadena productiva (arbitraje de crédito), tal que, si el eslabón "A" (en este caso el proveedor PYME) tiene un costo de capital  $k_A$ , podría beneficiarse del costo de capital  $k_B$  del eslabón "B" (en este caso el gran comprador), siempre y cuando  $k_B < k_A$ . Ello permite a los proveedores acelerar su cobranza, allegarse de liquidez inmediata a un costo financiero mucho mejor que el que por su cuenta podría conseguir, así como flujos de efectivo más predecibles. A su vez, el capital de trabajo liberado permite más

---

<sup>55</sup> La cual se establece al gran comprador en calidad de deudor

espacio financiero para maniobrar y disminuir la dependencia del financiamiento externo para las actividades e inversiones operacionales.

Dado el riesgo que conllevan los retrasos o incumplimientos de pago por parte del deudor, a la posición de flujo de los usuarios PYME (e incluso a su sobrevivencia), se considera que este servicio realmente bien vale su precio. Más adelante se ilustran las diferencias entre una transacción con y sin SCF, destacando los beneficios financieros cuando se utiliza el SCF (véase el Anexo 3).

### **Beneficios al gran comprador**

Para un gran comprador financieramente estable, una iniciativa de SCF centrada en él como empresa “ancla” puede permitirle aprovechar su posición financiera y alcanzar eficiencias en los flujos de efectivo y la administración del capital de trabajo, al tiempo que cultiva las relaciones con los proveedores ofreciéndoles beneficios similares.

De acuerdo con Hurtrez y Gesua (2010), el SCF provee a los grandes compradores de un mayor poder de negociación de mejores términos comerciales con sus proveedores (especialmente la ampliación de plazos), reduce sustancialmente el costo de procesamiento de pagos al ser un solo acreedor (el banco), en vez de múltiples receptores (los proveedores), y permite una mejor gestión de flujos de efectivo.

Gelsomino et al. (2016a) sostienen que el mecanismo de crédito del SCF más eficiente y automatizado fortalece cada eslabón de la cadena productiva, contribuyendo así a una disminución del riesgo de operación del comprador.

### **Beneficios al banco**

Existen una serie de razones estratégicas que hoy están impulsando el interés de los bancos en SCF y sus derivados como el Factoraje a Proveedores PYME. En primer lugar, es reconocido en la literatura que satisfacer las necesidades esenciales de los clientes es vital en los mercados financieros, y se espera que los

bancos estén más "centrados en el cliente" en el suministro de financiamiento básico de capital de trabajo.

Asimismo, de acuerdo con Bryant & Camerinelli (2014), los pagos, la gestión de efectivo y los servicios de préstamos tradicionales están madurando y representan desafíos en términos del desarrollo de nuevas fuentes de servicios de valor agregado. Por ejemplo, la reducción de las tarifas de pago y las presiones sobre los activos ponderados por riesgo están impulsando a los bancos a involucrarse en nuevas formas de respaldar los procesos de capital de trabajo de los clientes.

Otro de los grandes beneficios del Factoraje a Proveedores PYME de acuerdo con estos autores es su estrecha alineación con el movimiento real de bienes y pagos a lo largo de la cadena productiva, basado en una mayor y mejor supervisión de la gestión de la cadena, y en procesos de SCF impulsados por eventos específicos de dicha cadena. Esto trae como consecuencia una mayor visibilidad y control de la exposición bancaria y una advertencia más temprana de posibles problemas de pago al vencimiento.

En línea con las aportaciones de Gelsomino et al. (2016a), el Factoraje a Proveedores PYME es uno de los productos más rentables de la oferta de servicios que ofrecen los bancos, ya que los ayuda a optimizar el uso de su capital, al transferir el riesgo de contraparte de los proveedores PYME (normalmente con una baja calidad crediticia) a los grandes compradores (con un mejor perfil de riesgo), lo cual se logra a través del arbitraje de crédito.

De esta forma, Hurtrez & Gesua (2010) destacan que se incrementa su rentabilidad gracias a un menor requerimiento de capital. Además, el beneficio de arbitraje de crédito permite ampliar la base de empresas que reciben financiamiento, lo cual se traduce en mayores saldos de crédito, que constituyen un indicador importante de participación de mercado para los bancos.

Ascari (2015) refuerza esta idea, señalando que, en el entorno económico actual, uno de los principales intereses de un banco es obtener un beneficio de bajo riesgo, ya que la cantidad de capital que tienen que mantener depende de sus activos

ponderados por riesgo<sup>56</sup>. En consecuencia, los bancos, que normalmente buscan activos de bajo riesgo, han mostrado un interés creciente en operaciones de Factoraje a Proveedores, que implica financiar empresas pequeñas que por sí solas no son sujetas de crédito (los proveedores PYME), asumiendo el riesgo de crédito de empresas financieramente fuertes y estables (los grandes compradores).

Asimismo, las eficiencias que consiguen los usuarios del producto generan dependencia hacia los bancos, creando así necesidades adicionales de servicios bancarios (venta cruzada), lo que a su vez conlleva un mejor posicionamiento y una mayor rentabilidad para los bancos.

Otro beneficio del Factoraje a Proveedores para el prestamista consiste en que a través de este producto se logra una cobranza más segura. Por un lado, este producto implica financiar un bien o servicio que ya se vendió, y por otro, los bancos no dependen del proveedor PYME para recuperar los fondos que le avanzaron a través del Factoraje, sino que ésta proviene del gran comprador (deudor) con un mejor perfil de crédito, de tal forma que el IF está siempre mejor posicionado para avanzar fondos a los proveedores (y recuperarlos) de una manera segura.

Al estar financiando al proveedor PYME con base en el riesgo del gran comprador, aunado al hecho de que dicho financiamiento ocurre sólo cuando dicho comprador ha aceptado para pago la mercancía recibida, esta forma de financiamiento está por tanto asociada a menores índices de pérdidas por incumplimiento (*loss given default*) y la cartera vencida tendrá por tanto un impacto menor.

Es así como, de acuerdo con Klapper (2006), el Factoraje a Proveedores puede ser particularmente útil en países con un débil marco regulatorio, sistemas de quiebra ineficientes, y registros ineficientes de la propiedad de las cuentas por cobrar, ya que las facturas cedidas sin recurso a los bancos no forman parte ya del patrimonio de una PYME en quiebra, sino del banco (siempre y cuando se haya perfeccionado

---

<sup>56</sup> La referencia es al sistema regulador de Basilea, que establece el papel fundamental del capital en su función para cubrir los riesgos asumidos. En este sentido, todas las actividades llevadas a cabo por los bancos implican una asunción de riesgos, que debe ser medido y respaldado adecuadamente por el capital.

la cesión de derechos mediante la notificación al deudor cuando dichas facturas fueron cedidas).

Adicionalmente, Klapper señala que el Factoraje a Proveedores puede mitigar el problema de opacidad y asimetrías de información hacia los proveedores en ambientes empresariales con sistemas deficientes de información crediticia, siempre y cuando las facturas cedidas correspondan a deudores de alta calidad crediticia. Esto a su vez incentiva a los bancos a otorgar mayor financiamiento, mitigando así el racionamiento de crédito (Soufani, 2002).

Finalmente, el Factoraje incluye un valor agregado en servicios más allá del suministro de fondos (ej. gestión de flujos, cobranza, transferencia electrónica de pagos, etc.), lo cual permite agregar un sobreprecio al producto, con un consecuente potencial de rentabilidad mayor que el financiamiento tradicional. Asimismo, Bryant & Camerinelli aseguran que el SCF y sus derivados representan una oportunidad para asociarse con proveedores de plataformas interempresariales o B2B (siglas de *Business to Business*), que aportan nuevas soluciones y fuentes de valor.

### **Beneficios integrales**

Como ya se ha mencionado anteriormente, los principales beneficios del SCF se basan en la cooperación entre los participantes de una cadena productiva, y no sólo se limitan a la optimización del capital de trabajo, sino a apoyar a una mejor gestión del balance general de los usuarios, fortaleciendo la confianza, compromiso y relación comercial entre las partes, generando estabilidad, eficiencia, confianza y mayor rentabilidad en la cadena productiva y proveyendo de una mayor base de clientes a los bancos (Gelsomino, Mangiaracina, & Perego, 2016b).

Raghvan & Mishra concluyen que, en una cadena productiva con liquidez restringida, el financiamiento al dúo comprador-vendedor de manera conjunta es más eficiente tanto para el prestamista como para las partes comerciales, que hacerlo de manera independiente. Jemdahl (2015) ahonda en esta conclusión, considerando que el caso de una relación comercial sin SCF, donde no hubiera colaboración entre el comprador y el proveedor, no habría posibilidad de aprovechar

el diferente costo de capital dentro de la cadena productiva, tal que se generaría una barrera financiera donde los bancos basarían sus decisiones de crédito en la información provista sólo por el proveedor o sólo por el comprador, y asumirían los riesgos por tener una sola contraparte.

El SCF también representa un puente entre los flujos financieros y los otros flujos de una cadena productiva. Por tanto, Ascari (2015) señala que este es un buen paso adelante en la digitalización de los procesos y la mejora de la eficiencia de dicha cadena. Por último, Jemdahl (2015) plantea que otro de los principales beneficios del SCF consiste en que esta solución está relativamente estandarizada y, una vez que el programa está en funcionamiento, requiere un bajo grado de toma de decisiones.

## **2.5 Factoraje**

El Factoraje es un tema que se investiga dentro del área de estudio del Financiamiento a Cadenas Productivas. Es así como esta sección retoma los conceptos básicos del SCF para una mejor comprensión de la definición y análisis del Factoraje en general, y en particular del Factoraje a Proveedores, como uno de los principales derivados del SCF centrado en el comprador, objeto de esta investigación.

### **2.5.1 Definición y delimitación**

Etimológicamente la palabra “factor” proviene del latín *factor*, que en castellano significa “el que hace”, compuesto por la raíz *fact-*, proveniente de *factum*, supino del verbo *facere* (para hacer), que a su vez se relaciona con la palabra “hecho”, y el sufijo *-tor* (agente). Al integrar la definición de la raíz con la del sufijo el significado de “factor” queda como “el que hace una cosa por otro” (Diccionario Etimológico). Por su parte, el Diccionario de la Real Academia Española de la Lengua establece lo siguiente:

- **Factoraje:** “Empleo y cargo del factor”



- **Factor:** “Persona que hace algo”, o “Persona que comercia por cuenta ajena”

Si bien en la literatura especializada no existe una definición exhaustiva ni universalmente aceptada del Factoraje debido a sus múltiples funciones y aspectos operativos, y aunque se ha abordado el tema bajo distintos ángulos, lo cierto es que aquél es una variante del SCF en modalidad post-envío (Papadimitriou, Phillips, & Wray, 1994), y sus bases conceptuales y principales ventajas son ampliamente reconocidas por los teóricos.

En su versión actual, el Factoraje es una transacción financiera en la que el proveedor asigna sus derechos de cobro de sus facturas a un tercer actor con un descuento, a cambio de lo cual dicho proveedor recibe efectivo inmediato. En tal sentido, López Arévalo (1998) señala que el Factoraje es de gran utilidad a aquellas empresas que venden productos de consumo no perecederos y/o servicios en forma periódica, generalmente a corto plazo y con clientela diversificada. Según este autor, los fines del Factoraje son esencialmente los de proporcionar al usuario servicios conexos a sus ventas de mercancías o servicios (por ejemplo, administrativos, contables y financieros), los cuales podrán variar dependiendo de las necesidades particulares de las partes, aunque hoy en día el fin principal es el financiamiento de capital de trabajo.

El Factoraje involucra a tres partes, el *cedente* (proveedor), el prestamista que adquiere la propiedad de las facturas y el deudor u obligado (comprador) con la responsabilidad de pagar al legítimo tenedor de los derechos de cobro de la factura al vencimiento. De acuerdo con Liebl et al. (2016) y Klapper (2006), a través del Factoraje los proveedores emiten una factura por el plazo de pago, registrada para el comprador como una cuenta por pagar, y para el proveedor como una cuenta a cobrar, la cual es un activo ilíquido para este último hasta la recepción del pago.

Por su parte, Jemdahl (2015) señala que la cesión de derechos de cobro de una factura puede ser con o sin recurso. A su vez, Klapper aclara que a una operación sin recurso se le da el tratamiento de “venta” (en vez de considerar las cuentas por cobrar como colateral), y por tanto al momento del descuento dichas cuentas por cobrar no forman parte del patrimonio de una empresa. Esto significa que, en caso

de quiebra, sus acreedores no tendrían derecho a reclamar dichos activos ya que el propietario de éstas es el prestamista, y no la empresa en quiebra.

Por lo general, el Factoraje en México se opera bajo la modalidad “*centrada en el comprador*”, sin recurso al proveedor PYME, a través de medios electrónicos, con lo cual se transfiere el riesgo de crédito a los compradores de buen perfil crediticio, logrando así que las PYME tengan la posibilidad de acceder a financiamiento de capital de trabajo, al cual les sería prácticamente imposible acceder por la vía del crédito bancario tradicional.

### **2.5.2 Diferencias entre el Factoraje y el crédito bancario tradicional**

Con frecuencia se confunden algunos de los distintos medios de financiamiento entre sí, especialmente los relacionados con el préstamo de dinero y algunos derivados del SCF como el descuento de documentos y el Factoraje. Aunque todas estas operaciones son medios de financiamiento, Klapper (2006), López Arévalo (1998) y Papadimitrou et al. (1994) destacan algunas diferencias importantes.

El Factoraje es muy distinto al crédito bancario tradicional, donde el crédito es suscrito con base en el perfil crediticio del cliente (en este caso del cedente), en vez de ser con base en el valor de sus activos subyacentes (es decir, las cuentas por cobrar). En tal sentido, López Arévalo aclara que la diferencia estriba en que en el caso del crédito el prestamista asigna las cuentas por cobrar como colateral, mientras que en el caso del Factoraje adquiere la propiedad legal sobre ellas. Por su parte, Klapper sostiene que, en una relación de crédito tradicional, el prestamista considera al propio cliente (en este caso el proveedor) como fuente principal de repago, y al colateral (sus cuentas por cobrar) como una fuente secundaria. En el caso del Factoraje, la viabilidad del proveedor y su calidad crediticia, aunque no son irrelevantes, son considerados factores secundarios.

Por su parte Papadimitrou et al. señalan que en una operación crediticia con cuentas por cobrar como colateral el banco otorga normalmente la mitad del valor de éstas y que el cedente continúa cobrando sus facturas directamente del comprador, mientras que en una operación de Factoraje el valor de los anticipos usualmente

supera el 80% del total, y quien realiza la cobranza de las facturas normalmente es el banco. Por último, al no ser considerado un crédito, el Factoraje sin recurso no implica registro de deuda adicional en el balance del cedente, a pesar de que sí proporciona financiamiento de capital de trabajo.

Por todo lo que implica el crédito tradicional, Klapper señala que éste requiere de un sólido marco regulatorio sobre préstamos garantizados, registros electrónicos de colateral, así como sistemas judiciales rápidos y eficientes, los cuales normalmente no existen en mercados emergentes. Sin embargo, el Factoraje sólo requiere el entorno legal para vender o asignar cuentas por cobrar, y depende relativamente menos en leyes de colateral o sistemas judiciales eficientes que los productos tradicionales de crédito.

Adicionalmente, la experiencia internacional sugiere que el Factoraje sin recurso tiene una ventaja competitiva en comparación con las fuentes tradicionales de financiamiento. Por un lado, aquél provee financiamiento para productos y/o servicios que ya fueron vendidos y entregados (y en algunos casos aceptados para pago), y por otro, al ser operados sin recurso, los prestamistas asumen el riesgo de crédito de un gran comprador, que normalmente es superior al del proveedor PYME, lo que permite el arbitraje de crédito. Esto ha resultado en índices de cartera vencida bajos en el sector de Factoraje, comparado con aquellos en el sector de productos de crédito tradicional.

En línea con la clasificación de los esquemas SCF (centrados en el vendedor y centrados en el comprador), diversos autores como Klapper (2006) distinguen dos tipos de Factoraje: El Factoraje a Clientes y el Factoraje a Proveedores.

### **2.5.3 Factoraje a clientes**

El “Factoraje a Clientes”, también conocido como “Factoraje Tradicional” o “Descuento de Cartera” (en inglés mejor conocido como *Receivables Finance*), es un derivado de los programas SCF centrados en el vendedor, y normalmente se opera en modalidad post-envío (es decir, cuando la mercancía ya fue entregada y la factura generada), pero previo a la aceptación de pago; es decir, desde la etapa

en que el comprador aún no ha confirmado para pago las facturas<sup>57</sup>. Si bien el riesgo que asume el prestamista está más orientado hacia la calidad crediticia del comprador, aquél está aún expuesto a que dicho comprador rechace el pago por defectos en la mercancía o alguna disputa comercial. Por tal motivo es que este tipo de Factoraje se opera con recurso total, parcial o limitado, y está disponible sólo a los proveedores que son sujetos de crédito (Steeman, 2016).

En este tipo de soluciones, un mismo proveedor generalmente vende un portafolio de cuentas por cobrar de múltiples compradores a un solo prestamista, de tal forma que el prestamista logra diversificar su riesgo. Si bien el proceso no se presta tan fácilmente a la automatización<sup>58</sup> (este tipo de programas se opera comúnmente en medios físicos), Pierron & Rajan (2011) sostienen que este tipo de programas generan más ingresos que los enfoques centrados en el comprador. Estos autores y Papadimitrou et al. (1994) señalan q las soluciones centradas en el vendedor requieren de una mayor experiencia en mercados locales y una comprensión más profunda del ecosistema en que operan los proveedores, y por tanto es operado más por empresas de Factoraje de nicho<sup>59</sup> que por la banca comercial.

No obstante, Papadimitrou et al. sostienen que este enfoque de diversificación de riesgo requiere que el prestamista realice un *dictamen de cartera* a través del cual recabe información crediticia y calcule el riesgo de un gran número de compradores, eligiendo aquellos que son sujetos de crédito y excluyendo a los que no lo son; y cuando los mecanismos de obtención de historial crediticio (ej. buró de crédito) son ineficientes o inexistentes, el prestamista se ve obligado a asumir un gran riesgo. Por otra parte, el fraude suele ser un gran problema del sector (ej. facturas falsas,

---

<sup>57</sup> Esto contrasta con la modalidad de Factoraje a Proveedores, el cual se opera post-envío, post-aprobación de pago, y por tanto el prestamista puede asumir el riesgo del gran comprador al 100%.

<sup>58</sup> Aunque la tecnología existe, se requieren mayores recursos humanos para procesar las soluciones centradas en el vendedor, que en el comprador

<sup>59</sup> Este tipo de instituciones es particularmente importante para empresas de rápido crecimiento, ya que el volumen de Factoraje (y por tanto del financiamiento requerido por este tipo de empresas) incrementa al ritmo de las ventas. En México, las empresas de Factoraje de nicho están constituidos principalmente las Sofom ENR y algunas uniones de crédito.

clientes inexistentes, colusión entre compradores y vendedores, etc.), y la combinación de entornos legales débiles, registros públicos y burós de crédito ineficientes, dificultan la identificación temprana de estos problemas. Asimismo, Papadimitrou et al. destacan que cuando existen disputas comerciales imputables al proveedor, los pagos llegan tarde, reducidos o simplemente no llegan. Es por todo ello que el Factoraje a Clientes no ha sido muy rentable en los mercados emergentes.

A fin de mitigar estos riesgos, el prestamista suele operar el Factoraje a Clientes con recurso, respaldado por un contrato que obliga al cedente a responder por incumplimientos de pago. Dado que los proveedores mantienen un pasivo contingente en tanto el prestamista no reciba el pago del comprador, Klapper (2006) y Papadimitrou (1994) observan que dicho prestamista es susceptible de aforar la operación. El aforo es normalmente un porcentaje fijo, y se determina con base en la experiencia histórica de diluciones, penalizaciones, descuentos, notas de crédito y otros tipos de ajustes que realizan los compradores como parte del *dictamen de cartera*. Alternativamente al aforo, el prestamista puede establecer una línea de crédito contingente al proveedor y/o protegerse con un seguro de crédito contra algún incumplimiento.

Si bien todas estas acciones cubren el riesgo de incumplimiento de pago, no necesariamente cancelan la exposición del prestamista al riesgo de crédito de los compradores, ya que, en caso de incumplimiento total de alguno de ellos, el proveedor podría no contar con el capital suficiente para repagar al prestamista.

#### **2.5.4 Factoraje a proveedores**

El estudio del “Factoraje Inverso”, que en México es también conocido como “Factoraje a Proveedores” (en inglés: *Reverse Factoring* o *Supplier Finance*, respectivamente), se sitúa en el cruce del SCM y las Finanzas. En este sentido, Lekkakos & Serrano (2016) señalan que la evaluación de los beneficios entre financiamiento de bajo costo y extensión de plazos de pago requiere de un enfoque financiero/operacional integral a través de esta modalidad de Factoraje.

Contrario a los enfoques de Factoraje convencionales (centrados en el vendedor), autores como Selles (2016), Steeman (2016), Liebl et al. (2016) y Lekkakos & Serrano (2016) y López Arévalo (1998) señalan que el Factoraje Inverso es iniciado por un comprador de muy buena calidad crediticia (normalmente *grado de inversión*) y reconocida solvencia moral y económica, el cual cuenta con un universo de proveedores pequeños con la opción de descontar por anticipado sus cuentas por cobrar con un banco; y en caso de no hacerlo, recibir su pago al vencimiento por el 100% del valor de la factura en cuestión. Para este tipo de Factoraje, el cedente no requiere de una línea de crédito con el banco, ya que el riesgo del crédito recae directamente sobre la calidad moral y económica de los obligados en las cuentas por cobrar cedidas.

De acuerdo con Steeman (2016), Wuttke et al. (2013b) y Klapper (2006), el Factoraje Inverso se considera una subcategoría del SCF en modalidad post-envío, y en específico, post-aceptación de pago<sup>60</sup>. A su vez, permite a los compradores ampliar sus plazos de pago y simultáneamente mejorar la liquidez de sus proveedores. En tal sentido, Steeman (2016) y Jemdahl (2015) sostienen que este tipo de esquemas permite a los proveedores tener la opción de descontar sus facturas sin recurso y por tanto considerar dicha operación de descuento como *venta real* una vez que aquéllas son aprobadas para pago por el gran comprador.

Por su parte, Liebl et al. (2016) y Steeman (2016) sostienen que a través del arbitraje crediticio entre grandes compradores y proveedores PYME, estos últimos se benefician de menores tasas de interés. El hecho de que la factura sea aprobada para pago permite a los bancos considerar la transacción como riesgo del comprador, que suele ser mejor que la del proveedor. Al ser mejor calidad de riesgo, es el comprador quien de manera natural constituye el mercado objetivo de los bancos para este tipo de Factoraje, y en el cual muy pocas empresas de Factoraje de nicho participan. A pesar de asumir el riesgo del gran comprador, el banco debe

---

<sup>60</sup> Esta es una característica importante del Factoraje Inverso, que no está disponible en el Factoraje a Clientes.

adicionalmente realizar un análisis KYC para cada proveedor que se afilia al programa.

Por su parte, Seifert & Seifert (2011) señalan que los compradores utilizan este tipo de esquemas como herramienta de negociación y se benefician así de una base de proveedores más estable financieramente. Al respecto Liebl et al. (2016) coinciden en que el poder de negociación entre compradores y proveedores juega un papel determinante en los objetivos que persiguen en un esquema de Factoraje Inverso. Cuando dicho poder de negociación es bajo en los proveedores, estos se ven forzados a extender sus plazos de pago a fin de retener a sus compradores, a pesar de que su situación de liquidez sea débil.

Por otra parte, Pierron & Rajan (2011) sostienen que las soluciones centradas en el comprador, como el Factoraje a Proveedores PYME, son mucho más adecuadas para el sector industrial ya que son negocios de alto volumen, bajo valor y más fáciles de operar que las soluciones centradas en el vendedor. Por su parte, Leibl et al. (2016) coinciden en que la colaboración entre compradores, proveedores y bancos a través de plataformas de Factoraje a Proveedores puede ser benéfico a todas las partes involucradas.

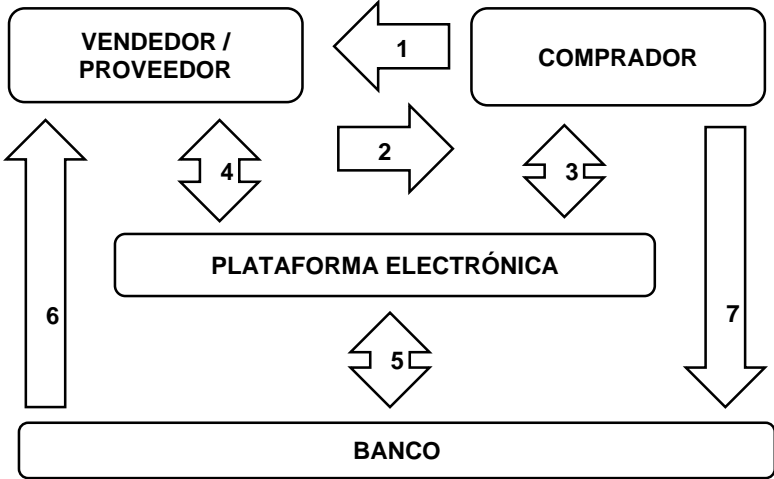
Por su parte, Lekakos & Serrano (2016) señalan que, al acelerar sus flujos de efectivo derivados de la cesión de cuentas por cobrar bajo términos favorables, los proveedores PYME pueden gestionar eficientemente su capital de trabajo y lograr altos niveles de desempeño operacional a menor costo. La idea es utilizar la fortaleza financiera de un comprador en relación con los proveedores, ya que es común que los actores de la cadena productiva normalmente tienen diferentes calificaciones de crédito, acceso al crédito y costo de financiamiento. De esta forma, los proveedores de alto riesgo logran mitigar su nivel de riesgo de crédito con el de sus compradores de alta calidad crediticia, reduciendo así el costo de la deuda y aumentando su nivel de acceso a liquidez.

Este tipo de programas normalmente se opera en medios electrónicos, y según Pierron & Rajan (2011), pueden ser particularmente útil para financiar cuentas por cobrar de empresas grandes cuando esos créditos son obligaciones de

compradores que son más solventes que el propio proveedor PYME. Al ser una operación sin recurso, Klapper (2006) aclara que, el Factoraje Inverso no es considerado un préstamo y por tanto no se registran pasivos adicionales en el balance de la empresa, a pesar de que proporciona financiamiento de capital de trabajo. A través del Factoraje Inverso, el prestamista no sólo logra transferir el riesgo de incumplimiento del proveedor al gran comprador, sino que le permite establecer y desarrollar relaciones con los proveedores PYME sin tener que asumir un riesgo adicional. Este arreglo permite a los acreedores operar el Factoraje sin recurso, y proveer así financiamiento de “bajo riesgo” a proveedores de “alto riesgo”.

Tomando en consideración todo lo anterior, una de las definiciones más aceptadas es la que ofrecen Tarrisever et al. (2012): “En un sistema de Factoraje Inverso, una corporación y su proveedor trabajan en conjunto con un banco, con el fin de optimizar los flujos financieros derivados del comercio”. A continuación, se ilustra la mecánica operativa del Factoraje a Proveedores o Factoraje Inverso, el cual se opera comúnmente a través de plataformas electrónicas.

**Figura 30: Mecánica operativa del Factoraje Inverso**



Pasos 1 y 2: Proceso comercial  
 Pasos 3 a 5: Proceso de descuento  
 Paso 6: Pago anticipado  
 Paso 7: Liquidación al vencimiento

**Pasos:**

<p><b>1.</b> El comprador envía una orden de compra al proveedor al amparo de un contrato comercial de venta a plazos con el comprador</p>	<p><b>2.</b> El proveedor entrega los bienes y/o servicios junto con las correspondientes facturas al comprador, generándose una cuenta por cobrar en fecha futura</p>
--	--



3. El comprador publica las facturas autorizadas para pago en la plataforma <sup>61</sup>	4. El proveedor accede a la plataforma y solicita descontar sus facturas <sup>62</sup>
5. La plataforma notifica al banco sobre la solicitud de descuento del proveedor	6. El banco fondea la operación (dependiendo del plazo y tasa acordados) con base en el perfil de riesgo del comprador, y el proveedor recibe su dinero por adelantado
7. El comprador fondea su cuenta y el banco la debita al vencimiento por el 100% del valor de las facturas (liquida el saldo de la línea de crédito por las facturas descontadas y paga al proveedor aquellas que no lo fueron)	

*Fuente:* Adaptado de Liebl (2016), Herath (2015) & Steeman (2014)

De acuerdo con Selles (2016), tanto México como España son actualmente los mercados más grandes del Factoraje Inverso. Un ejemplo exitoso es el caso del banco de desarrollo Nafin en México llamado “Cadenas Productivas”, que creó una infraestructura de mercado basada en internet con múltiples fondeadores (principales bancos del país), para facilitar los servicios de Factoraje en línea a los proveedores PYME. La función de Nafin en este programa consiste sólo en coordinar los servicios de Factoraje en línea a través de su plataforma, mas no en operar los descuentos directamente.

### 2.5.5 Plazos de equilibrio

En el apartado “Implicaciones de capital de trabajo” Steeman (2016) resalta la importancia de hallar la combinación óptima del CCC y el plazo comercial óptimo de los actores de la cadena; sin embargo, no plantea las bases de cómo poderlo determinar, y en la literatura tampoco existe suficiente información para hacerlo. En efecto, Hofmann & Kotzab (2010) identifican ciertas deficiencias en la teoría del capital de trabajo, siendo una de ellas el hecho de que su optimización se examina desde la perspectiva de empresas individuales, y no en colaboración con otras dentro de una cadena productiva. Asimismo, si bien es extensa la teoría sobre la gestión de la cadena de suministro (SCM) y relaciones interempresariales, con frecuencia se ignoran las implicaciones de capital de trabajo y flujos de efectivo.

<sup>61</sup> En algunos casos le envía una notificación de texto al celular del proveedor

<sup>62</sup> Cabe aclarar que el proveedor tiene la opción de no hacerlo, y esperarse a recibir su pago al vencimiento

Como se verá a lo largo de este apartado, la evidencia teórica sugiere que no es posible encontrar un plazo óptimo donde ambas partes maximicen sus beneficios económicos. No obstante, pareciera que sí es posible determinar un plazo de equilibrio donde ambas partes ya sea que igualen sus costos financieros en una relación comercial a crédito, o que logren incrementar dichos beneficios de manera equitativa a través del Factoraje.

Para abordar este cuestionamiento, en este apartado se retoman las bases conceptuales expuestas en los Anexos 1 (Bases conceptuales del SCF) y 3 (Efectos financieros en operaciones con y sin SCF), a fin de determinar la existencia teórica (si es que la hay) de un plazo comercial óptimo (o en su caso de equilibrio) en el cual ambas partes, tanto comprador como vendedor, se vean beneficiadas de manera equitativa, ya sea con o sin Factoraje.

### **Plazos de pago de equilibrio en una relación comercial (sin Factoraje)**

Para una relación comercial basada en plazos de crédito, la determinación de un plazo óptimo, o de equilibrio que beneficie a ambas las partes comerciales de manera equitativa, plantea ciertos desafíos derivado de los intereses opuestos de las partes comerciales, especialmente cuando éstas enfrentan restricciones de liquidez, ya que lo que busca el comprador es ampliar sus plazos de pago, mientras que lo que busca el vendedor es minimizarlos.

En este sentido, esta sección retoma el modelo conceptual del ciclo de conversión de efectivo (CCC) introducido por Hofmann y Kotzab (2010), el cual busca maximizar el valor agregado de los accionistas “SVA” (siglas de *Shareholder Value Added*), partiendo de los costos ponderados de capital “WACC” (siglas de *Weighted Average Cost of Capital*) de las partes comerciales, así como de los plazos comerciales de pago.

Para tal efecto, se presentan dos enfoques. El primero, plantea determinar un plazo que consiga igualar los costos financieros para ambas partes, en función de la tasa de financiamiento a la cual tiene acceso cada una de las partes comerciales dependiendo de su perfil de crédito y riesgo. Y el segundo, plantea determinar un

plazo que minimice la suma de los costos financieros de ambas partes en función de la misma variable (perfil de crédito). Esto se ilustra con un ejemplo, donde se observa que el primer planteamiento tiene mayor mérito que el segundo.

Supongamos que un comprador y un vendedor celebran una operación comercial con un valor de 100,000 pesos. El comprador tiene mejor solvencia crediticia que el proveedor lo cual le permite tener acceso a mejores tasas de financiamiento bancario. Sin embargo, ninguna de las partes cuenta con liquidez tal que, por cada día en que el vendedor deba esperar para recibir su pago, éste debe contraer deuda bancaria por el mismo plazo para hacer frente a sus necesidades de capital de trabajo, a una tasa del 15% anual. De manera similar, por cada día que el pago se deba anticipar, el comprador debe contraer deuda a una tasa del 5% anual. Esto conduce a un escenario donde en la medida que una parte gana, la otra pierde (mas no en la misma medida, lo cual depende de las tasas de financiamiento a las cuales tienen acceso cada una de las partes derivado de su perfil crediticio), como se muestra a continuación.

**Tabla 27: Plazos de pago y costos financieros**

Caso	Plazos de Pago	Plazos de Financiamiento			Costo Financiero		
		Vendedor	Comprador	Total	Vendedor	Comprador	Total
1	0	0	90	<b>90</b>	-	1,250	<b>1,250</b>
2	10	10	80	<b>90</b>	417	1,111	<b>1,528</b>
3	20	20	70	<b>90</b>	833	972	<b>1,806</b>
4	30	30	60	<b>90</b>	1,250	833	<b>2,083</b>
5	40	40	50	<b>90</b>	1,667	694	<b>2,361</b>
6	50	50	40	<b>90</b>	2,083	556	<b>2,639</b>
7	60	60	30	<b>90</b>	2,500	417	<b>2,917</b>
8	70	70	20	<b>90</b>	2,917	278	<b>3,194</b>
9	80	80	10	<b>90</b>	3,333	139	<b>3,472</b>
10	90	90	0	<b>90</b>	3,750	-	<b>3,750</b>

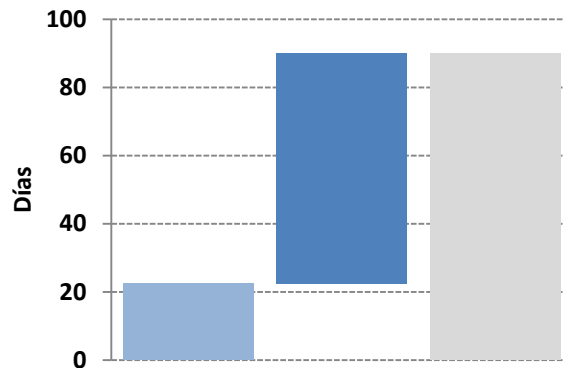
*Fuente:* Elaboración propia

En la tabla anterior se aprecia que, los casos extremos (1 y 10), representan los escenarios ideales para el proveedor y comprador, respectivamente, donde los costos financieros serían nulos para uno, y a la vez máximos para el otro. En términos de equidad de costos, el plazo que lo logra es de 22.5 días (plazo de equilibrio), el cual estaría situado entre los Casos 3 y 4. En efecto, este plazo

obligaría al vendedor a tomar un financiamiento bancario por 22.5 días, y al comprador por 67.5 días, lo cual implicaría un costo financiero de 938 pesos para cada uno, como se ilustra a continuación.

**Figura 31: Costo financiero equivalente**

*Plazo de Equilibrio: 22.5 días*



	Proveedor	Comprador	Total
<b>Plazo de Financ.</b>	22.5	67.5	90
<b>Tasa</b>	15%	5%	
<b>Costo Financiero</b>	938	938	1,875

*Fuente:* Elaboración propia

En este punto surgen algunas interrogantes, que no se resuelven con precisión en la literatura, y que podrían plantearse como futuras líneas de investigación: ¿será válido asumir que este plazo de equilibrio es realmente el óptimo para cada una de las partes en lo individual, indistintamente del tamaño y perfil financiero de cada empresa?, y ¿en vez de igualar los costos en términos absolutos, debería más bien considerarse hacerlo en términos relativos con respecto a algún otro indicador que refleje la situación particular de cada empresa?

El segundo planteamiento consiste en minimizar la suma del costo total para ambas partes. Sin embargo, esto sólo se consigue en el Caso 1 de la tabla anterior, a un costo de 1,250 pesos, del cual sólo el vendedor se vería beneficiado a costa del comprador, y por lo tanto no podría considerarse dicho plazo como óptimo ni tampoco de equilibrio.

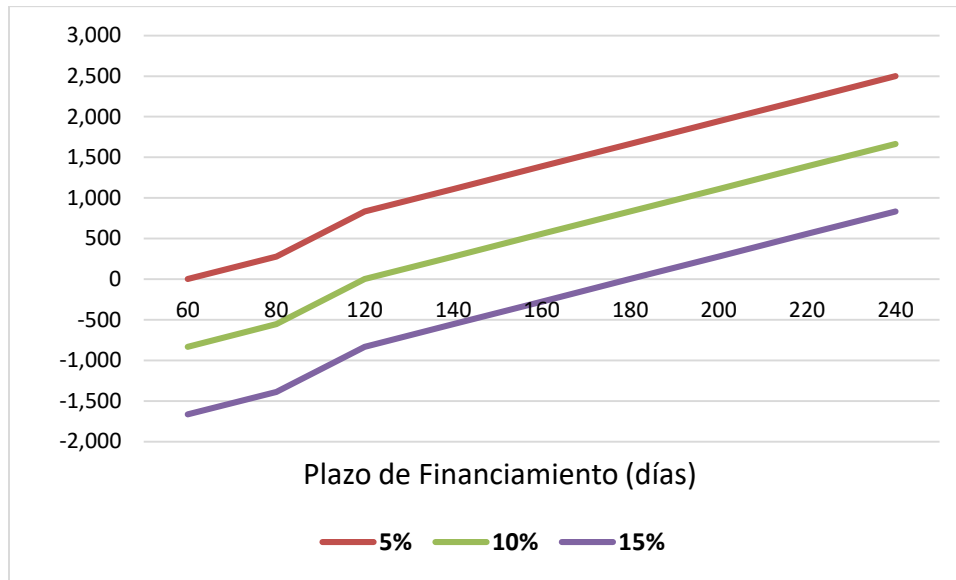
## **Plazos de pago de equilibrio con Factoraje**

En el apartado “Implicaciones del capital de trabajo” se analizó cómo el Factoraje es capaz de resolver el conflicto de liquidez derivado de los plazos de pago, a través del arbitraje crediticio entre un gran comprador y un proveedor, permitiendo a este último anticipar los pagos de sus cuentas por cobrar, obteniendo así liquidez inmediata a una tasa menor que la que su propio perfil crediticio le permite; y a los grandes compradores mantener o ampliar sus plazos de pago, y asimismo preservar o mejorar así su posición de liquidez.

En este sentido, en toda operación de Factoraje los beneficios económicos que obtiene cada parte de manera individual se maximizan a medida que el plazo de financiamiento se mueve en direcciones opuestas. Es decir que, una vez que el proveedor obtiene el beneficio de tasa derivado del arbitraje crediticio, éste podrá maximizar su beneficio económico en la medida que el plazo sea menor, y el comprador a su vez lo conseguirá a medida que el plazo sea mayor, dado que el costo financiero se traslada al proveedor.

En la siguiente gráfica se observa cómo para distintos niveles de costo de financiamiento del proveedor de acuerdo con su perfil crediticio (5, 10 y 15%), la reducción de costo a través de una solución de Factoraje es mayor a medida que el plazo de financiamiento es menor. Es decir que, si el plazo de financiamiento en Factoraje se mantiene igual al plazo original de pago (en este caso 60 días), el proveedor logra maximizar su beneficio económico. Se asume que el valor de la factura es de 100,000 pesos, y que el comprador cuenta con un perfil de crédito que le permite acceder a tasas de financiamiento del 5%.

**Figura 32: Variación de costo para el proveedor, con Factoraje**



Fuente: Elaboración propia

Con base en lo anterior, se concluye que no es posible encontrar un plazo de financiamiento óptimo en un esquema de Factoraje que maximice los beneficios económicos para ambas partes de manera equitativa en términos absolutos.

Sin embargo, sí es posible determinar un plazo de equilibrio donde se igualan los beneficios económicos para ambas partes comerciales en términos de reducción de costos financieros para el proveedor derivado de una menor tasa, y de incremento de ahorros para el proveedor derivado de un mayor plazo. Los puntos de referencia con respecto a los cuales se mide el beneficio económico son el costo y el ahorro que conseguían cada una de las partes de manera individual, previo a la implementación de una solución de Factoraje.

Para tal efecto, se desarrolla un algoritmo que asume que a) el comprador cuenta con un mejor perfil crediticio que el proveedor, pudiendo así tener acceso a crédito bancario a una menor tasa, b) el cálculo del plazo de equilibrio parte del hecho que existe un plazo comercial de pago previamente acordado, el cual no es óptimo para ninguna de las partes, y c) una vez implementado el Factoraje, el proveedor puede descontar sus facturas al momento de que el comprador las acepta para pago.

Sea  $F_{PSF}$  y  $F_{PCF}$  los flujos financieros sin y con Factoraje para el proveedor, respectivamente; y  $F_{CSF}$  y  $F_{CCF}$  los flujos financieros sin y con Factoraje para el comprador, respectivamente. El plazo de equilibrio será entonces aquél donde la reducción del costo financiero del proveedor iguale al incremento del ahorro del comprador, en términos porcentuales<sup>63</sup>, es decir:

$$\text{Variación del costo financiero para el proveedor} = -\left(\frac{F_{PCF}}{F_{PSF}} - 1\right) \dots \text{Ecuación 1}$$

$$\text{Variación del ahorro financiero para el comprador} = \frac{F_{CCF}}{F_{CSF}} - 1 \dots \text{Ecuación 2}$$

Igualando ambos beneficios económicos, tenemos:

$$-\left(\frac{F_{PCF}}{F_{PSF}} - 1\right) = \frac{F_{CCF}}{F_{CSF}} - 1$$

Esta ecuación se puede expresar de la siguiente manera:

$$\frac{F_{CCF}}{F_{CSF}} - 1 + \left(\frac{F_{PCF}}{F_{PSF}} - 1\right) = 0 \dots \text{Ecuación 3}$$

Por su parte, los flujos financieros (es decir, costos para el proveedor y ahorros para el comprador) se calculan en función del valor de la factura sujeta a descuento, de las tasas de financiamiento a las que tiene acceso cada parte (con y sin Factoraje), y al plazo de pago, como se muestra en la siguiente tabla:

**Tabla 28: Flujos financieros, con y sin Factoraje**

	Sin Factoraje	Con Factoraje
Proveedor	$F_{PSF} = -VF \times \frac{r_{PSF}}{360} \times P_0$	$F_{PCF} = -VF \times \frac{r_{PCF}}{360} \times P^*$
Comprador	$F_{CSF} = VF \times \frac{r_{CSF}}{360} \times P_0$	$F_{CCF} = VF \times \frac{r_{CCF}}{360} \times P^*$

Fuente: Elaboración propia

<sup>63</sup> El signo negativo que se antepone en la Ecuación 1 implica una reducción de costo para el proveedor, mientras que la ausencia de signo en la Ecuación 2 implica un incremento de ahorros para el comprador

Donde:

VF = Valor factura                       $r_{PSF}$  = Tasa de financiamiento al proveedor sin Factoraje  
 $P_0$  = Plazo original                       $r_{PCF}$  = Tasa de financiamiento al proveedor con Factoraje  
 $P^*$  = Plazo de equilibrio                 $r_{CSF}$  = Tasa de financiamiento al comprador sin Factoraje  
 $r_{CCF}$  = Tasa de financiamiento al comprador con Factoraje

Cabe recordar que el Factoraje permite: a) ampliar el plazo de pago (y por tanto el plazo de equilibrio será siempre mayor o igual que el actual), b) igualar el costo de fondos del proveedor al del comprador a través del arbitraje crediticio (y por tanto el costo de fondos del proveedor será igual al del comprador). Asimismo, el costo de fondos del comprador no se ve afectado por la solución de Factoraje. Esto se representa de la siguiente manera:

$$P^* \geq P_0$$
$$r_{CSF} = r_{CCF} = r_{PCF} < r_{PSF}$$

Sustituyendo estas variables en la Ecuación 3 y simplificando, tenemos:

$$\frac{P^*}{P_0} + \frac{r_{PCF} \times P^*}{r_{PSF} \times P_0} - 2 = 0$$

Reagrupando términos:

$$\frac{P^* \times r_{PSF} \times P_0 + r_{PCF} \times P^* \times P_0}{P_0^2 \times r_{PSF}} - 2 = 0$$

Despejando  $P^*$ , la ecuación del plazo óptimo queda como:

$$P^* = \frac{2 \times P_0 \times r_{PSF}}{r_{PSF} + r_{PCF}} \dots Ecuación 4$$

Como se puede observar, el plazo de equilibrio es función sólo del plazo original de pago y de los costos de financiamiento del proveedor con y sin Factoraje. Cabe destacar que el valor de la factura a descontar no influye en dicho plazo.

Para ilustrar lo anterior, considérese el siguiente ejemplo. Sea el valor de la factura 1,000 pesos, el plazo original de pago de 60 días, el costo de financiamiento del comprador de 5% y el costo de financiamiento del proveedor con base en su perfil



crediticio (es decir, sin Factoraje) de 10%. Se asume que, con el Factoraje, el costo de financiamiento del proveedor se reduce al del comprador (5%). Sustituyendo estos valores en la Ecuación 4, el plazo de equilibrio queda en 80 días.

$$P^* = \frac{2 \times 60 \times 0.10}{0.05 + 0.10} = 80 \text{ días}$$

A este plazo, los costos para el proveedor y ahorros para el comprador se calculan con base en la tabla de flujos financieros de la siguiente manera:

	Sin Factoraje	Con Factoraje
Proveedor	$F_{PSF} = -1,000 \times \frac{0.10}{360} \times 60 = -16.67$	$F_{PCF} = -1,000 \times \frac{0.05}{360} \times 80 = -11.11$
Comprador	$F_{CSF} = 1,000 \times \frac{0.05}{360} \times 60 = 8.33$	$F_{CCF} = 1,000 \times \frac{0.05}{360} \times 80 = 11.11$

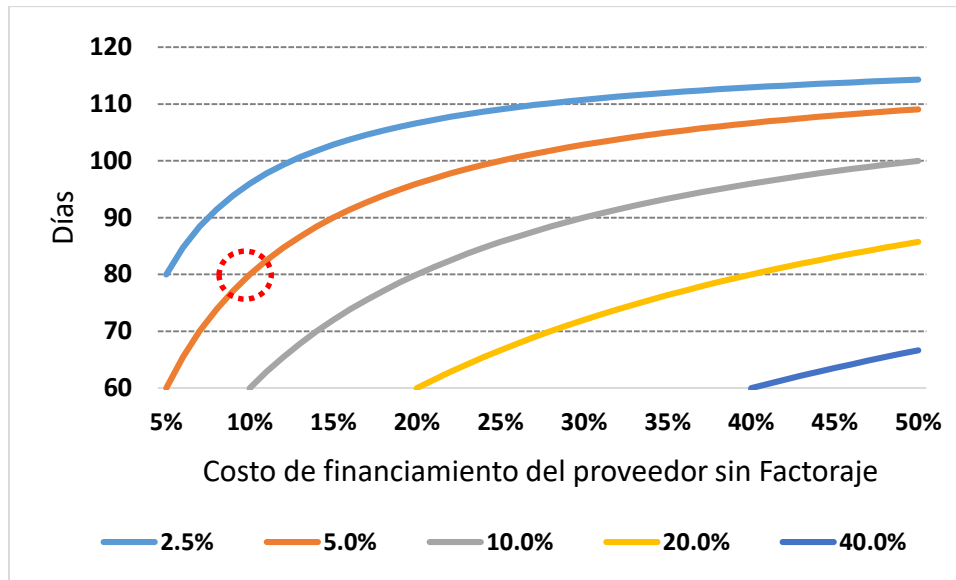
Con base en los costos y ahorros, se calculan la reducción de costos financieros para el proveedor y el incremento de ahorros para el comprador, quedando en un beneficio económico igual para ambos del 33%, como se muestra a continuación.

$$\text{Variación del costo financiero para el proveedor} = - \left( \frac{-11.11}{-16.67} - 1 \right) = -33\%$$

$$\text{Variación del ahorro financiero para el comprador} = \frac{11.11}{8.33} - 1 = 33\%$$

Al generalizar la Ecuación 4, se realiza un análisis de sensibilidad que se ilustra a través de una gráfica con distintos plazos de equilibrio para distintos niveles de costos de financiamiento del comprador (de 2.5% a 40%) y del proveedor (de 5% a 50%) de acuerdo con su perfil crediticio. El caso expuesto anteriormente corresponde a la serie de datos donde el costo de financiamiento del proveedor varía desde 5 hasta 50%, mientras el del gran comprador se mantiene constante a nivel de 5% (segunda línea de arriba hacia abajo). El plazo de equilibrio calculado de 80 días se señala con un círculo rojo a continuación.

**Figura 33: Plazos de equilibrio por nivel de costo financiero**



Fuente: Elaboración propia

### 2.5.6 Decisiones estratégicas sobre Factoraje

Es difícil encontrar criterios genéricos y objetivos para determinar la modalidad adecuada de Factoraje para una empresa focal (si es que existe alguna en lo absoluto). Asimismo, el Factoraje no es de ninguna manera una solución "apta para todo" o "para todos", la cual permita a cada empresa liberar capital de trabajo con costos muy bajos y pocos riesgos.

En este sentido, Jemdahl (2015) sostiene que las diferencias en la motivación, los numerosos beneficios potenciales, las diferencias en la necesidad de cambios en los procesos y la dificultad para definir las relaciones con los proveedores hacen que cada caso sea diferente. Además, sin un acercamiento con los proveedores, es difícil saber cómo valoran los beneficios de un programa de Factoraje. En última instancia, el cliente focal debe evaluar sus beneficios con los costos y riesgos esperados para tomar una decisión de adopción.

Por ejemplo, si el cliente ancla (gran empresa) tiene un gran número de proveedores, y tiene por objetivo ampliar sus plazos de pago a proveedores a fin de mejorar la eficiencia de su capital de trabajo, la solución que aplica es un programa de Factoraje a Proveedores. Por el contrario, si lo que busca es conseguir

financiamiento fuera de balance, la solución que requiere será un Factoraje Tradicional. En consecuencia, y con base en las secciones de “Factoraje a clientes” y “Factoraje a proveedores” anteriores, las consideraciones a tomar en cuenta tanto el cliente que requiere la solución, como el IF que la ofrece, se resumen en la siguiente tabla.

**Tabla 29: Contraste de modalidades de Factoraje**

	Modalidad	
	Centrado en el Comprador	Centrado en el Vendedor
Nombre de la solución	<i>Supplier Finance o Reverse Factoring</i>	<i>Receivables Finance</i>
Beneficios al cliente ancla	Extensión de plazos de pago	Financiamiento fuera de balance
Tamaño del comprador	Gran empresa	Mediana o grande
Tamaño del proveedor	PYME	Gran empresa
Alcance de proveedores	Tantos prov. calificados como sea posible	Uno solo (el cliente ancla)
Etapas de financiamiento	Post-envío, desde aprobación de pago	Post-envío, desde antes de la aprobación de pago
Grado de automatización	Alto	Bajo
Plataforma	Medios electrónicos o físicos	Medios físicos
Valor aforado	100%	Normalmente de 80 a 95%
Valor del programa	1 a 20 mdd en activos (saldos promedio)	10 a 100 mdd en activos
Nivel de recurso	Sin recurso	Total, parcial o limitado

*Fuente:* Elaboración propia con base en la revisión de la literatura y experiencia empírica

## 2.6 Variables críticas (VC)

La implementación y ejecución de un programa de SCF representa un compromiso desafiante para los bancos, y de acuerdo con Bryant & Camerinelli (2014), las diferencias individuales de los clientes corporativos hacen que el proceso que sigue cada banco hacia la adopción de un programa determinado sea diferente. En esta misma línea, Camerinelli (2010a) señala que existe muy poca información en cuanto a cómo implementar estos programas de manera efectiva, ya que esto se hace caso por caso, de manera personalizada e independiente, y que las experiencias exitosas no son del dominio público. Si bien el interés en la implementación de programas de SCF sigue siendo fuerte, es bien aceptado que diseñar, implementar, desarrollar y mantener una alianza exitosa entre las partes involucradas es una tarea desalentadora por la gran cantidad de retos que implica.

A pesar de que la adopción de cada programa es diferente, Bryant & Camerinelli señalan que hay pasos y factores críticos que son en gran medida similares y

comunes a todos los procesos exitosos de adopción de un programa de SCF, los cuales deben ser abordados por todos los actores participantes, es decir los bancos, los compradores (deudores) y los proveedores (cedentes o usuarios), independientemente de la forma en que se establezca el programa.

Por otra parte, a pesar de que el SCF en la modalidad de Factoraje a Proveedores ha ganado una gran popularidad en México, los objetivos que persiguen las partes involucradas, los requisitos que deben cumplir, las barreras de implementación y la forma de superarlas son aún ambiguos y no comprendidos a cabalidad (Liebl, Hartmann, & Feisel, 2016), lo cual a su vez dificulta a los bancos desarrollar todo su potencial en materia de Factoraje.

Por lo tanto, cualquier institución que busque lograr sinergias con su estrategia corporativa debe conocer las VC que hacen posible lograr posiciones dominantes dentro de su giro industrial. En este sentido, Hofer & Schendel (1978) afirman que las organizaciones deben tener una comprensión explícita y detallada sobre sus competencias, recursos y ventajas competitivas. Adicionalmente, es importante que dichas instituciones evalúen cómo califican o se comparan a sí mismas con respecto a las VC del sector.

Es así como este apartado plantea la necesidad de determinar de manera clara y precisa las VC de la creación de programas de Factoraje que proporcionen orientación, tanto a los bancos como a las empresas participantes, sobre aspectos importantes para la toma de decisiones y asignación de recursos como parte del proceso de implementación, que a su vez permita maximizar la efectividad del proceso de adopción y despliegue de recursos a través del Factoraje a Proveedores PYME.

### **2.6.1 Definición**

Las VC son también conocidas como “Factores de Éxito y Fracaso”, y fueron introducidas por primera vez por Rubin & Seeling en 1967, quienes investigaron el impacto de la experiencia de un gerente en el éxito o fracaso de los proyectos. El desempeño técnico del proyecto fue utilizado como medida del éxito. Son diversas

las definiciones sobre las VC en la literatura; sin embargo, Hofer & Shendel (1978) proporcionan una definición objetiva y clara, afirmando que tales variables son "aquéllas que la gerencia puede influenciar a través de sus decisiones, y que pueden afectar significativamente la posición competitiva general de las diversas empresas en una industria".

Cabe destacar que las VC pueden estar interrelacionadas, de tal forma que, según More & Basu (2013), algunas pueden ser causas, mientras que otras pueden ser efectos de aquellas causas. En este sentido, un estudio previo realizado por Pinto & Prescott (1988) encontró que la importancia relativa de los factores de éxito varía en las distintas etapas del ciclo de vida de los proyectos, dependiendo de la métrica que se utilice para medir el éxito.

De acuerdo con Hofer & Shendel, los pesos asociados a cada una de estas variables deben reflejar el impacto relativo sobre los "Indicadores Clave de Desempeño" o KPI (siglas de *Key Performance Indicators*) de las empresas de la industria en cuestión (como, por ejemplo, las medidas de rentabilidad, costo, tiempo de implementación, calidad, satisfacción del cliente, nivel de servicio, posición competitiva, etc.). Esta es una tarea complicada, ya que cada empresa tiende a sobre- o subestimar sus pesos relativos. A fin de conseguir una perspectiva más balanceada, dichos autores sugieren consultar expertos de cada área funcional involucrada.

De las aportaciones de Rubin & Seeling y Hofer & Shendel se desprende que las VC podrían ser consideradas variables independientes, mientras que los KPI, variables dependientes. Por ejemplo, entre mejor sea la gestión de un líder de proyecto (VC), se esperaría que el tiempo de su implementación se acerque al óptimo (KPI). Al extrapolar esta definición al ámbito del SCF, se puede concluir que la gestión de las VC puede incidir significativamente en los KPI de las iniciativas de Factoraje.

## **2.6.2 Criterios de clasificación de VC**

Para que el proceso de medición en relación con las VC haga sentido es importante definir en qué consiste el éxito o fracaso para una organización. En tal sentido, Belassi & Tukul (1996) argumentan que puede ser ambiguo determinar si un proyecto resulta un éxito o fracaso por dos razones. La primera, debido a que las empresas pueden percibir el éxito y fracaso de manera diferente. Por ejemplo, un programa de Factoraje exitoso económicamente para un banco puede no serlo para un cliente o un usuario por cuestiones de servicio. La segunda razón consiste en que las listas de VC varían ampliamente en la literatura y por lo general no se encuentran clasificadas por criterios específicos; y cuando sí lo están, la teoría carece de un consenso para tal efecto, ni tampoco distinguen entre las VC de éxito y las de fracaso.

A pesar de la gran cantidad de listas que se han generado para una industria en particular, éstas se limitan a describir variables individuales (que no necesariamente afectan a todos los proyectos de dicha industria), en vez de agruparlas por algún criterio que permita analizar la interacción entre ellas y sus efectos. En este sentido, es importante que las VC se agrupen por algún criterio a fin de superar algunos de los problemas asociados con los factores críticos genéricos. Son pocos los autores que han definido criterios claros para clasificar y agrupar las VC, siendo algunos de ellos el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y More & Basu (2013) en el contexto del Sector de Factoraje en la India. Para efectos de la clasificación de las VC de esta investigación, se consideran cuatro tipos de criterios, siendo estos los siguientes:

### **1. Por área funcional**

El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) desarrolló un mapa de competitividad de empresas, el cual permite visualizar a las organizaciones como un sistema integrado por ocho áreas que al interconectarse entre sí mejoran el desempeño de la organización (Saavedra & Tapia, 2014). Este mapa sirvió como base para identificar siete categorías que agrupan a las principales VC del Factoraje a

Proveedores PYME, siendo estas: (1) originación comercial, (2) diseño, planeación e implementación, (3) crédito y riesgo, (4) operaciones y tecnología, (5) aspectos legales, contables y fiscales, (6) factores humanos y organizacionales, y (7) factores externos. A continuación, se transcribe el mapa de competitividad, identificando cuál de las siete categorías identificadas de las VC del Factoraje corresponde a las áreas que contiene dicho mapa.

**Tabla 30: Mapa de competitividad del BID**

<b>Áreas del Mapa de Competitividad</b>	<b>Categorías equivalentes de las VC del Factoraje</b>
1. Planeación estratégica	Diseño, planeación e implementación
2. Producción y operaciones	Operaciones y tecnología
3. Aseguramiento de la calidad	Operaciones y tecnología
4. Comercialización	Originación comercial
5. Contabilidad y finanzas	Aspectos legales, contables y fiscales
6. Recursos humanos	Factores humanos y organizacionales
7. Gestión ambiental	N/A
8. Sistemas de información	Operaciones y tecnología

*Fuente:* Adaptado de Saavedra (2012)

Adicional a las áreas propuestas por el Mapa de Competitividad, las categorías de las VC del Factoraje incluyen dos adicionales, siendo estas: (a) Crédito y Riesgos, la cual está estrechamente relacionada a la actividad comercial, como parte de la selección de clientes de crédito, y (b) Factores Externos, que incluye VC como la gestión del entorno regulatorio y de competencia, entre otras. Por último, se aclara que el área de gestión ambiental del Mapa de Competitividad es ajena al Factoraje, y por tanto no se cuenta con una dimensión equivalente.

Otro enfoque similar al propuesto por el BID es el que ofrecen More & Basu (2013), quienes sugieren clasificar las VC en categorías como: Recursos Humanos; Tecnología y TI; Finanzas; Coordinación inter e intra-organizacional, colaboración y

alianza; políticas, estrategias y prácticas organizacionales; y criterios macro-institucionales.

## **2. Por actor afectado**

Las VC afectan de distinta manera a cada uno de los actores (banco, proveedor y gran comprador), y se puede esperar que, aunque sean identificados como críticas para el éxito o fracaso, sus contribuciones relativas sean distintas. Como ya se ha mencionado anteriormente, para efectos de esta investigación sólo se considerarán las VC que afectan a los bancos.

## **3. Por contexto**

Belassi & Tukel (1996) proponen que las VC se agrupen en cuatro categorías, dependiendo del contexto que enmarca una determinada VC, la cual es determinada por cierto elemento o actor específico.

- **Variables determinadas por el proyecto.**- Esta categoría se refiere a los procesos, capacidades operativas atributos del producto y/o elementos que se requieren para llevar al proyecto/programa a buen término, y que serán gestionados por el líder de proyecto.
- **Variables determinadas por el líder del proyecto y los miembros de su equipo.**- Se refiere a aquéllas donde tanto el líder del proyecto como los integrantes de su equipo tienen alguna incidencia en variables como la promoción, relación con los clientes, planeación, diseño del producto, organización, implementación y control.
- **Variables determinadas por la organización.**- Esta categoría incluye todas aquellas donde existe incidencia de la Alta Dirección, como por ejemplo estructura organizacional, apoyo al proyecto, acceso a tomadores de decisiones de las empresas, políticas y procedimientos, recursos humanos, relaciones laborales entre las partes comerciales y con autoridades regulatorias, etc.



- **Variables determinadas por el entorno externo.**- Se refiere a cuestiones ajenas al control de líder de proyecto o de la organización, por ejemplo, el contexto macroeconómico, la competencia, etc.

Al agrupar las variables por este criterio, es más fácil identificar si el éxito o fracaso proviene del proyecto, del líder de proyecto, de la organización, y/o del entorno externo. Estos grupos no son mutuamente excluyentes, ya que una misma variable se puede relacionar con más de una de las categorías citadas.

#### **4. Por tipo de fuente**

La procedencia de una VC determinada puede ser de tipo teórico, cuando la VC es reconocida en la literatura; y/o empírico, cuando la VC no se encuentra en la literatura y, no obstante, es considerada por los diversos actores como tal de acuerdo con su experiencia empírica.

#### **5. Por su incidencia en el éxito o fracaso**

A pesar de que el Factoraje Proveedores PYME ha crecido en popularidad, autores como Liebl et al., (2016) coinciden en que los objetivos, requisitos, impulsores y barreras de implementación de los programas de SCF son aún ambiguos y no comprendidos a cabalidad. Asimismo, autores como Wuttke et al. (2016), Camerinelli (2013) y Barry (2012) señalan que en la práctica el proceso de adopción de este medio de financiamiento es muy lento y complicado. Por lo tanto, se requiere investigar cuáles son los elementos que permiten alcanzar el máximo potencial de los programas (VC de éxito) y las barreras e inhibidores (VC de fracaso) que representan un riesgo y/o frenan su desarrollo, y asimismo determinar la forma en que se pueden prevenir y en su caso superar (mitigantes).

Dependiendo de esta clasificación serán las acciones que habrán de llevar a cabo los tomadores de decisiones en las organizaciones y el enfoque de las propuestas de los diseñadores de políticas públicas, a fin de fomentar las mejores prácticas y establecer controles que eviten fallas operativas, que a su vez pudieran dar lugar a pérdidas económicas significativas, y que llevados al extremo pudieran dañar la

imagen o reputación de las organizaciones (riesgo de franquicia), e incluso llegar a convertirse en riesgos sistémicos.

### 2.6.3 Clasificación de las VC

Muchos son los autores que hablan sobre las VC desde el punto de vista de las organizaciones en general, pero pocos desde la perspectiva de los bancos, y menos aún del Factoraje; y aquellos que lo hacen, omiten asignar un peso relativo a cada una de las VC en relación con la efectividad de la implementación y operación de estos programas. Es así como, derivado de la revisión de la literatura y hallazgos empíricos a través de entrevistas con expertos del Sector de Factoraje en México, a continuación, se presenta un resumen de las 50 VC más importantes del Factoraje a Proveedores, a su vez clasificadas en siete categorías y 23 subcategorías<sup>64</sup>.

**Tabla 31: Variables críticas del Factoraje a Proveedores PYME**

CATEGORÍA / SUBCATEGORÍA / VARIABLE	AUTORES																														
	Bickers, 2016b	Cavenaghi & Jiménez, 2016	Gelsomino et al., 2016a	Lata, 2016	Liebl et al., 2016	Steehan, 2016	Wuttke et al., 2016	Zak, 2016	Jemidahl, 2015	Ascarí, 2015	Taylor & Zak, 2015	Su & Lu, 2015	Camerinelli, 2014	Bryant & Camerinelli, 2014	Wuttke et al., 2013a	More & Basu, 2013	Pierron & Rajan, 2011	Milenkovic-Kerkovic, 2011	Christopher, M., 2011	Camerinelli, 2010a	Hofman & Kottab, 2010	Hurtrez & Gesua, 2010	Zhang, 2010	Randall & Farris, 2009	Seifert & Seifert, 2009	Zeng et al., 2007	Klapper, 2006	Soufani, 2002	Whipple & Frankel, 2000	Belassi & Tukei, 1996	
<b>1. Origenación Comercial</b>					X	X					X	X			X				X		X								X		
<b>1 Selección del socio comercial</b>							X						X		X			X		X		X							X		
Enfoque en sectores comerciales e industriales relevantes																						X							X		
Selección del gran comprador adecuado							X					X		X					X		X							X			
<b>2 Promoción</b>														X							X										
Acceso a tomadores de decisiones													X																		
Estrategia de promoción y modelo de cobertura de mercado																						X									
<b>3 Precio</b>													X	X																	
Tasa de descuento y comisiones												X	X																		
<b>4 Propuesta de valor</b>						X							X							X		X									
Agilidad en los procesos y tiempo de respuesta																						X									

<sup>64</sup> Se omiten datos como el actor afectado (banco, gran comprador o proveedor), el elemento determinante de una VC determinada de acuerdo con el criterio de Belassi & Tukei (1996) y la fuente (teórica o empírica) por cuestiones de espacio

<b>2. Diseño, Planeación e Implementación</b>		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>5</b>	<b>Gestión del proyecto</b>			X	X	X	X	X	X			X					X
	Líder de proyecto competente y comprometido								X								X
<b>6</b>	<b>Diseño del producto</b>	X			X				X	X							
	Innovación	X			X				X								
<b>7</b>	<b>Implementación</b>				X	X			X	X					X		X
	Gran comprador a cargo de promover el programa de Factoraje				X	X			X								
	Indicadores de desempeño (KPI), duración del proyecto y sentido de urgencia					X			X								X
<b>8</b>	<b>Gestión de proveedores</b>	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
	Selección de proveedores a afiliar (80 - 20)						X		X								
	Proceso de afiliación de proveedores ("onboarding")	X	X		X	X	X		X	X	X	X	X	X			
	Afiliación de proveedores no-clientes del banco ("Tercero Relacionado")								X								
	Proceso de alta de proveedores en sistema de factoraje ("uploading")								X								
<b>3. Crédito y Riesgo</b>		X	X	X	X	X	X	X	X				X			X	X
<b>9</b>	<b>Confianza</b>			X		X	X	X	X				X			X	X
	Desempeño histórico del acreditado (deudor)					X	X	X	X								
	Gestión de crédito, riesgos operacionales, diversificación de cartera y documentación			X		X	X	X	X				X			X	X
<b>10</b>	<b>Control y prevención</b>	X	X		X	X			X								
	Proceso de conocimiento al cliente (KYC) al comprador y proveedores	X	X		X	X			X								
<b>11</b>	<b>Sistemas de información de clientes</b>																X
	Registro público de cuentas por cobrar																X
	Sistemas de información y gestión de crédito y riesgos																X

<b>4. Operaciones y Tecnología</b>		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>12</b>	<b>Capacidad tecnológica</b>	X				X	X			X	X	X			X		X
	Capacidad, sofisticación e infraestructura operativa y tecnológica	X				X				X	X						
	Proveedor de plataforma de TI adecuado					X				X		X			X		X
	Alcance local e interjurisdiccional ( <i>cross-border</i> ) en geografías clave									X	X				X		
<b>13</b>	<b>Control de operaciones y procesos</b>					X				X							X
	Monitoreo del desempeño de pagos y cobranza									X							X
	Políticas, normas y procedimientos					X											
	Empoderamiento a los mandos medios para la toma de decisiones																
<b>14</b>	<b>Tecnologías de la Información y Comunicación</b>			X									X				
	Sistemas de información compatibles que permitan información oportuna		X										X				
<b>15</b>	<b>Servicio posventa</b>		X		X					X							
	Calidad del servicio		X														
	Estrategia de incremento de saldos de factoraje (" <i>asset growth</i> ")				X					X							
<b>5. Aspectos Legales, Fiscales y Contables</b>				X		X	X	X		X							X
<b>16</b>	<b>Factores legales</b>							X	X		X						X
	Flexibilidad y agilidad en el diseño y aprobación de contratos								X			X					
	Capacidad de ejecución judicial							X									X
	Perfeccionamiento de la cesión de derechos de cobro vía notificación							X				X					
<b>17</b>	<b>Factores fiscales y contables</b>		X			X		X									X
	Definición y/o validación del tratamiento contable / fiscal		X			X		X									X
<b>6. Factores Humanos y Organizacionales</b>			X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>18</b>	<b>Recursos humanos</b>				X	X		X		X							
	Continuidad, capacitación y compromiso del personal																
	Conocimiento del Factoraje por áreas involucradas					X				X							
<b>19</b>	<b>Apoyo interno</b>				X	X	X		X	X	X	X		X		X	X
	Compromiso de la Alta Dirección				X				X		X				X		X
	Capacidad de priorizar y ejecutar desarrollos tecnológicos																
	Alineación entre las áreas funcionales del banco																
	Alineación entre áreas de Finanzas y Compras del Gran Comprador					X	X		X	X	X	X		X			
<b>20</b>	<b>Relaciones laborales</b>		X			X		X	X			X	X				X
	Visión común, alineación, integración, sincronía entre las partes									X							
	Actitud, confianza, empatía, compatibilidad y colaboración								X	X							X
	Cumplimiento de objetivos estratégicos y expectativas																X
	Centrarse en las fortalezas de las partes (ej. marca, prestigio, etc.)																
	Poder de negociación		X			X						X		X			



**Segundo Filtro: VC más señaladas en las obras revisadas (se añaden a la lista anterior)**

11. Gestión de crédito, riesgos operacionales, documentación y diversificación de cartera	Lata, Zax, Jemdahl, Taylor & Zax, Su & Lu, Bryant & Camerinelli, Zhang, Klapper, Whippler & Frankel
12. Proceso de conocimiento al cliente (KYC) al comprador y proveedores	Cavenaghi & Jiménez, Gelsomino et al., Liebl et al., Steeman, Taylor & Zax, Bryant & Camerinelli
13. Alineación entre áreas de Finanzas y Compras del Gran Comprador	Ascari, Taylor & Zax, Bryant & Camerinelli, Wuttke et al., More & Basu, Pierron & Rajan, Camerinelli

---

**Tercer Filtro: Depuración por parte de tres expertos del Factoraje (lista final)**

1. Selección del gran comprador adecuado	Jemdahl, Bryant & Camerinelli, Pierron & Rajan, Camerinelli, Hurtrez & Gesua, Soufani
2. Proceso de afiliación de proveedores	Cavenaghi & Jiménez, Lata, Wuttke et al., Jemdahl, Taylor & Zax, Bryant & Camerinelli, Pierron & Rajan, Camerinelli, Hurtrez & Gesua, Seifert & Seifert
3. Gestión de crédito, riesgos operacionales, documentación y diversificación de cartera	Lata, Zax, Jemdahl, Taylor & Zax, Su & Lu, Bryant & Camerinelli, Zhang, Klapper, Whipple & Frankel
4. Proceso de conocimiento al cliente (KYC) al comprador y proveedores	Cavenaghi & Jiménez, Gelsomino et al., Liebl et al., Steeman, Taylor & Zax, Bryant & Camerinelli
5. Conocimiento del Factoraje por áreas involucradas (Promoción, Producto, Crédito, O&T, Legal, Compliance, etc.)	Ascari, More & Basu
6. Compromiso de la Alta Dirección	Jemdahl, Bryant & Camerinelli, Pierron & Rajan, Seifert & Seifert, Whipple & Frankel, Belassi & Tukul
7. Alineación entre áreas de Finanzas y Compras del gran comprador	Ascari, Taylor & Zax, Bryant & Camerinelli, Wuttke et al., More & Basu, Pierron & Rajan, Camerinelli
8. Visión común, alineación, integración, y sincronía entre las partes	More & Basu
9. Marco regulatorio y relación con autoridades	Cavenaghi & Jiménez, Liebl et al., Bryant & Camerinelli, More & Basu, Pierron & Rajan, Milenkovic-Kerkovic, Klapper

*Fuente:* Elaboración propia con base en la revisión de la literatura

## 2.6.4 Descripción de las VC

De las VC encontradas en la literatura y experiencia empírica, es pertinente señalar a qué categoría y subcategoría pertenecen, así como su descripción, a fin de precisar su contenido, lo que se presenta en este apartado. Entre las investigaciones más interesantes que destacan el papel de las categorías que agrupan las VC se encuentra la de Saavedra & Tapia (2014), a través del Mapa de Competitividad del BID. Estas categorías contienen las VC en cada una de las etapas en que se lleva a cabo la adopción de un programa de Factoraje.

En este sentido, Jemdahl (2015), divide dicha adopción en tres etapas: Iniciación, Evaluación y Acción. La fase de iniciación resalta la importancia de una motivación reflexiva y relevante de todas las partes involucradas, que normalmente se llevan a cabo durante la originación comercial entre el banco y el gran comprador (primera categoría). En la fase de evaluación, se recomienda un estudio previo exhaustivo y se detallan los aspectos relevantes que deben considerarse y analizarse antes de tomar una decisión de financiar a la cadena productiva. La fase de acción se relaciona con la implementación y la gestión del programa.

Estas dos últimas fases están estrechamente relacionadas con el diseño, planeación e implementación de un programa de Factoraje (segunda categoría), que a su vez deben considerar aspectos críticos en materia de crédito y riesgo (tercera categoría), operaciones y tecnología (cuarta categoría), legal, fiscal y contable (quinta categoría), factores humanos y organizacionales (sexta categoría), así como ciertas variables externas ajenas al control del banco (séptima categoría).

A continuación, la siguiente macro tabla contiene la descripción de cada una de las subcategorías de VC a lo largo de estas siete categorías que las contienen.

### **Tabla 33: Descripción teórica de variables críticas**

#### **1. Originación comercial**

La comercialización es el proceso que se lleva a cabo con el fin de que un producto o servicio llegue del productor al consumidor final, y tiene como premisa el incrementar la participación de mercado. Los recursos de la comercialización que crean ventajas competitivas son la marca, las relaciones con clientes, la orientación al mercado, y la posición competitiva (Saavedra & Tapia, 2014). La categoría de originación comercial está estrechamente interrelacionada con prácticamente todas las demás, ya que es donde se lleva a cabo un proceso de evaluación y análisis preliminar de los posibles clientes, así como de elementos cruciales en la adopción de los programas de Factoraje, a fin de determinar la viabilidad crediticia, operativa y económica de su implementación.

<b>Selección del socio comercial</b>	El socio comercial es vital para todo programa de Factoraje, y agrupa VC encontradas en la literatura como la selección del gran comprador adecuado, con un volumen mínimo de pago a proveedores. Jemdahl (2015) y Seifert & Seifert (2011) identifican a ésta como la VC más importante. La dedicación de los socios comerciales durante la evaluación, implementación y gestión de los programas es esencial para su éxito. El proceso de selección debe comprender un análisis profundo del cliente, incluyendo elementos cuantitativos (posición financiera, volumen transaccional) y cualitativos (perfil de la alta gerencia), así como de sus necesidades para hacer una propuesta adecuada.
--------------------------------------	---

---

**Promoción** La promoción y venta es un componente crítico de la originación comercial, y su éxito depende del acceso que se tenga a los tomadores de decisiones dentro de las organizaciones, así como de un modelo de cobertura de mercado con enfoque en sectores comerciales e industriales relevantes. Hurtrez & Gesua (2010) señalan la importancia de adoptar el modelo de cobertura de mercado que considere segmentos donde el banco tenga relaciones sólidas, especialmente aquellas donde la demanda por soluciones financieras innovadoras sea superior (por ejemplo, industrias donde los términos de pago varían ampliamente a lo largo de la cadena productiva), con enfoque en sectores industriales o de servicios acorde al nivel de riesgo que el banco esté dispuesto a asumir, y donde la necesidad de liquidez por parte de los proveedores sea mayor.

**Precio** Se refiere a la tasa de descuento y comisiones que cobran los bancos por el uso de su plataforma de Factoraje. A medida que los márgenes de crédito se amplían, hay más posibilidades de desarrollar nuevos enfoques para fijar el precio de estos programas. En este sentido, Camerinelli (2014) señala que la tasa de descuento considera no sólo el valor del dinero en el tiempo, sino también el riesgo o incertidumbre de los flujos futuros. El precio como VC cobra relevancia sobre todo en programas donde la sobretasa que se cobra a los proveedores se reparte ya sea (a) entre el banco y el gran comprador (*rebates*), lo cual ocurre cuando el gran comprador tiene un gran poder de negociación, o (b) entre el área de banca corporativa (que maneja la relación con el gran comprador) y el área de banca empresarial (que maneja la relación con los proveedores PYME). Evidentemente, ambas opciones conllevan un detrimento en los márgenes de rentabilidad para el área a cargo de la relación con el “cliente ancla” del programa de Factoraje en cuestión.

**Propuesta de valor** Incluye conceptos como el reconocer las condiciones adecuadas bajo las cuales hace sentido adoptar un programa de Factoraje, conocer los límites del programa, así como la agilidad en los procesos y tiempos de respuesta.

Las instituciones financieras son evidentemente los jugadores más avanzados y maduros en el ámbito del SCF. Sin embargo, Bryan & Camerinelli (2014) reconocen que no existe una propuesta de valor genérica bien articulada para el Factoraje en un mercado altamente fragmentado. Por lo tanto, el objetivo consiste en identificar qué elementos del proceso de la cadena productiva representan los “factores desencadenantes”, cómo acceder a ellos, y qué productos o funciones del SCF asociar con ellos. Esto permitirá el desarrollo de una propuesta de valor genérica para los bancos, que incluya formas en que los pagos, el financiamiento de la cadena productiva y su automatización se puedan reunir para crear valor a los usuarios corporativos.

Para Camerinelli (2010a), conocer los límites del programa constituye otro elemento importante a efectos de ofrecer una propuesta de valor, ya que el Factoraje no es una “panacea” para resolver todos los problemas de las organizaciones, y de ahí la importancia de establecer expectativas y objetivos realistas. Por su lado, Hurtrez & Gesua (2010) señalan que toda propuesta de



valor distintiva debe considerar agilidad en los procesos, para lo cual no debe contemplar ningún proceso manual y/o en papel, sino electrónico y digital.

## 2. Diseño, planeación e implementación

El diseño y planeación estratégica son los elementos que permiten establecer la orientación, actividades futuras e implementación exitosa de proyectos en las organizaciones, y se encuentra ligada al rol y al trabajo de los altos ejecutivos. De acuerdo con Saavedra & Tapia (2014), se trata de un proceso continuo de análisis de objetivos y resultados, y adopción de medidas correctivas, considerando las fortalezas y debilidades hacia el interior de la organización, así como las amenazas y oportunidades del entorno. Para el caso del Factoraje, los bancos competitivos se distinguen por planificar en el corto y mediano plazo para contar con adecuadas políticas de implementación, gestión y control de estos programas.

---

**Gestión del proyecto** La gestión del proceso de implementación requiere de un líder de proyecto competente y comprometido (Bryant & Camerinelli, 2014), con habilidades esenciales de promoción y venta (interna y externa), y conocimiento de elementos de costos (explícitos y ocultos), mejores prácticas, y errores más comunes de la implementación de los programas (Jemdahl, 2015; Camerinelli, 2010a). En este sentido, Belassi & Tukul (1996) destacan la importancia del conocimiento y habilidades técnicas, de comunicación, coordinación, trabajo bajo presión, resolución de problemas, delegación de autoridad, así como de planeación, organización, ejecución y control. Para Bryant & Camerinelli (2014), una buena gestión de proyectos significa enfocarse en áreas críticas, y en establecer calendarios realistas con actividades y fechas de entrega claras. Por su parte, Belassi & Tukul (1996) identifican al factor urgencia de implementar un proyecto como un elemento de fracaso en el proceso de gestión. Asimismo, estos autores señalan que las duraciones de proyectos grandes (aquellos con más de cien actividades), normalmente exceden los plazos estimados originalmente, lo cual resulta en sanciones y/o cierto tipo de costos, siendo el monetario y la "pérdida de credibilidad" los más comunes.

Conocer cómo vender el programa internamente dentro de las organizaciones es un factor crucial para Camerinelli, y el apoyo de nivel ejecutivo es fundamental para garantizar que los recursos adecuados estén comprometidos con el programa. Los beneficios de un programa de Factoraje deben presentarse más allá de generadores de eficiencia, contribuidores a una mejor relación con los proveedores o a la transparencia de los procesos financieros de la cadena productiva. Las cifras sólidas y contundentes, y las simulaciones del impacto sobre el capital de trabajo y los flujos de efectivo, deben ser el centro del caso de negocios para ganar el desafío asociada a la venta interna del programa.

Por otra parte, conocer los elementos de costos explícitos y costos ocultos de la ejecución del programa constituye un elemento crucial. En sus obras de 2010a y 2014, Camerinelli señala que el Factoraje Inverso considera elementos de costos relacionados con personas, procesos y tecnología, y en su obra de 2010a que el principal costo está relacionado con la demora de afiliación de proveedores para que puedan comenzar a descontar.

---

Asimismo, Camerinelli (2010a) resalta la importancia de conocer los errores más comunes al gestionar la implementación de un programa de Factoraje, por ejemplo: diseño deficiente del programa, exclusión del área de compras en el proceso de decisión, falta de comprensión de los requisitos documentales del banco, ausencia de incentivos apropiados, etc. Conocer estos errores permite a todas las partes involucradas establecer medidas preventivas y trabajar en resolver cualquier problema que surgiera en el camino, de manera más eficiente.

### **Diseño del producto**

El éxito del diseño de un programa de Factoraje depende en gran medida de evaluar ciertos elementos críticos encontrados en la literatura. Estos incluyen, un buen análisis de las necesidades de capital de trabajo de los usuarios, previsión de requerimiento de recursos, evaluación de necesidades de crédito del cliente vs. apetito de riesgo del banco, posible existencia previa de un programa de gestión de pagos con el banco, identificación y alineación de los integrantes del equipo del comprador a cargo de la implementación del proyecto, alineación del área de compras a los objetivos, dimensionamiento de los recursos de tecnología e información requeridos, identificación de las implicaciones en los sistemas de pagos y en los aspectos contables y fiscales, selección de proveedores, precio y términos legales, comprensión del ciclo de conversión de efectivo y objetivos que persiguen los compradores, así como del ciclo de orden-a-pago, posible reparto de ingresos, ya sea con los grandes compradores (*rebates*) o con el área que atiende a los proveedores dentro del banco (*revenue sharing*), incorporación de elementos de innovación, y finalmente la aprobación interna del programa.

En términos de innovación, es indispensable incorporar este elemento continuamente a fin de asegurar la supervivencia en un mercado altamente competitivo como lo es el de servicios financieros. Para Wuttke et al. (2013a), la definición de innovación consiste en “cualquier idea, práctica o artefacto material percibido como nuevo por la unidad relevante de adopción”. Dado que el SCF es una nueva forma de organizar los flujos financieros a lo largo de la cadena productiva, el SCF califica como un proceso innovador. En un estudio de campo que realizaron Wuttke et al. a diversas organizaciones, encontraron que normalmente son relativamente escasos los proveedores que solicitan las soluciones de Factoraje, ya que en muchos casos están ya afiliados a este tipo de programas con algún gran comprador al que también surten sus productos o servicios. Es así como el iniciador de este esfuerzo normalmente recae en el gran comprador, y por tanto los programas de Factoraje Inverso podrían considerarse innovaciones de “empuje” (*push*) en lugar de “atracción” (*pull*).

### **Implementación**

Un proceso de implementación exitoso es el resultado de un adecuado diseño, planeación y gestión, y debe estar estrechamente conectado con los objetivos generales de negocio a fin de que la estrategia se transforme de una idea en realidad.

Desafortunadamente, en la literatura son muy pocas las obras que describan con claridad los pasos que se deben llevar a cabo durante este proceso, y las que lo hacen se limitan a describir algunos aspectos de manera muy general. Algunas de las VC encontradas para esta etapa consisten en que el gran comprador sea

el promotor de la iniciativa de Factoraje, definir los KPI del proyecto y metas claras, y llevar a cabo una prueba piloto.

Asimismo, Bryant & Camerinelli (2014) señalan la importancia de llevar a cabo una prueba piloto ya que, junto con las primeras fases del programa, ofrece la oportunidad de evaluar su funcionalidad, realizar ajustes, corregir errores operativos y reevaluar los enfoques de implementación.

### **Gestión de proveedores**

Este proceso considera elementos como a) la selección y afiliación de aquellos proveedores que permitan maximizar la rentabilidad del programa (regla del 80-20) a través de campañas promocionales impulsadas por el gran comprador (y no por el banco), b) la afiliación de proveedores (*onboarding*), c) la afiliación de proveedores no-clientes del banco ("Tercero Relacionados"), d) el alta de proveedores en los sistemas del banco, asociado a un gran comprador determinado (*uploading*), así como e) crecimiento de saldos a través de áreas conocidas como "*Asset Growth*" a través de llamadas y mensajes a proveedores para invitarlos a descontar.

Para autores como Taylor & Zax (2015), Pierron & Rajan (2011), Camerinelli (2010a) y Seifert & Seifert (2009), el proceso de afiliación de proveedores es una de las VC más importantes, la cual representa un gran desafío en la actualidad. En este respecto, Taylor & Zax (2015) sostienen que en toda implementación existen altos costos de configuración, que van desde el proceso KYC hasta la configuración técnica, haciendo la afiliación y proceso de alta de proveedores en los sistemas las tareas más desafiantes. De acuerdo con Wuttke et al. (2013a), el proceso de adopción del Factoraje no puede llevarse a cabo sin que una proporción sustancial de proveedores se afilien al programa, por lo cual es importante identificar y afiliar a los proveedores más activos que permitan lograr los objetivos de rentabilidad. Por lo tanto, la decisión de adopción no sólo debe tomarse dentro de una organización aislada, sino entre la empresa compradora y su base de proveedores.

De acuerdo con Ascari (2015), es del interés tanto del comprador por mantener fuertes a los socios estratégicos, como del banco por contar con aquellos proveedores que permitan maximizar las oportunidades de éxito del programa de Factoraje. Asimismo, Camerinelli (2010a) señala que es importante mantener una relación y comunicación abierta con los proveedores, ofreciendo la máxima transparencia posible en términos de información operativa y de costos. Por su parte, Bryant & Camerinelli destacan la importancia de contar con un plan para seleccionar y habilitar a los proveedores, incluyendo criterios de selección como geografía, moneda, plazo de pago, perfil de crédito, etc., que permitan maximizar las oportunidades de éxito del programa. Asimismo, es importante cerciorarse que los proveedores comprendan los requisitos de afiliación.

Cavenaghi & Jiménez (2016) van un paso más allá, y sostienen que muchos de los modelos actuales de SCF en operación han alcanzado un nivel de madurez adecuado. Mientras que en un principio el enfoque estaba dirigido a los proveedores más grandes en los mercados locales de los compradores, a medida que el programa crece las organizaciones requieren la incorporación de la "larga cola" de PYME que conforman el famoso '20' en la regla estadística de Pareto

80/20. El resultado final es que, después del éxito inicial de una implementación diseñada alrededor de los proveedores objetivo mejor calificados, los jugadores de SCF ahora tienen que arreglárselas para hacer que su tecnología y documentación estén disponibles (y sean atractivas) de manera eficiente para todos los proveedores.

### 3. Crédito y riesgos

El SCF es un servicio financiero a través del cual es posible gestionar el riesgo de crédito “controlable” de toda la cadena productiva, en lugar del riesgo de crédito “incontrolable” de la PYME en lo individual, a fin de buscar resolver el problema de financiamiento a este tipo de empresas. Por lo tanto, el riesgo crediticio es la cuestión central del SCF y necesita un mecanismo perfecto para medir el riesgo de crédito del sistema de la cadena productiva desde una perspectiva global (Su & Lu, 2015).

A menudo se afirma que a los procedimientos de gestión de crédito y riesgos operacionales asociados a transacciones de comercio (*Trade*) y SCF aplican criterios similares a los asociados con préstamos tradicionales. Esta afirmación es imprecisa ya que ignora la necesidad de realizar un ajuste apropiado para las características de riesgo operativo que conllevan estos medios alternos de financiamiento. Asimismo, Su & Lu sostienen que el análisis del riesgo crediticio de una sola empresa no cumple con los requisitos del financiamiento de la cadena productiva en su conjunto.

---

**Confianza** De acuerdo con la clasificación de VC, el grupo denominado “Confianza” incluye el desempeño del acreditado (deudor), así como gestión de crédito, riesgos operacionales, diversificación de cartera y documentación.

La confianza debe existir en toda alianza o relación financiera o comercial, ya que cada parte depende de la otra para satisfacer metas comunes, y debe estar presente para que los socios compartan información crítica para administrar la alianza y para que cada socio crea que se cumplirán sus necesidades a largo plazo (Whipple & Frankel, 2000). Para efectos de nuestro análisis, la confianza implica tomar riesgos en cuanto a la solvencia económica y moral de la entidad acreditada, su desempeño histórico, antigüedad y calidad de la relación crediticia, estabilidad financiera y perfil de crédito. De acuerdo con Whipple & Frankel, la confianza debe examinarse desde dos perspectivas: solvencia moral y competencia.

La confianza basada en la solvencia moral examina las características cualitativas del comportamiento inherente a las filosofías y culturas estratégicas de los socios, mientras que la confianza basada en la competencia examina comportamientos operativos específicos y el rendimiento diario. En este sentido, Soufani (2002) señala algunos elementos que deben influenciar la decisión que toman los bancos con respecto a si conviene o no implementar un programa con un cliente determinado, por ejemplo: tamaño de la empresa, ventas anuales, tipo de producto que vende, sector al que pertenece, antigüedad de operación, solvencia económica y moral, calidad de la alta gerencia, idoneidad operacional y capacidad de cobranza. Por su parte, Liebl et al. (2016) destacan otros factores importantes a considerar, como volumen transaccional mínimo, a fin de asegurar que se cubran los costos operativos del programa. Por su parte, Camerinelli (2010a)

---

destaca la importancia de saber qué preguntar al seleccionar al socio comercial, y conocer los errores a evitar al seleccionarlo. Para tal efecto, señala que los ejecutivos deben contar con habilidades de evaluación de portafolio y negociación a fin de descubrir la capacidad del socio de cumplir a cabalidad con los requerimientos del programa.

En el contexto de la cadena productiva, existen múltiples riesgos operacionales o de desempeño asociados a los programas de SCF y Factoraje, los cuales se definen como “aquellos riesgos asociados a pérdidas económicas derivadas de procesos internos inadecuados o fallidos, personas y sistemas, o eventos externos” (Couto, 2018). Por su parte, Bryant & Camerinelli (2014) señalan que, dado que una cadena productiva es por definición “multi-pasos”, con cada paso estrechamente relacionado con aquellos inmediatamente antes y después, sus partes están expuestas eventos disruptivos en todos esos pasos, tanto a los costos directos de la interrupción del proceso como a las consecuencias posteriores para el resto de la cadena. En este sentido, los productos de SCF apuntan a minimizar las repercusiones de los eventos disruptivos no deseados en dicha cadena.

Por su parte, Zax (2016) reconoce que la mezcla de riesgos de crédito y operacionales inherentes al financiamiento de cuentas por cobrar en etapas previas a la aprobación de pago da lugar a que las soluciones para su financiamiento y gestión de riesgos sean difíciles y costosas (principalmente porque el prestamista asume el riesgo del proveedor); y desde la perspectiva de los clientes, prestamistas y reguladores, las soluciones actuales sean insatisfactorias. Sin embargo, al moverse hacia soluciones que financian cuentas por cobrar posterior a la aprobación de pago por parte del comprador cambia sustancialmente la naturaleza del financiamiento, al reducir el riesgo en este tipo de soluciones, como lo es el caso del Factoraje Inverso (ya que el prestamista asume el riesgo del gran comprador).

### **Control y prevención**

Considera al proceso “Conoce a Tu Cliente” o KYC, así como la reputación y posicionamiento en la industria de usuarios y clientes. De acuerdo con múltiples autores como Steeman (2016), Gelsomino et al. (2016a), Liebl et al. (2016) y Bryant & Camerinelli (2014), los productos y servicios de SCF deben cumplir con los requisitos genéricos (KYC) para la identificación de proveedores a afiliar, y así dar cumplimiento a los procedimientos antilavado de dinero, financiamiento del terrorismo y sanciones.

En este sentido, Gelsomino et al. demuestran cómo el poder de limitar los efectos perjudiciales recae en las manos del banco detectando de manera efectiva las señales de advertencia tempranas mediante acciones adecuadas, que incluyen un conocimiento exhaustivo y un control efectivo del cliente y su mercado (KYC), personal experimentado y capacitado, así como controles sólidos. Al respecto, la industria considera que la información mínima que requieren los bancos para dar cumplimiento a los requisitos regulatorios para el monitoreo y la evaluación efectivos de las transacciones se basa en la cantidad de información disponible del cliente o en una transacción determinada.

**Sistemas de información de clientes**

A pesar de ser el Factoraje una opción viable en países con sistemas legales y de quiebras deficientes, contar con sistemas de información de clientes es fundamental para mitigar el problema de asimetrías de información, y así combatir el racionamiento de crédito de forma más efectiva. En este sentido, Klapper (2006) señala que el éxito del Factoraje depende en gran medida de contar con acceso rápido y completo a información crediticia de los deudores (para el caso de Factoraje Inverso, de los grandes compradores). Por su parte, Zhang (2010) sostiene que, en virtud de que el riesgo transaccional incide directamente en el riesgo financiero, contar con un sistema nacional de gestión de crédito y evaluación de riesgos robusto y eficiente es un factor crítico.

Desafortunadamente, no existe información estadística suficiente ni confiable que permita conocer más sobre el perfil de las PYME ni dimensionar el tamaño del mercado en México. En este sentido, si bien el Inegi a través de la Encuesta Nacional sobre Productividad y Competitividad de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (Enaproce) publica cierta información básica de las PYME, no existe información sobre cuántas y cuáles cobran a crédito o de contado, por qué razón, y a qué plazos. Tampoco es posible saber cuántas operan actualmente en plataformas de Factoraje, bajo qué modalidad, con qué intermediario financiero, con qué frecuencia o intensidad, ni a qué sector pertenecen aquellas que lo operan.

Asimismo, los sistemas de información de clientes son muy limitados y el proceso de registro de cuentas por cobrar es ineficiente. De acuerdo con Banco de México (2015), dado que los proveedores no están obligados a reportar a las SIC, la base de datos de estas instituciones es incompleta y se priva a las empresas de la conformación de un historial crediticio que les podría abrir la puerta del crédito formal. Dada la importancia del crédito de proveedores, sería deseable profesionalizar su otorgamiento y proporcionar incentivos para que reporten a las SIC. Una respuesta a la falta de información ha sido el uso de fuentes alternativas de datos sobre la calidad crediticia de empresas y de métodos estadísticos para evaluar su riesgo crediticio. No obstante, estas alternativas son más accesibles para competidores de mayor tamaño, lo cual dificulta la expansión de IF nuevos o sin redes extendidas.

**4. Operaciones y tecnología**

Como lo señalan Saavedra & Tapia (2014), la administración de operaciones es el conjunto de actividades que crean valor en forma de bienes y servicios al transformar los insumos en productos terminados. Asimismo, el apoyo a las funciones operativas a través de las tecnologías de información resulta de vital importancia para desarrollar una estructura competitiva de las organizaciones. Para el caso del Factoraje, los bancos competitivos deben innovar constantemente en sus procesos operativos en función de las necesidades de los clientes y usuarios, incorporar tecnología de vanguardia y controles de calidad en sus procesos, así como invertir en infraestructura y capacitar a su personal para su adecuada gestión y control.

---

**Capacidad tecnológica**

Agrupar aspectos como la capacidad, sofisticación e infraestructura operativa y tecnológica, así como automatización, visibilidad y alineación en la gestión de procesos de punta-a-punta, contar con un proveedor de plataforma de TI

---

adecuado, así como con un alcance transfronterizo (*cross-border*) en geografías clave.

Bickers (2016b) señala que la tecnología detrás de las soluciones de financiamiento de cuentas por cobrar debe estar equipada para proveer información con rapidez y eficiencia. Debe asimismo demostrar la capacidad de gestionar altos volúmenes de información, y a la vez gestionar la evaluación del riesgo operativo. Para el caso específico del Factoraje Inverso, las plataformas bajo las cuales se operan permiten el flujo de gran cantidad de datos relacionados a las facturas de los proveedores, a gran velocidad. Estas plataformas deben tener también la capacidad para la aprobación electrónica de cuentas por pagar por parte del deudor, al amparo de una línea de crédito a este último.

El reemplazo de los procesos de negocios manuales por soluciones automáticas está ocurriendo rápidamente, pero aún queda un largo camino por recorrer para ser plenamente aceptado. Es así como Bryant & Camerinelli (2014) afirman que, dado que las soluciones de SCF dependen del procesamiento ágil y eficiente de información de la cadena productiva, la adopción de procesos automatizados es crucial para el desarrollo del mercado de SCF. En este respecto, una de las inversiones más importantes para SCF reside en plataformas tecnológicas y aplicaciones de TI que crean una infraestructura para automatizar la entrega y administración de productos SCF, y normalmente son desarrolladas con tecnología propia de cada banco en particular, lo cual impide a otros competidores interferir.

En efecto, los avances tecnológicos en las plataformas de Factoraje juegan un papel crucial en la evolución del producto, los cuales han intensificado las economías de escala y de alcance, que han sido mejor aprovechados por las instituciones de redes extendidas, las cuales cuentan con la capacidad de desarrollar y operar plataformas propias. Sin embargo, Banxico (2015) señala que, conforme sea posible ampliar el uso de plataformas electrónicas, algunas de las ventajas de escala de los intermediarios de redes extendidas tenderán a diluirse, por lo cual la banca de desarrollo juega un papel muy importante en el impulso de este tipo de plataformas.

En este orden de ideas, Las redes de negocio-a-negocio “B2B” y las plataformas de SCF pueden adoptar varias formas en el futuro, proporcionando no sólo herramientas y tecnología, sino participando cada vez más en la creación de conexiones entre todos o los componentes clave del ecosistema de SCF a través de puertas de enlace y portales de internet. Es así como, de cara al futuro, Pierron & Rajan esperan un cambio hacia plataformas interoperables y abiertas que favorezcan la competencia entre bancos, reduciendo la complejidad para los proveedores, evitándoles tener que gestionar múltiples plataformas de Factoraje, una por cada gran comprador, como ocurre en la mayoría de los casos hoy en día.

Bryant & Camerinelli (2014) sostienen que no es una condición previa que el banco posea y opere la plataforma electrónica de Factoraje. En este sentido, Hurtrez & Gesua (2010) sostienen que la decisión ya sea de desarrollar su propia

---

plataforma, tercerizarla de otro banco, adquirirla de algún proveedor de tecnología o alguna combinación de estas opciones, depende en parte del tamaño, presencia, capacidades de tecnología, apetito de inversión y estrategia de crecimiento del banco.

**Control de operaciones y procesos**

En este grupo se consideran el monitoreo del desempeño de pagos y cobranza, políticas, normas y procedimientos, así como el empoderamiento a los mandos medios para la toma de decisiones de manera ágil y oportuna.

Gran parte del riesgo asociado a una iniciativa de Factoraje está vinculado a los procesos, y de ahí que su funcionamiento sea esencial para que el SCF funcione. Dentro del proceso operativo, Jemdahl (2015) sostiene que el de pagos es especialmente importante, el cual debe garantizar que se hagan correctamente para que el comprador pueda mantener relaciones con los proveedores, y no incurrir en costos de penalización. Es pues, fundamental, que el gran comprador pueda monitorear y controlar los flujos de pago. Por su parte, Zeng et al. (2007) sostienen que las cuentas por cobrar pueden ser una fuente de dificultades financieras para las empresas cuando no se gestionan de manera eficiente.

De acuerdo con Taylor & Zax (2015), la ventaja principal del Factoraje Inverso es la capacidad de separar el riesgo de crédito (algo con lo que los bancos están bastante familiarizados), del riesgo de desempeño / contractual (algo de lo que los bancos tradicionales tienen una comprensión muy limitada). En este sentido, Bryant & Camerinelli destacan la importancia de contar con un adecuado sistema de control de crédito para poder prevenir ambos riesgos (véase la sección “Cuentas por cobrar” del Anexo 1).

Las políticas, normas y procedimientos son muy importantes también. Ascari (2015) lo ejemplifica con la selección de proveedores, la cual es una decisión crítica; las organizaciones tienen que revisar cuidadosamente los procesos a través de los que se eligen.

**Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)**

Las VC relacionadas con las TIC incluyen la información operativa disponible y oportuna entre las partes de un programa de Factoraje, así como a contar con sistemas de información compatibles entre las entidades participantes de dichos programas.

Derivado de una extensa revisión de la literatura, Lata (2016) encuentra que las dos fuerzas más poderosas que afectan a cada sector de la economía actual son la creciente tasa de globalización y los avances en las TIC, especialmente en el sector bancario. En efecto, el avance de la tecnología en los bancos ha llevado a la conveniencia, la velocidad, el ahorro de tiempo y los métodos más económicos para llevar a cabo transacciones. Asimismo, la tecnología ha permitido condiciones de seguridad más estrictas y métodos más seguros para hacer negocios. La banca es, en efecto, una de las industrias que involucra tanto el alto contenido de información del producto como la alta intensidad de información en los procesos. Sin embargo, las TIC conllevan ciertos riesgos como errores de transacción, problemas de privacidad, fraudes, etc., para lo cual se deben tomar las precauciones adecuadas.



Por lo que hace al SCF y Factoraje, las TIC juegan un papel preponderante en el alto grado de competitividad actual. En este sentido, Christopher, M. (2011) sostiene que la información es parte fundamental en la eficiencia logística, y que actualmente la tecnología representa la fuerza impulsora de la competitividad en la estrategia logística. Sin información no es posible tomar decisiones correctas. Da Gama (2017) refuerza esta idea, señalando que las TIC permiten a los sistemas optimizar los recursos requeridos, además de mejorar la comunicación y colaboración en las actividades de la cadena productiva y su financiamiento, a fin de mantener las ventajas competitivas y mejorar el desempeño de las organizaciones.

**Servicio posventa**

Considera aspectos como la calidad en el servicio, la estrategia de incremento de saldos de Factoraje (*asset growth*), así como el seguimiento a problemas operativos y resolución oportuna de aclaraciones. Como se ha establecido anteriormente, el Factoraje a Proveedores PYME se opera en medios electrónicos. Sin embargo, Lata (2016) sugiere que la banca electrónica podría tener un impacto negativo en el servicio al cliente, ya que la operación a través de medios electrónicos conlleva una interacción impersonal. En este caso, el cliente debe buscar ayuda contactando al banco de manera proactiva. Esto podría incomodar a algunos clientes que consideran que tienen derecho a un servicio en persona.

**5. Aspectos legales, contables y fiscales**

Todo programa de Factoraje a Proveedores debe estar estructurado desde una perspectiva legal, contable y fiscal, tal que el tratamiento de los acreedores comerciales del gran comprador permanezca inalterado; es decir, que el pasivo de dicho gran comprador no se reclasifique como deuda bancaria (Bryant & Camerinelli, 2014). A continuación, se describe cada uno de estos aspectos.

---

**Factores legales**

Se refiere a la flexibilidad y agilidad que el área legal ofrezca en el diseño y aprobación de contratos con una sólida seguridad jurídica, capacidad de ejecución judicial, así como el perfeccionamiento de la cesión de derechos de cobro.

De acuerdo con Klapper (2006), el Factoraje sólo requiere que el entorno legal sea propicio para ceder o asignar cuentas por cobrar a terceros, y depende relativamente menos de buenas leyes de garantías o sistemas judiciales eficientes que los productos crediticios tradicionales. No obstante, Camerinelli (2014) resalta la importancia de contar con una asistencia legal previo a la implementación de un programa de SCF para garantizar una sólida seguridad jurídica y capacidad de ejecución judicial, y ofrece una lista de elementos clave para asegurar su éxito.

De acuerdo con Milenkovic-Kerkovic (2011), entre los aspectos legales más importantes a considerar se encuentra aquél que permita que los fondos se desembolsen contra un título que garantice el pago al vencimiento. En esta misma línea se enmarca el trabajo de Bryant & Camerinelli (2014), quienes precisan que, para asegurar el pago al vencimiento, debe existir una asignación de facturas al banco, la cual se debe perfeccionar legalmente a través de una notificación formal al gran comprador, y asimismo venir acompañada de una instrucción irrevocable de pago a los proveedores, dirigida al banco por parte del gran comprador.

---

No obstante, Milenkovic-Kerkovic (2011) señala que la adopción de normas uniformes que se aplican a los contratos celebrados en diferentes sistemas jurídicos, económicos y sociales ha logrado eliminar sustancialmente los obstáculos a las transacciones comerciales internacionales, lo que contribuye al desarrollo del comercio internacional, su financiamiento y la creación de la seguridad jurídica general. Es así como la unificación de la legislación contractual se ha convertido en una aspiración constante de empresarios, legisladores nacionales y doctrina legal.

**Factores  
fiscales y  
contables**

Se refiere a la definición y/o validación del tratamiento contable / fiscal que el gran comprador le dé al programa, el cual habrá de ser sustentado por un informe de algún despacho contable o fiscal reconocido (Bryant & Camerinelli, 2014). Este informe es importante ya que, en caso de alguna controversia judicial, el banco queda jurídicamente protegido ante cualquier posible acusación sobre asesoría contable y/o fiscal inapropiada.

De acuerdo con Liebl et al. (2016), los marcos regulatorio y fiscal son las VC más importantes para llevar a cabo la implementación de los programas de Factoraje con éxito. Según Klapper (2006), los países emergentes enfrentan grandes retos de tipo fiscal, legal y regulatorio, que en muchos casos encarecen la operación del Factoraje. No obstante, Taylor & Zax (2015) señalan que en la actualidad aún existen diferencias de opinión dentro de la profesión contable en cuanto al tratamiento que se les da a estos programas, lo cual constituye una importante barrera en su implementación.

**6. Factores humanos y organizacionales**

El manejo de los recursos humanos y organizacionales puede ser concebido como una estrategia empresarial que manifiesta la importancia de la relación individual frente a las relaciones colectivas, propiciando una participación de todos los trabajadores de las organizaciones. Es así como los recursos humanos se han convertido en el principal pilar de la competitividad en las organizaciones (Saavedra & Tapia, 2014).

---

**Recursos  
humanos**

Este grupo integra VC como el compromiso del personal, nivel de conocimiento de las áreas del banco involucradas (Promoción, Diseño e Implementación, Crédito, O&T, Legal, etc.), capacitación continua, entre otros.

Los bancos logran ser competitivos en SCF y Factoraje por los conocimientos, nivel de preparación, compromiso y habilidades que poseen los líderes de la implementación de los programas y de todo su equipo. Desafortunadamente, uno de los grandes desafíos que enfrentan los gerentes de las cadenas productivas es la falta de conocimiento sobre las mejores prácticas para optimizar el capital de trabajo, la falta de información y conciencia general entre los gerentes de las cadenas productivas sobre los programas de SCF y sus derivados como el Factoraje (More & Basu, 2013).

Según estos autores, es por esta razón que el SCF aún no ha podido desplegar completamente su potencial para ayudar a administrar los costos de la cadena productiva de punta a punta. Para optimizar los flujos financieros y el capital de

---

trabajo, es fundamental desarrollar las mejores prácticas de soluciones SCF, que a su vez proporcionen un punto de referencia para todos los actores (Ascari, 2015), así como establecer políticas que promuevan la atracción, selección y retención de talento de buena calidad, capacitación permanente en todos los niveles, y un ambiente adecuado de trabajo y motivación.

### **Apoyo interno**

Compuesto por el patrocinio y compromiso de la Alta Dirección, la disponibilidad, y administración de recursos económicos y físicos, capacidad de priorizar y ejecutar desarrollos tecnológicos, apoyo de las áreas funcionales (ej. Crédito, O&T, Legal, Compliance, etc.), así como la alineación entre áreas de Finanzas y Compras del gran comprador, sin lo cual sería muy complicado implementar una iniciativa de Factoraje. En este contexto, Taylor & Zax (2015) afirman que estas divergencias departamentales y las diferencias estratégicas interorganizacionales conducen a decisiones de crédito sub-óptimas para toda la cadena productiva.

El apoyo de la Alta Gerencia es considerado la VC más importante en la literatura. Ésta brinda tanto aliento como recursos (por ejemplo, personal, tiempo, tecnología, etc.) a las personas directamente involucradas en la actividad de cualquier alianza (Whipple & Frankel, 2000; Belassi & Tukel, 1996). Para efectos de la implementación y gestión de cualquier proyecto, el apoyo de la Alta Gerencia señala la importancia y la prioridad de dicho programa internamente, y se refleja en la forma de asignación de recursos, la compensación y el tiempo dedicado a los proyectos, el apoyo en el desarrollo de relaciones estratégicas y priorizar la adopción de las TIC (Da Gama, 2017).

### **Relaciones laborales**

El análisis de las relaciones comprador-vendedor se ha plasmado en distintos niveles de la cadena productiva, y se fundamenta en el establecimiento e incremento de relaciones a largo plazo, basadas en diversos factores como confianza mutua, visión común, alineación de objetivos, integración, sincronía, actitud positiva, confianza, empatía, compatibilidad, colaboración y coordinación, cumplimiento de objetivos estratégicos y expectativas, centrarse en las fortalezas de las partes (ej. marca, prestigio, infraestructura, alcance trasnacional, etc.), y poder de negociación.

Whipple & Frankel (2000) refieren a la compatibilidad entre los socios comerciales como un elemento clave del éxito de su relación, y la definen como la capacidad de planificar y trabajar juntos de una manera productiva y orientada a las soluciones, refiriéndose específicamente a dos cuestiones: (1) evaluación de la filosofía y el estilo operativos; y (2) capacidad de cooperación y resolución de problemas. Asimismo, estos autores señalan que en cualquier relación laboral o de alianza, la capacidad de cumplir con las expectativas de desempeño se relaciona con la ejecución y evaluación de los objetivos de dicha relación, así como con los de los socios individuales.

Liebl et al. (2016) y Taylor & Zax (2015) señalan que al negociar los términos del crédito comercial y establecer enfoques y objetivos en relación con el Factoraje a Proveedores PYME, el poder de negociación relativo de proveedores y compradores juega un papel preponderante (véase el Anexo 2). Por ejemplo, el poder de negociación superior que generalmente tienen los grandes compradores sobre sus proveedores permite a los primeros extender los plazos de pago lo más

posible a costa de los segundos. Y viceversa, si el proveedor tiene un poder superior sobre su comprador, aquél podrá forzarlo a aceptar plazos de pago menores. En este sentido, el poder de negociación entre el comprador y el banco en relación con un programa de Factoraje Inverso también es crucial, ya que en la medida que el comprador tenga mayor poder sobre la institución, más probable es que requiera que el programa de Factoraje se personalice acorde a sus necesidades particulares, complicando así su implementación.

En línea con los trabajos de Hofmann & Kotzab (2010) y Randall & Farris (2009), Liebl et al. (2016) señalan que una distribución desigual del poder entre los socios comerciales probablemente dificulte la gestión colaborativa de los flujos financieros a lo largo de la cadena productiva, lo cual a su vez implicaría un enfoque y objetivos diferentes en los programas de SCF por parte de las partes involucradas. En conexión con lo anterior, Liebl et al. sostienen que cuando se usa este poder en forma cooperativa, se puede mejorar el desempeño general de la cadena productiva.

#### **Organi- zación interna**

Considera aspectos como la estrategia integral entre segmentos corporativo, empresarial y PYME dentro del banco orientados a los mismos objetivos en cuestión del Factoraje, la estructura organizacional del propio departamento de Factoraje (Bryant & Camerinelli, 2014; More & Basu, 2013), alineación organizacional interna para la implementación de los programas (Jemdahl, 2015), toma de decisiones a nivel local o casa matriz (cuando se trata de grandes compradores internacionales), así como contar con un responsable de la Alta Dirección que supervise el proyecto ("*Sponsor*"), distinto al Líder de Proyecto. En este sentido, Belassi & Tukul (1996) retoman la importancia de la injerencia de la Alta Dirección como VC fundamental en el éxito de los proyectos, y señalan que el soporte es mayor si proviene de un patrocinador del proyecto al que ellos denominan "*Champion*", el cual forme parte de la Alta Dirección.

### **7. Variables externas**

Las variables externas comprenden todos aquellos elementos ajenos a las organizaciones, pero que aun así tienen un impacto en el éxito o fracaso de los proyectos. Belassi & Tukul sugieren que la mayor parte de los factores externos afectan a los proyectos durante su fase de planeación, aunque reconocen que pueden también afectar en cualquier fase de su ciclo de vida.

De manera análoga, Bryant & Camerinelli (2014) señalan que si bien el negocio de *Trade Finance*, y por consecuencia el de SCF, se han considerado durante mucho tiempo como exposiciones seguras a corto plazo vinculadas a flujos comerciales en la economía real, el nivel de riesgo operacional y crediticio percibido por los reguladores acerca de estos servicios financieros no siempre coincide con la realidad.

En efecto, a raíz de la crisis financiera mundial de 2008-2009, hubo la sensación en el sector bancario internacional de que el negocio relacionado con *Trade Finance* y SCF fue tratado injustamente por dichos reguladores. Es por todo ello que las variables externas como el entorno macroeconómico, político, jurídico y regulatorio cobran especial relevancia.

---

<b>Factores macro</b>	Belassi & Tukul (1996) señalan que los factores macroeconómicos, políticos y sociales, así como los relacionados con los avances en la tecnología y
-----------------------	---

---

competencia inciden en el desempeño de los proyectos. More & Basu (2013) señalan que algunos factores macro, como la extensión geográfica, las diferencias culturales, las operaciones transfronterizas y las leyes y regulaciones también imponen serios desafíos para la implementación de iniciativas de SCF.

Una de las incidencias más notables de factores externos se enmarca en los años 2014 y 2015, durante los cuales el Sector de Factoraje en México sufrió una de las crisis más severas de su historia, derivado de supuestos fraudes y consecuente aumento de controles impuestos por la CNBV. Asimismo, de 2014 en adelante el desempeño del sector se vio afectado en términos de dólares también como consecuencia de condiciones macroeconómicas adversas, afectada por una pronunciada devaluación del peso frente al dólar americano.

Por su parte, Klapper (2006), señala que el éxito de los programas de Factoraje en medios electrónicos depende de ambientes tecnológicos y legales que faciliten las transacciones seguras y sencillas. En este sentido, Bickers (2016b) señala que las operaciones exitosas de Factoraje se basan en gran medida en plataformas eficientes de software. De ahí la importancia que los bancos cuenten con un sistema confiable y adecuado tanto a su propia institución como a las necesidades de los clientes y usuarios que atienden. A pesar de que diversas plataformas han estado disponibles en el mercado por décadas, recientemente los avances tecnológicos han crecido a ritmos sin precedentes, y se espera que esta tendencia continúe a medida que el conocimiento del financiamiento de cuentas por cobrar se propague a más sectores.

**Autoridades regulatorias y marco jurídico**

Considera aspectos desde regulaciones que controlan el flujo de bienes comerciales a lo largo de la cadena productiva (More & Basu, 2013), la relación con autoridades regulatorias y gobierno, el marco jurídico y regulatorio, este último considerado como una de las VC más importantes por parte de Liebl et al. (2016). En efecto, el marco jurídico es crucial para mejorar la seguridad de las operaciones crediticias y reducir los costos transaccionales, a través de ambientes tecnológicos y legales que faciliten las transacciones seguras y sencillas (Liebl et al., 2016; Milenkovic-Kerkovic & Dencic-Mihajlov, 2011; Klapper, 2006). Asimismo, el acceso a iniciativas de interés de los actores del Factoraje, a través de asociaciones gremiales (como la Amefac y la Amsofac en México) cobran un rol importante al hacer un frente común ante las autoridades regulatorias en cada país, lo cual facilita la negociación y acuerdos.

El Factoraje puede ser particularmente útil en países con débil ejecución de contratos por un deficiente marco jurídico, sistemas de quiebra ineficientes y registro de derechos sobre créditos subordinados imperfectos, ya que las cuentas por cobrar sin recurso no forman parte del patrimonio de una PYME en bancarrota; no obstante, el éxito del Factoraje sí depende de sistemas de información crediticia completos y confiables, y cuando se opera en medios electrónicos, también depende de lo dispuesto en las Leyes de Seguridad y Firma Electrónica (Klapper, 2006). Asimismo, el entorno legal y regulatorio es crucial para mejorar los costos transaccionales y la seguridad de las operaciones en cada país (Milenkovic-Kerkovic & Dencic-Mihajlov, 2011).

Sin embargo, Pierron & Rajan (2011) señalan que en el ámbito internacional las regulaciones propuestas (Basilea III), podrían representar una amenaza para el financiamiento del comercio internacional (*Trade Finance*), ya que incluyen un aumento de los requisitos de capital para este tipo de transacciones, que generalmente son instrumentos fijos de corto plazo que son liquidando por naturaleza y, por lo tanto, de bajo riesgo. En este respecto, estos autores aseguran que, con el tiempo, esto podría aumentar los precios del financiamiento comercial hasta en un 15% y, por lo tanto, disminuir el volumen de este tipo de financiamientos hasta en un 6%.

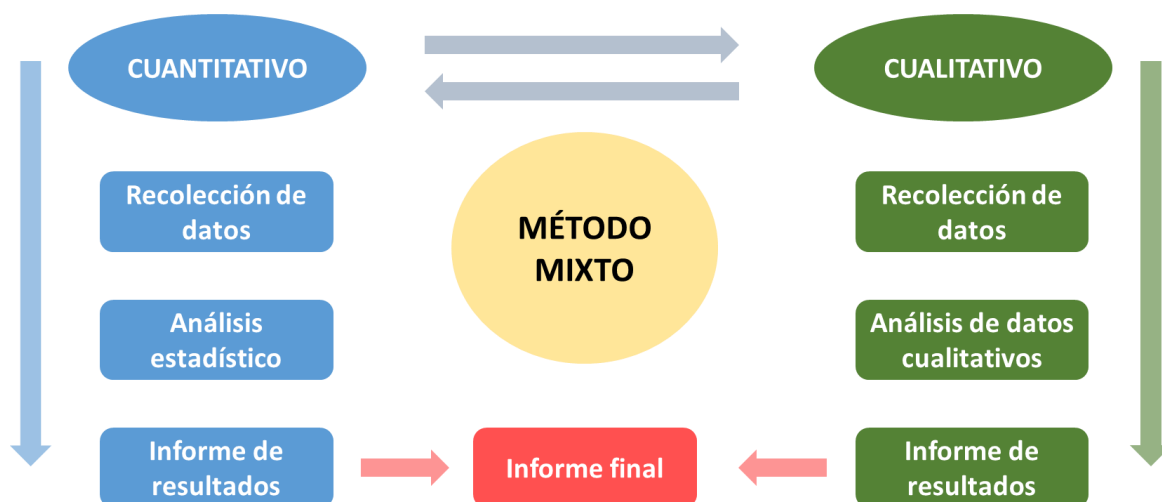
*Fuente:* Elaboración propia con base en la revisión de la literatura

### **3. MARCO EMPÍRICO**

Para responder las preguntas de investigación, este estudio utiliza un enfoque mixto, es decir, cualitativo y cuantitativo. El enfoque es cualitativo ya que impone un contexto de descubrimiento y exploración (Andréu Abela, 2000); consiste en descripciones detalladas de situaciones, eventos, personas, significados, creencias, actitudes, interacciones y comportamientos que son observables (Hernández Sampieri, 2014). También es cuantitativo ya que impone un contexto de comprobación y contraste de teorías previamente formuladas (Andréu Abela, 2000); utiliza la recolección de datos para probar nuestras hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico (Hernández Sampieri, 2014). Es así como, el análisis se lleva a cabo desde la perspectiva cualitativa y cuantitativa de manera integral, y en cada etapa se siguen las técnicas correspondientes a cada enfoque.

El enfoque mixto permitirá confirmar y robustecer los resultados, así como mejorar la validez del estudio, contrastando los datos cualitativos con los cuantitativos (Scandura & Williams, 2000). Asimismo, debido a que todas las formas de recolección de los datos tienen sus limitaciones, el uso de un diseño mixto ayuda a minimizar e incluso neutralizar algunas de las desventajas de ambos enfoques (Hernández Sampieri, 2014). A continuación, la siguiente figura resume el proceso de integración del enfoque cualitativo con el cuantitativo, y en las siguientes secciones se explica el proceso metodológico en cada una de las etapas.

**Figura 34: Integración de enfoques a través del método mixto**



*Fuente:* Elaboración propia, con base en Hernández Sampieri (2014)

### 3.1 Población de estudio y muestreo

Para apreciar la conciencia y obtener una visión de primera mano de la percepción y creencia sobre la importancia de los desafíos de los programas de Factoraje a Proveedores PYME, se llevan a cabo entrevistas con los principales IF del país (la mayoría miembros de la Amefac) como oferentes del producto y líderes del sector de Factoraje, que hacia la segunda mitad de 2017 sumaban 18 integrantes, los cuales concentran cerca del 90% del volumen operado en el sector, y con quienes se probarán las hipótesis de esta investigación.

Los criterios de decisión para considerar a los oferentes del producto (y no los usuarios) como población objetivo, son los siguientes:

- a) Los bancos son quienes conocen el producto a profundidad, las políticas de operación, y los resultados que ha tenido su implantación en diversos segmentos (ya sea por tamaño de clientes o por sector) y en distintos momentos históricos
- b) Son estas instituciones quienes tienen el poder de decisión, ya que cuentan con los recursos económicos, y desde su estructura pueden anticiparse a las necesidades de los usuarios, y en su caso, modificar la forma de operar.



- c) Al ser los bancos por lo general el cuello de botella del crédito (Camerinelli, 2013) tiene más sentido probar con estas instituciones si las propuestas de esta investigación podrían facilitar el acceso a recursos de apoyo al capital de trabajo hacia las PYME.
- d) Se tiene un mayor acceso a los bancos para verificar las hipótesis, cuestión que no es así con los proveedores PYME.
- e) La propuesta de este estudio busca mejorar la percepción de riesgo de los bancos hacia el Factoraje a fin de poder ampliar el acceso a capital de trabajo a las PYME.

El muestreo utilizado en la investigación cualitativa exige al investigador que se coloque en la situación que mejor le permita recoger la información relevante para el concepto o teoría buscada, y se orienta a la selección de aquellas unidades y dimensiones que le garanticen mejor cantidad (saturación) y calidad (riqueza) de la información (Andréu Abela, 2000). Por tal motivo, se utiliza un muestreo no-probabilístico, de selección intencional y de juicio para seleccionar a los entrevistados, debido la necesidad de conocer las opiniones de expertos en la materia del Factoraje (Nolasco Gutiérrez & Gómez Urquiza, 2015). Es decir, que la selección de los entrevistados no se realiza con criterios estadísticos, sino por la significatividad de aquellos, de acuerdo con los objetivos de la investigación y población de estudio, buscando que sean representantes típicos o informantes privilegiados (Soto Ramírez, 2017).

Este tipo de muestreo se considera adecuado también por el hecho de que el investigador tiene un buen conocimiento del material comunicativo a investigar, puede acceder a los informantes clave con cierta facilidad, así como el hecho de que los elementos seleccionados constituyen una alta proporción de la población (Ruiz Olabuénaga, 1996). En este caso, los informantes seleccionados pertenecen a IF que detentan cerca del 90% del mercado del Factoraje, todos ellos con cargos directivos, y con al menos diez años de experiencia en el sector, asegurando así que tengan un conocimiento pleno del producto, y asimismo que cuenten con una visión previa y posterior al año 2014, considerado un parteaguas para dicho sector.

Por otro lado, los criterios de selección son: nivel de puesto (gerente de producto y director), especialidad (experto en el producto), años de experiencia en el Sector de Factoraje (al menos 10 años). Por último, el número de participantes entrevistados dependerá del *fenómeno de saturación teórica* (Andréu Abela, 2000), y del nivel de comprensión del fenómeno objeto de estudio y de respuesta al planteamiento del problema de investigación (Hernández Sampieri, 2014).

### **3.2 Proceso de recolección de información**

Para dar respuesta a las preguntas de investigación, el proceso de recolección de información integra tanto la parte teórica como la práctica, a través de la revisión de la literatura y de la aplicación de cuestionarios cerrados y entrevistas a profundidad semiestructuradas.

Para tal efecto, se comienza con la identificación de VC, su contribución al resultado de los programas de Factoraje, evaluación de los principales oferentes del Factoraje en cada una de las VC, identificación de principales riesgos de la implementación y ejecución y sus mitigantes, así como recomendaciones finales. Esta información y la manera en que se pretende recabar se resume a continuación:

**Tabla 34: Proceso de recolección de información**

Información	Método de obtención
(1) Identificación de variables críticas (VC) en los programas de Factoraje a Proveedores PYME en México	Entrevistas informales con tres expertos de Factoraje que ayuden a depurar las VC identificadas en la literatura, señalando las que consideran importantes para el entorno mexicano, y descartando aquellas que no lo son
(2) Contribución (nivel de importancia) de las VC al resultado de programas de Factoraje	<p><u>Contribución de las VC:</u> Cuestionario cerrado con escala de Likert de 1 a 5 para cada una de las preguntas relacionadas a una determinada VC, enviado a la muestra de expertos de Factoraje participantes, previa prueba piloto que ayude a estructurar el cuestionario → Método Cuantitativo</p> <p><u>Razones de las contribuciones de las VC:</u> Entrevistas semiestructuradas a la muestra de expertos participantes, hasta conseguir el fenómeno de saturación teórica → Método Cualitativo</p>
(3) Autoevaluación de los oferentes del Factoraje en relación con las VC más importantes	<p><u>Autoevaluación vs VC:</u> Cuestionario cerrado a la muestra de participantes, aplicando escala de Likert de 1 a 5, previa prueba piloto</p> <p><u>Razones:</u> Entrevistas semiestructuradas a la muestra de expertos participantes</p>
(4) Identificación de impulsores, inhibidores y áreas de oportunidad	Entrevistas semiestructuradas a la muestra de expertos participantes
(5) Recomendaciones / propuesta a los bancos para mejorar su calificación con relación a las VC más importantes	Consideraciones personales derivadas de los numerales (1) a (4) en dos dimensiones: a) proponer algunas estrategias que permitan la implementación de programas existentes de manera eficiente, y b) considerar niveles sucesivos de la cadena productiva a través del arbitraje crediticio

*Fuente:* Elaboración propia

Cabe destacar que los numerales (1) a (4) contribuyen a responder las preguntas de investigación específicas, y finalmente el (5) a la pregunta de investigación general.

### 3.3 Enfoque cualitativo

Esta etapa tiene como finalidad la de describir, comprender e interpretar a la banca comercial como factor de desarrollo de la PYME a través del Factoraje, mediante el estudio de casos múltiple, como parte de la metodología de investigación.

El presente estudio es de tipo exploratorio ya que el objetivo es examinar un tema poco estudiado y desde una nueva perspectiva, como lo es la banca comercial y su incidencia en el desarrollo de la PYME a través del Factoraje en México. Es también de carácter descriptivo, ya que busca especificar propiedades y características importantes de los actores que operan el Factoraje. Es explicativo, ya que pretende establecer las causas por las que el despliegue de recursos a los proveedores PYME a través del Factoraje se realiza de manera ineficiente.

La dimensión temporal de esta investigación es transversal, ya que hace un corte de la realidad en un momento dado (Casas Anguita, Repullo Labrador, & Donado Campos, 2003a). En este caso, el presente trabajo de investigación se enfoca a un periodo reciente (2014 en que el a la fecha). Se elige el año 2014 como punto de partida ya que es a partir del cual el Sector de Factoraje sufrió cambios trascendentes en su entorno que afectaron su desempeño, según se explica en la sección “Cambios recientes en el entorno”, cuyo impacto queda evidente en términos de penetración del PIB, el cual declinó de 3.1% en 2013 a 2.4% en 2017.

Para este estudio se considera como unidad de análisis a las principales instituciones financieras que participan en el Sector de Factoraje en México, con un alto grado de desarrollo, prestigio, consolidación y presencia a nivel nacional, cuyo pensamiento a nivel gremial se desea investigar, y que ofrezcan mayor oportunidad de aprendizaje. Para tal efecto, se aplica a dichos intermediarios una entrevista respecto a la problemática actual del Sector de Factoraje.

Por otra parte, se selecciona como y como unidad de recogida de datos a un informador clave por cada unidad de análisis que, por norma general, debe ser el máximo responsable de una organización<sup>65</sup> (fuente de información cualitativa primaria). En este caso, se elige al director o gerente de producto del área de Factoraje, expertos en la gestión del producto, y quienes conocen a profundidad todas y cada una de las siete categorías que agrupan a las principales VC del Factoraje. A través del método cualitativo el análisis se apoya en descripciones

---

<sup>65</sup> Hernández Mogollón (2017). *Estudio de casos: Metodología, Técnicas y Ciclo de Investigación*

detalladas de situaciones, eventos, personas, interacciones y comportamientos que son observables (Pérez Serrano, 1994a).

Para tal efecto, se aplican diez entrevistas a profundidad semiestructuradas a un grupo selecto de informantes clave de las principales instituciones ya sea que operan directamente el Factoraje (la mayor parte miembros de la Amefac), o que apoyan al producto de alguna manera (ya sea con plataformas electrónicas, recursos financieros y/o afiliación de proveedores).

De estos diez participantes, a ocho de ellos (es decir, excluyendo a la Fintech y al banco de desarrollo) se les aplicó un cuestionario cerrado para identificar la importancia que asignan a las VC en función de la efectividad del Factoraje, así como el desempeño en cada una de ellas. Se excluye a la FinTech y al banco de desarrollo de este cuestionario ya que su función no es operar el producto como lo hacen bancos y Sofom, sino proveer herramientas a dichas instituciones para facilitar su operación; es por tanto que los resultados no serían comparables entre sí. No obstante, al banco de desarrollo se le solicitó contestar el cuestionario para conocer desde su punto de vista, cuáles son las VC más importantes y qué desempeño tienen los IF en su conjunto en cada una de ellas como sector. Todos los participantes tienen cargos directivos, y cuentan con al menos diez años de experiencia en el sector, asegurando así que tengan un conocimiento pleno del producto, y asimismo que cuenten con una visión previa y posterior al año 2014.

Los objetivos del método cualitativo de esta investigación están alineados con los objetivos generales y específicos, como son el de analizar el proceso de operación de los principales IF que operan el Factoraje en México, comprender las características, motivaciones, así como las VC de éxito o fracaso de este medio de financiamiento, comportamiento estratégico de los principales actores, así como conocer la visión de los expertos del producto en cuanto a la dinámica del sector y aspectos que consideran indispensables para mejorar su eficiencia en sus distintas etapas de adopción, diseño, implementación, operación y crecimiento. Todo lo anterior servirá como base para dar respuesta a las preguntas de investigación, y verificar nuestras hipótesis.

### **3.3.1 Método del enfoque cualitativo**

#### **Estudio de Casos**

Dentro del método cualitativo el enfoque de esta investigación es inductivo, a través de un estudio de casos múltiple. En palabras de Yin (1989), uno de los más renombrados investigadores sobre el estudio de casos, el estudio de casos consiste en “una investigación empírica que investiga un fenómeno contemporáneo en su contexto real, donde los límites entre el fenómeno y el contexto no se muestran de forma precisa, y en el que múltiples fuentes de evidencia son usadas”. Otros autores como Pérez Serrano (1994a) definen al estudio de casos como un medio para probar de un modo profundo, y analizar con intensidad, diversos aspectos de un mismo fenómeno, entidad singular o unidad social, con el fin de establecer generalizaciones acerca de una población más amplia a la que pertenece el particular observado.

Villarreal & Landeta sostienen que la decisión en cuanto al número de casos a estudiar en un diseño múltiple es discrecional, quedando a juicio del investigador, según la certidumbre que desee obtener sobre los resultados, partiendo de la base que la generalización de las conclusiones será de más calidad cuanto mayor sea el número de casos investigados. No obstante, Soto Ramírez (2017) y Andréu Abela (2000) advierten que el número de entrevistados podrá suspenderse cuando se entiende que se ha llegado a un punto de saturación teórica por la cantidad de información recogida. Esta saturación se alcanza cuando el investigador entiende que los nuevos datos comienzan a ser repetitivos y dejan de aportar información novedosa respecto al objeto de investigación. Por su parte, Hernández Sampieri (2014) incluye una condición adicional, siendo ésta que se haya respondido el planteamiento del problema de investigación.

En este mismo tenor, Villarreal & Landeta señalan que un hecho se considera robustamente establecido, y con mayor fiabilidad y validez, cuando la evidencia en torno a él procedente de tres o más fuentes distintas resulta coincidente, por lo cual consideran recomendable el manejo de un número de casos entre cuatro y diez.

Los casos seleccionados en la presente investigación consistieron en ocho IF (cinco bancos grandes, dos pequeños, y una Sofom de gran tamaño), y robustecido con dos casos adicionales relevantes (Nacional Financiera y una FinTech de gran tamaño y prestigio en el Sector de Factoraje).

Con base en la revisión de diversos estudios, Pérez Serrano sugiere como propiedades esenciales del estudio de casos las siguientes: a) particularista, porque concentra su atención en problemas específicos; b) descriptivo, porque el producto final es una descripción completa, rica y densa del fenómeno objeto de estudio; c) heurística, porque ilumina la comprensión de lector del fenómeno estudiado y puede dar lugar al descubrimiento de nuevos significados, ampliar la experiencia del lector o confirmar lo que se sabe; d) inductivo, porque las generalizaciones parten de conocimientos particulares. Asimismo, los resultados de un estudio de casos pueden clasificarse en: descriptivos, interpretativos (o explicativo) o evaluativos. Esta investigación corresponde a un estudio de casos descriptivo e interpretativo, ya que por un lado contiene descripciones densas sobre el fenómeno objeto de estudio, y por otro los datos descriptivos se utilizan para desarrollar categorías conceptuales o para ilustrar, defender o desafiar presupuestos teóricos defendidos previo a recoger los datos.

### **Pertinencia del Estudio de Casos**

Con base en las aportaciones de Villarreal & Landeta (2010), Pérez Serrano (1994a) y Jemdahl (2015), la pertinencia de aplicar el estudio de casos para esta investigación radica en que:

- a) El estudio de casos está siendo cada vez más aceptado como instrumento de investigación en la comunidad científica y empresarial, sobre todo al comprobarse que el acceso a información de primera mano y/o la comprensión de los procesos de toma de decisiones, implementación y cambio en las organizaciones requiere de un tipo de análisis no realizable con la suficiente profundidad a través del estudio de un número elevado de observaciones.

- b) Se busca el análisis de unidades complejas a pequeña escala dentro de un marco limitado de tiempo, espacio y recursos, así como para obtener una perspectiva holística del fenómeno objeto de estudio.
- c) El fenómeno que se desea estudiar, que es la banca comercial como factor determinante del desarrollo de la PYME a través del Factoraje, no puede ser comprendido de forma independiente respecto a su contexto y a su ambiente natural.
- d) El conocimiento que se aprende por este medio es más concreto, vivo y sensorial, ya que está vinculado con la experiencia; es más contextual, ya que las experiencias están enraizadas en el contexto; es más desarrollado, por la interpretación del sujeto analizado, el cual aporta su experiencia personal y su comprensión; y está basado en poblaciones de referencia cercanas al investigador, lo que le permite implicarse más fácilmente.
- e) La fuerte cooperación entre la teoría y la práctica en la investigación de estudio de casos se considera adecuada para esta investigación. Como se mencionó anteriormente, en la literatura existe una gran cantidad de teorías y propuestas de valor desconectadas con respecto al SCF y sus derivados como el Factoraje. En este sentido, la literatura sobre esta investigación es muy teórica (por ejemplo, Camerinelli (2009) y Klapper (2006)), analiza casos específicos de empresas de manera aislada (por ejemplo, Wuttke et al. (2013a)), es escaso en detalles sobre cómo evaluar un prospectivo programa de SCF (por ejemplo, McKinsey (2015) y PwC (2009)), y asimismo discute aspectos específicos de SCF sin un enfoque holístico (por ejemplo, Seifert y Seifert (2011)). Es así como, para crear marcos prácticos, la teoría disponible debe incorporarse con una perspectiva práctica, lo cual se logra a través del estudio de casos.

### **Proceso de investigación mediante el Estudio de Casos**

El estudio de casos de esta investigación se basa en el marco teórico desarrollado con base en la revisión de la literatura, los datos cuantitativos del conjunto de VC analizadas (importancia y calificación en cada una de ellas) obtenidos a través de



los cuestionarios cerrados, y los datos cualitativos acerca de los propulsores, inhibidores, y áreas de oportunidad del Factoraje, obtenidos a través de entrevistas semiestructuradas a un grupo selecto de expertos de Factoraje. Una vez hecho lo anterior, se procede a realizar un análisis cuantitativo y cualitativo, utilizando las herramientas apropiadas para tal efecto, para finalmente llegar a conclusiones, y estar en posibilidad de emitir recomendaciones y una propuesta.

### **Limitantes del Estudio de Casos**

Esta metodología no está exenta de inconvenientes y dificultades, como son la generalización, los problemas respecto del carácter confidencial de los datos, la dificultad para obtener evidencias documentales y su posterior análisis, las posibles reacciones negativas en relación con los informes escritos, así como problemas relativos a la publicación, como la necesidad de preservar el anonimato de las instituciones analizadas, entre otros (Pérez Serrano, 1994a).

Asimismo, los estudios de caso han sido cuestionados por la comunidad científica principalmente por la carga de subjetividad que conllevan, la cual podría dar lugar a limitaciones en la confiabilidad de sus resultados y en la generalización de sus conclusiones, por lo que han sido marginados frente a otras metodologías más cuantitativas y objetivas (Villarreal Larrinaga & Landeta Rodríguez, 2010). Para el caso de la presente investigación, ésta se realiza en colaboración con informantes clave del Sector de Factoraje, cuyo interés en destacar y desarrollar mayor negocio a través de este producto podría hacer que sus comentarios dieran lugar a resultados y conclusiones sesgadas.

### **Fiabilidad y validez**

Las limitantes del estudio de caso pueden ser contrarrestadas a través de la fiabilidad y validez interna. A efectos de lograr que las conclusiones obtenidas de una investigación sean válidas y generalizables, los datos, los informantes que participan y los procedimientos de análisis tienen que ser fiables. Cabe aclarar que la fiabilidad es una condición necesaria, aunque no suficiente, de la validez.

De acuerdo con Villarreal & Landeta (2010) y Olabuénaga (1996), la fiabilidad y validez de un estudio de casos se refuerza a través de:

- La *replicación teórica*, que consiste en reproducir la experiencia de cada caso en los otros, con el fin de verificar los resultados y clarificar sus factores determinantes, hasta conseguir el *fenómeno de saturación teórica*. Una vez alcanzado este nivel de saturación, se contrastan los resultados con la literatura. En esta investigación se llevaron a cabo diez entrevistas, con lo cual se espera conseguir dicha saturación.
- La *triangulación metodológica*, según la cual un hecho se considera robustamente establecido cuando a) la evidencia en torno a él procedente de tres o más fuentes distintas resulta coincidente, b) utilizando diferentes esquemas analíticos se llega a las mismas conclusiones, c) se llega a las mismas conclusiones después de realizar la misma investigación una y otra vez, y/o d) los análisis realizados por distintos investigadores llevan a las mismas conclusiones. De esta manera, las conclusiones obtenidas al azar o los errores no tendrán ninguna incidencia en el análisis.

Las fuentes de evidencia que se emplean en este estudio incluyen evidencia documental, entrevistas a diversos directivos, y cuestionarios cerrados (fuentes internas), así como publicaciones especializadas del SCF y Factoraje, bases de datos e informes de organismos oficiales como la CNBV, Banco de México, Inegi, FCI, etc. (fuentes externas). Cabe aclarar que, dado que es muy escasa la literatura del Factoraje en el contexto mexicano, las conclusiones de este estudio se robustecerán con algunos hallazgos de investigaciones de SCF y Factoraje realizadas en otras legislaciones.

- Las categorías de la técnica de análisis de contenido se deben definir de manera clara y precisa, lo cual hace menos probable las interpretaciones arbitrarias de los significados, y se observan de manera exacta las reglas de procedimiento por parte de los codificadores. Asimismo, los análisis de contenido realizados a través de sistemas de cómputo aseguran que el azar o los errores de cuantificación no tengan incidencia.

Para el caso de esta investigación, se validarán las conclusiones obtenidas mediante las entrevistas a profundidad semiestructuradas junto con los cuestionarios cerrados aplicados a los expertos participantes. Lo anterior se llevará a cabo con apego a la definición clara y precisa de las categorías, así como del diseño e interpretación de los codificadores.

Por último, para avanzar en el conocimiento de determinados fenómenos complejos, como el del Sector de Factoraje en México, el estudio de casos múltiple se considera adecuado, ya que puede aportar contribuciones valiosas si es empleado con rigor y seriedad, a través de las fuentes de información subyacentes que proporcionan una base empírica con elementos que permiten incidir positivamente en un mejor desempeño en el diseño, implementación, operación y crecimiento de los programas de Factoraje en México.

### **3.3.2 Técnica de investigación**

La técnica de investigación a emplear en el método de caso será la entrevista a profundidad semiestructurada, auxiliada por un cuestionario cerrado, y robustecida por revisión documental, dirigida a los oferentes del producto, representados por informantes clave de los principales bancos que operan el Factoraje en el país, enfocado a directores con al menos diez años de experiencia en el sector, asegurando así que tengan un conocimiento pleno de la gestión del producto, y asimismo que cuenten con una visión previa y posterior al año 2014 (considerado un parte-aguas para el sector), como se indica en la sección “Población de estudio”. Es preciso tomar en cuenta que uno de los primeros pasos en la entrevista es encontrar informantes capaces de proporcionar información pertinente (García Pérez, 2011).

Mediante la técnica de entrevista a profundidad se pretende obtener datos cualitativos como descripciones detalladas de situaciones, eventos, personas, interacciones, conductas observadas y sus manifestaciones. (Hernández Sampieri, 2014), donde cada entrevistado es un representante típico de aquel conjunto poblacional que queremos conocer, o alguien con información suficiente (informante

clave o experto) como para acercarnos al descubrimiento de nuestros objetivos de investigación.

En la entrevista a profundidad semiestructurada no se parte de un listado de preguntas fijas, sino de una guía de entrevista o guion de temas o aspectos a tratar, donde el entrevistador tiene la libertad de introducir preguntas adicionales para precisar conceptos u obtener más información sobre los temas deseados; es decir, no todas las preguntas están predeterminadas (Hernández Sampieri, 2014). El protagonismo y el peso de la conversación caen del lado del entrevistado, por lo que el entrevistador ha de procurar intervenir lo menos posible utilizando tácticas comunicativas que animen al entrevistado a seguir hablando, asociando ideas y recordando sucesos. (Pérez Serrano, 1994b).

Se considera adecuada la técnica de la entrevista a profundidad semiestructurada para esta investigación ya que los temas a analizar requieren anonimato por parte de los informantes por ser de carácter confidencial, así como por las restricciones de tiempo que tiene el investigador. Otra razón para emplear este método consiste en que permite obtener información de profesionales, conocer temas complejos y/o en mayor profundidad (Soto Ramírez, 2017), y obtener así información muy rica en contenido. Esto es especialmente cierto cuando se cuenta con poca información sobre un tema y se busca hacer una investigación exploratoria, como lo es el caso de la presente investigación, que busca examinar un tema poco explorado en nuestro país.

Previo a la aplicación de las entrevistas se realiza una prueba piloto con un grupo de expertos de Factoraje, a fin de garantizar la viabilidad y validez del contenido de las entrevistas. Sobre los temas a investigar a través de dicha prueba se busca verificar su representatividad y relevancia, su correcta comprensión, duración adecuada y efectos psicológicos en los entrevistados, por ejemplo, fatiga, resistencia o rechazo (Casas Anguita, 2003a y b).

### 3.3.3 Instrumento de recolección de datos

Para apreciar el conocimiento y obtener una visión de primera mano de la percepción e importancia de los desafíos del Factoraje, se llevaron a cabo una serie de entrevistas a profundidad semiestructuradas, robustecidas con cuestionarios cerrados, mismos que se aplicaron a los participantes entrevistados, con excepción de la FinTech y del banco de desarrollo, por las razones expuestas al inicio de este apartado. El cuestionario será analizado en el apartado “Instrumento de recolección de datos” de la sección “Enfoque cuantitativo”.

Para el caso de las entrevistas a profundidad se elaboró una guía de temas y un cuestionario de VC del Factoraje preparada con base en las obras de Casas Anguita (2003a y b), las cuales sirvieron como base para el diseño, estructura, orden, extensión y redacción de la guía de entrevistas. La elaboración de dicha guía implicó llevar a cabo una serie de validaciones de las principales VC del Factoraje con tres expertos del sector, para posteriormente someter dicha guía y cuestionario a revisión, comprobación y ajuste a través de una prueba piloto, a fin de garantizar que el contenido tanto de la guía como del cuestionario fuera comprensible y fácil de responder por los participantes a entrevistar.

A continuación, se presentan los temas de la entrevista a profundidad semiestructurada a aplicarse a la población objetivo, con base en las conclusiones e hipótesis de esta investigación, clasificados en cuatro temas generales a abordar, siendo éstos (1) la identificación del área de Factoraje, es decir, su contexto y características, (2) efectividad a través de elementos impulsores e inhibidores, y (3) áreas de oportunidad y acciones sugeridas para mejorar.

Los temas que dicha entrevista pretende cubrir están asociados a preguntas de contexto o de investigación (ya sea general, específica 1 y específica 2), en lo sucesivo PC, PG, PE1 y PE2, respectivamente<sup>66</sup>. Asimismo, para cada tema se señala el nivel de importancia que representa en función de los objetivos de la investigación (ya sea alta o media). Cabe destacar que el número y orden de los

---

<sup>66</sup> Por simplicidad, asíense los tipos de preguntas como sigue: PC con las preguntas de contexto, PG con las recomendaciones y propuestas, PE1 con las barreras de implementación y operación, y la PE2 con las VC

temas podrá ser modificado durante la entrevista, acorde al perfil del entrevistado y ritmo de aquélla.

### Figura 35: Entrevista a profundidad

#### 1. Identificación

**Objetivo:** Determinar el contexto y características generales que definen el perfil del área de Factoraje.

1. Breve historia del área de Factoraje del banco, estructura organizacional, principales productos que ofrecen, y perfil de clientes – <b>Importancia Media</b>	PC
2. Diferenciadores del banco en las operaciones de Factoraje frente a la competencia (Fortalezas) – <b>Importancia Alta</b>	PE1, PE2
3. Cómo ha contribuido el banco / sector, al desarrollo de la PYME a través del Factoraje (Relación Factoraje a Clientes vs Factoraje Inverso) – <b>Importancia Media</b>	PC
4. Tamaño potencial del mercado de factoraje, y proporción estimada de PYME que venden a crédito vs. de contado – <b>Importancia Alta</b>	PC
5. Sectores a los que están enfocados, en cuáles se opera con mayor y menor intensidad, y por qué razones – <b>Importancia Alta</b>	PC
6. Confirmar si atienden el sector de autopartes, en qué medida y qué aspectos se consideran relevantes en este sector – <b>Importancia Alta</b>	PC

#### 2. Efectividad

**Objetivo:** Identificar las tendencias del sector, así como los elementos impulsores e inhibidores que inciden en el éxito o fracaso de los procesos de adopción, implementación, operación y crecimiento de los programas de Factoraje a Proveedores PYME (variables críticas).

7. Tendencias y retos del Sector de Factoraje, y cómo se está preparando el banco para enfrentarlos y/o adaptarse a ellos – <b>Importancia Alta</b>	PC, PG
---	-----------

8. Confirmar si considera que el Factoraje se opera de manera óptima, y en su caso, barreras por las que considera que está subutilizado – <b>Importancia Alta</b>	PE1
9. Impacto que han tenido los siguientes elementos en el desempeño del SCF y Factoraje, y acciones que han tomado los bancos para superarlos: difusión adecuada del producto entre las PYME, asimetrías de información entre las partes comerciales, restricción a la cesión de derechos de cobro en los contratos comerciales, marco jurídico, normatividad (ej. PLD), información y transparencia (RUG), restricciones y controles operativos (CNBV), medidas fiscales (Complemento de Pagos y Facturación 3.3), tecnologías de la información y nuevos competidores (Fintech) – <b>Importancia Alta</b>	PE1
10. En qué medida el banco ha favorecido el Factoraje con respecto a otros medios de financiamiento, y acciones que podrían llevarse a cabo para que el Factoraje cobre mayor relevancia dentro del banco con respecto a otros productos de crédito – <b>Importancia Alta</b>	PC
11. Métricas para la medición del éxito de un programa de Factoraje en sus distintas etapas – <b>Importancia Media</b>	PG
12. Al ser el Factoraje un producto basado en la gestión de cobranza y pagos, en qué medida el producto <i>Cash Management</i> contribuye al éxito del Factoraje – <b>Importancia Media</b>	PE2
13. Variables críticas con mayor y menor contribución al éxito o fracaso en la implementación y operación de programas de Factoraje a Proveedores PYME en cada una de sus etapas y categorías relevantes – <b>Importancia Alta</b>	PE2
14. Medición del banco en relación con las principales variables críticas, identificando los procesos menos eficientes, y sus causas – <b>Importancia Media</b>	PE1

### 3. Áreas de oportunidad y acciones sugeridas

**Objetivo:** Identificar deficiencias del Factoraje y sugerencias para mejorar el proceso de adopción, implementación, operación y crecimiento de los programas.

15. Sugerencias para mejorar la eficiencia de la adopción, implementación, operación y crecimiento de los programas de Factoraje y así maximizar su potencial – <b>Importancia Alta</b>	PG
16. Formas en las que podría el Factoraje llegar a más niveles de las cadenas productivas (hacia adelante o atrás) y/o en combinación con otros productos de crédito – <b>Importancia Alta</b>	PG

#### 3.3.4 Técnica de análisis e interpretación de datos

Para interpretar la información obtenida en las entrevistas a profundidad a los expertos del Factoraje, se utiliza la técnica de análisis de contenido, la cual se basa en la descripción objetiva, sistemática y cuantitativa del contenido manifiesto de la comunicación (Berelson, 1952), que a su vez permite cuantificar los mensajes o contenidos en categorías y subcategorías, y someterlos a análisis estadístico (Hernández Sampieri, 2014), con la finalidad de obtener conclusiones sobre las propiedades no-lingüísticas de las personas y los agregados sociales (Soto Ramírez, 2017).

Los cuatro elementos de la definición de Berelson son retomados y descritos por Andréu Abela (2000) como se menciona a continuación. La *objetividad* se refiere al empleo de procedimientos que puedan ser utilizados por otros investigadores de modo que los resultados obtenidos sean susceptibles de verificación. La *sistematización* hace referencia a pautas ordenadas que abarquen el total del contenido observado. La *cuantificación* exige que se pueda cifrar numéricamente la información a través de una codificación a fin de obtener el recuento de las unidades e indicadores de los fenómenos bajo estudio. Aunque dicha cuantificación es muy importante en la aplicación de técnicas de análisis de contenido, ésta debe venir acompañada de una interpretación. El contenido debe ser también *manifiesto* para asegurar que la codificación de los datos sea verificable, válida y fiable. Andréu



Abela añade un elemento más, que consiste en la *inferencia*, la cual se refiere a la comunicación simbólica o mensaje de los datos, que tratan en general de fenómenos distintos de aquellos que son directamente observables.

En línea con Berelson y Andréu Abela, Soto Ramírez (2017), Ruiz Olabuénaga (1996) y Pérez Serrano (1994b) coinciden en que el análisis de contenido se efectúa por medio de la codificación, que es el proceso por el cual las características relevantes del contenido de un mensaje son transformadas a unidades que permitan su descripción y análisis precisos, y faciliten así el proceso. En este sentido, Pérez Serrano sostiene que el objetivo del análisis de datos cualitativos consiste en reducir, categorizar, clarificar, sintetizar y comparar la información con el fin de obtener una visión lo más completa posible de la realidad del objeto de estudio. A través de dicho análisis se pretende reducir los datos de la investigación con el fin de expresarlos numéricamente y gráficamente.

Es muy importante evitar quedarse en la mera descripción de datos, sino llegar a su interpretación y a la utilización de los resultados para la toma de decisiones y/o emisión de recomendaciones y propuestas. En este sentido, Pérez Serrano sostiene que la interpretación permite dar respuesta a problemas contrastados con la teoría general, y supone además establecer estrategias que ayuden a buscar la solución. Intenta, en definitiva, comprobar si las respuestas que se han encontrado funcionan o no en la práctica, y pone en acción los resultados de la investigación.

Tanto Ruiz Olabuénaga como Pérez Serrano coinciden en que, en el análisis de datos, el investigador no se atiene a unas directrices fijas y concretas, pudiendo existir diversos enfoques y perspectivas. El procedimiento básico consiste en encontrar similitudes a través de varios relatos, entrevistas y/o documentos, y categorizar las notas en tópicos recurrentes que sean relevantes. Asimismo, Ruiz Olabuénaga sostiene que, en la medida que tiene en cuenta el contexto en el que se ha creado la comunicación que se está analizando, esta técnica permite analizar los significados simbólicos de las comunicaciones, y obtener información importante sobre actitudes, creencias y posiciones valorativas del grupo social bajo estudio. En este análisis, se parte de que la frecuencia de aparición de las palabras, conceptos,

frases o de las unidades de registro seleccionadas para la investigación, constituye un indicador clave de los aspectos que tienen importancia en un texto dado.

Andréu Abela (2000), Ruiz Olabuénaga (1996) y Pérez Serrano (1994b) identifican algunos elementos que pueden aparecer cuando se lleva a cabo esta técnica, siendo éstos los datos, la muestra, la unidad de análisis, la unidad de registro, la unidad de contexto, las categorías de registro, las inferencias y el análisis. La siguiente tabla define cada uno de ellos, y su aplicación en esta investigación.

**Tabla 35: Elementos del Análisis de Contenido**

<b>Elemento</b>	<b>Definición</b>	<b>Aplicación en esta investigación</b>
<b>Datos</b>	Es el material comunicativo que se va a utilizar en la investigación.	Entrevistas a los expertos del Factoraje, las cuales se encuentran registradas a manera de transcripciones en medios físicos y digitales.
<b>Universo</b>	Es la totalidad de elementos o características que conforman el ámbito de un estudio o investigación.	IF del Sector de Factoraje en México.
<b>Muestra</b>	Conjunto que contiene aquellas porciones del universo que serán analizadas. Bajo el método cualitativo, el muestreo será no probabilístico, de selección intencional y de juicio.	Ocho IF entrevistados, con un alto grado de desarrollo, prestigio, consolidación y presencia a nivel nacional.
<b>Unidad de análisis</b>	Se refiere a los elementos comunicativos en los que se va a basar el análisis de contenido. Ésta puede ser un individuo, grupo, comunidad, proceso, decisiones o actitudes de un sujeto.	Instituciones financieras que participan en el Sector de Factoraje en México.
<b>Unidad de registro</b>	Es una subcategoría de la unidad de análisis, que se distingue porque aparece información relevante para la investigación, indispensable para el proceso de codificación.	Palabras o frases que se repiten constantemente a lo largo de las entrevistas, y que podrán contener diversos significados.
<b>Unidad de contexto</b>	Es la porción de la unidad de muestreo que tiene que ser examinada para poder caracterizar una unidad de registro. Así, si se trata de una comunicación escrita, es el pasaje donde se encuentra dicha unidad de registro.	Temas de la guía de entrevistas aplicada a los expertos del Factoraje

<b>Categorías de registro</b>	Es un sistema de clasificación de ideas y relatos, donde serán caracterizadas las unidades de registro.	VC del Factoraje, Efectividad del Factoraje, Perspectivas del Sector, Elementos que enmarcan a las VC, Apoyo a las PYME a través del Factoraje, y Profundidad de Análisis.
<b>Codificación de datos</b>	Es el proceso por el cual los datos brutos de un texto se transforman sistemáticamente en unidades que permiten una descripción precisa de las características de su contenido.	Se utilizarán criterios como la presencia o ausencia de los elementos de un texto, la frecuencia de aparición, la intensidad con la que se transmite, el enfoque, y la dirección o sentido del mensaje (positivo o negativo), entre otros.
<b>Inferencias</b>	Son las conclusiones que se basan en el análisis de contenido, pero que puede ser que hagan referencia a aspectos que están fuera de los textos analizados.	Se toma en cuenta la extensa base teórica del SCF y Factoraje, que permite contextualizar y comprender el material analizado.
<b>Análisis</b>	El análisis de contenido puede utilizar técnicas tanto de tipo cualitativo como cuantitativo, las cuales permiten hacer inferencias válidas y confiables de datos con respecto a su contexto, y permiten analizar material no estructurado.	Se explica por sí solo.

*Fuente:* Elaboración propia con base en Andréu Abela (2000), Ruiz Olabuénaga (1996) y Pérez Serrano (1994b)

### 3.4 Enfoque cuantitativo

El enfoque cuantitativo utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, a fin de establecer patrones de comportamiento y probar teorías (Hernández Sampieri, 2014). Para el caso de esta investigación, se desea conocer si existen diferencias en la percepción de a) nivel de importancia de la evaluación de las VC del Factoraje y b) desempeño de los participantes con respecto a ellas, entre ocho de los IF encuestados (bancos grandes, bancos de nicho y Sofom). Para tal efecto, primero se introduce como método una prueba no-paramétrica de la mediana, y posteriormente se describe el cuestionario cerrado como instrumento de recolección de datos. Los resultados y su interpretación se presentan en la sección correspondiente más adelante.

### 3.4.1 Método del enfoque cuantitativo

El análisis de datos para conseguir el objetivo arriba planteado se realizó mediante pruebas no-paramétricas con  $K=8$  muestras independientes, considerando la mediana de los resultados cuantitativos, respecto a la escala de Likert, aportados por los participantes en el cuestionario cerrado, dado que las variables son de tipo categórico; es decir, ordinal en el caso de las percepciones y nominal en el caso de los participantes. En este sentido, se plantean las siguientes hipótesis para cada una de las siete categorías de VC, incluyendo una adicional del consolidado de todos los ítems, a un nivel de significancia del 5%.

<b>Importancia de la evaluación de VC</b>	<b>Desempeño en las VC</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Ho: Las medianas de importancia son las mismas entre los participantes</li><li>• Ha: Las medianas de la importancia <u>no</u> son las mismas entre los participantes</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ho: Las medianas de desempeño son las mismas entre los participantes</li><li>• Ha: Las medianas de desempeño <u>no</u> son las mismas entre los participantes</li></ul>

Donde:

Ho = Hipótesis nula

Ha = Hipótesis alterna

Una vez identificadas las semejanzas en percepción para los criterios mencionados, se procederá a contrastarlo con los resultados obtenidos en el análisis de similitudes y coincidencias con respecto a la existencia y frecuencia de códigos, desarrollado en el apartado “Interpretación de resultados de la efectividad del Factoraje” de la sección “Análisis e interpretación cualitativa”. Estos resultados se presentan en el apartado “Análisis e interpretación cuantitativa”.

La pertinencia de este análisis radica en que, (1) al contrastarlo con los resultados cualitativos de semejanzas entre códigos de VC pudiera aportar evidencia para confirmar los resultados, y (2) dependiendo de la existencia de similitudes o diferencias de percepción de los participantes, ya sea en términos de importancia de evaluación como de desempeño, respecto a una misma categoría de VC, nos permitirá más adelante proponer acciones, y su nivel de prioridad, que deban

implementar los diseñadores de políticas públicas, ya sea de manera homogénea o diferenciada por tipo de IF, con el objetivo de mejorar la eficiencia del proceso de Factoraje.

### **3.4.2 Instrumento de recolección de datos**

Como parte del proceso de recopilación de información, se diseñó un cuestionario cerrado para identificar la importancia de cada una de las VC en la efectividad del Factoraje identificadas en la literatura y robustecidas con la experiencia empírica de tres expertos del Factoraje, y asimismo evaluar cómo califican los IF encuestados en cada una de ellas. Como se mencionó anteriormente, sólo se compararon los resultados obtenidos de los bancos y Sofom, excluyendo a la FinTech y al banco de desarrollo de este ejercicio, por las razones expuestas al inicio del apartado “Enfoque cualitativo”.

Esto último con la finalidad de identificar en qué VC se ubican las fortalezas y debilidades de las instituciones que operan el Factoraje en México, con especial interés en aquellas VC que se hayan identificado como las más importantes. Los resultados del cuestionario se utilizarán para validar la información obtenida durante las entrevistas a profundidad, y viceversa. Es por tanto que, si bien este cuestionario tiene un carácter primordialmente cuantitativo, sus resultados se utilizaron para robustecer el análisis cualitativo.

En la literatura son pocas las encuestas sobre SCF que se han aplicado con anterioridad, siendo una de las más representativas la de Camerinelli (2010a), que sirvió como referencia para el diseño del cuestionario cerrado. Como parte de su diseño, el grupo de expertos del Factoraje realizó una inspección minuciosa de cada punto del cuestionario, y sus observaciones aportaron una escala de Likert de cinco categorías, con los siguientes valores:

- Nivel de importancia de la VC: Más importante = 1, Menos importante = 5
- Evaluación del desempeño en las VC: Excelente = 1, Muy bien = 2, Bien = 3, Regular = 4, Mal = 5

El cuestionario se compone de 50 ítems que miden siete categorías que representan las VC, y se aplicó de manera presencial a los mismos informantes clave que la entrevista a profundidad, previa prueba piloto. A continuación, se muestra el cuestionario que se aplicó.<sup>67</sup>

---

<sup>67</sup> Cabe aclarar que, previo a la aplicación de las entrevistas y cuestionarios, se entregó a los participantes un oficio emitido por la UNAM, señalando el propósito y confidencialidad de la investigación, la cual es con fines académicos.

**Figura 36: Cuestionario cerrado**

VARIABLES CRÍTICAS DEL FACTORAJE A PROVEEDORES PYME			
<b>Instrucciones:</b>			
1) Con base en su experiencia, señale el nivel de importancia que cada una de las siguientes variables críticas representan para la éxito del Factoraje a Proveedores PYME (también conocido como <i>Reverse Factoring</i> ) desde el punto de vista de los bancos ( <u>no</u> del proveedor ni del gran comprador), siendo 1 el nivel más importante, y 5 el menos importante.			
2) Evalúe cómo califica la institución que usted representa con respecto a cada una de estas variables críticas, siendo 1 la mejor calificación, y 5 la peor.			
3) Si considera que debe agregarse alguna otra variable crítica, por favor anótela al final del documento			
4) Si tiene algún comentario lo puede insertar en la columna correspondiente (opcional)			
<b>Ejemplo:</b> Si usted considera que la variable crítica "Afiliación de Proveedores" es muy importante para el éxito de una operación de Factoraje, pero su institución tiene deficiencias en este proceso, su respuesta podría ser: "Nivel de importancia: 1", y "Evaluación vs la Variable Crítica: 4"			
La información es confidencial y está prohibida su difusión o utilización al margen de su proceso estadístico y su tratamiento de forma global. Los resultados podrán ser consultados, en caso de ser de su interés, una vez concluida la investigación.			
Muchas gracias por su participación			

		Nivel de Importancia	Evaluación con respecto a la Variable	Comentarios
		(Más importante =1, Menos importante =5)	(Excelente = 1, Muy Bien = 2, Bien = 3, Regular =4, Mal =5)	
<b>1. Originación Comercial</b>				
<b>1</b>	<b>Selección del socio comercial</b>			
	Enfoque en sectores comerciales e industriales relevantes			
	Selección del gran comprador adecuado			
<b>2. Promoción</b>				
	Acceso a tomadores de decisiones			
	Estrategia de promoción y modelo de cobertura de mercado			
<b>3. Precio</b>				
	Tasa de descuento y comisiones			
<b>4. Propuesta de valor</b>				
	Agilidad en los procesos y tiempo de respuesta			

## 2. Diseño, Planeación e Implementación

<b>5</b>	<b>Gestión del proyecto</b>			
	Líder de proyecto competente y comprometido			
<b>6</b>	<b>Diseño del producto</b>			
	Innovación			
<b>7</b>	<b>Implementación</b>			
	Gran comprador a cargo de promover el programa de Factoraje			
	Indicadores de desempeño (KPI), duración del proyecto y sentido de urgencia			
<b>8</b>	<b>Gestión de proveedores</b>			
	Selección de proveedores a afiliar (80 - 20)			
	Proceso de afiliación de proveedores ("onboarding")			
	Afiliación de proveedores no-clientes del banco ("Tercero Relacionado")			
	Proceso de alta de proveedores en sistema de factoraje ("uploading")			

## 3. Crédito y Riesgo

<b>9</b>	<b>Confianza</b>			
	Desempeño histórico del acreditado (deudor)			
	Gestión de crédito, riesgos operacionales, diversificación de cartera y documentación			
<b>10</b>	<b>Control y prevención</b>			
	Proceso de conocimiento al cliente (KYC) al comprador y proveedores			
<b>11</b>	<b>Sistemas de información de clientes</b>			
	Registro público de cuentas por cobrar			
	Sistemas de información y gestión de crédito y riesgos			



4. Operaciones y Tecnología				
<b>12</b>	<b>Capacidad tecnológica</b>			
	Capacidad, sofisticación e infraestructura operativa y tecnológica			
	Proveedor de plataforma de TI adecuado			
	Alcance local e interjurisdiccional ( <i>cross-border</i> ) en geografías clave			
<b>13</b>	<b>Control de operaciones y procesos</b>			
	Monitoreo y control operativo (incluyendo pagos, cobranza, etc.)			
	Políticas, normas y procedimientos			
	Empoderamiento a los mandos medios para la toma de decisiones			
<b>14</b>	<b>Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)</b>			
	Sistemas de información compatibles que permitan información oportuna			
<b>15</b>	<b>Servicio posventa</b>			
	Calidad del servicio			
	Estrategia de incremento de saldos de factoraje (" <i>asset growth</i> ")			
5. Aspectos Legales, Fiscales y Contables				
<b>16</b>	<b>Factores legales</b>			
	Flexibilidad y agilidad en el diseño y aprobación de contratos			
	Capacidad de ejecución judicial			
	Perfeccionamiento de la cesión de derechos de cobro vía notificación			
<b>17</b>	<b>Factores fiscales y contables</b>			
	Definición y/o validación del tratamiento contable / fiscal			

6. Factores Humanos y Organizacionales				
<b>18</b>	<b>Recursos humanos</b>			
	Continuidad, capacitación y compromiso del personal			
	Conocimiento del Factoraje por áreas involucradas			
<b>19</b>	<b>Apoyo interno</b>			
	Compromiso de la Alta Dirección			
	Capacidad de priorizar y ejecutar desarrollos tecnológicos			
	Alineación entre las áreas funcionales del banco			
	Alineación entre áreas de Finanzas y Compras del Gran Comprador			
<b>20</b>	<b>Relaciones laborales</b>			
	Visión común, alineación, integración, sincronía entre las partes			
	Actitud, comunicación, confianza, empatía, compatibilidad y colaboración			
	Cumplimiento de objetivos estratégicos y expectativas			
	Centrarse en las fortalezas de las partes (ej. marca, prestigio, etc.)			
	Poder de negociación			
<b>21</b>	<b>Organización interna</b>			
	Estrategia integral entre segmentos corporativo, empresarial y PYME			
	Toma de decisiones a nivel local o casa matriz			
	Promotor del proyecto "Sponsor" (miembro de la Alta Dirección)			
7. Variables externas				
<b>22</b>	<b>Factores macro</b>			
	Competencia			
	Ambiente tecnológico			
<b>23</b>	<b>Autoridades regulatorias y gobierno</b>			
	Vínculo con asociaciones y gremios			
	Relación con autoridades regulatorias y marco regulatorio			

Fuente: Elaboración propia

## **4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

Al tener esta investigación un enfoque mixto, la primera parte de este capítulo se dedica a analizar e interpretar los resultados obtenidos en la metodología cualitativa, y en la segunda parte los resultados obtenidos en la cuantitativa. A fin de codificar y procesar de manera más ágil y eficiente la información, el análisis se realizó con apoyo del software denominado MAXQDA Analytics Pro 2018.

### **4.1 Análisis e interpretación cualitativa**

A pesar de los grandes beneficios que puede aportar un programa de Factoraje a todas las partes involucradas, Camerinelli (2010a) señala que no hay garantía de que estos se logren al final del camino; es por tal motivo que todos los funcionarios involucrados deben dedicar suma atención para asegurar que se maximicen los resultados. Asimismo, tal y como se sugirió en etapas iniciales de esta investigación existe muy poca información sobre cómo implementar estos programas de manera efectiva, ya que esto se hace caso por caso, de manera personalizada e independiente, y las experiencias exitosas no son del dominio público. Es por tal motivo que a través del análisis cualitativo se busca obtener la perspectiva de las principales instituciones que participan en el Sector del Factoraje acerca de su situación actual, su efectividad, así como su visión sobre áreas de oportunidad y mejora del producto.

El enfoque de análisis e interpretación de datos se basa principalmente en Andréu Abela (2000), Ruiz Olabuénaga (1996), Pérez Serrano (1994b), y Berelson (1952), ya que se utiliza un sistema de códigos basado en datos agrupados por categorías, los cuales integran la información obtenida de los participantes entrevistados. Cabe señalar que los datos obtenidos de las entrevistas se analizan de manera consolidada por tipo de institución al cual pertenecen los participantes entrevistados, y solamente se transcribe aquella información que surgió por al menos dos participantes en cada grupo de análisis (salvo aquellos grupos donde sólo se entrevistó a un participante, como los casos de la Sofom, la FinTech y el Banco de Desarrollo).

Este proceso ayudó a identificar patrones y significados entre los casos analizados, donde prácticamente todas las categorías de datos estuvieron presentes. Como parte del análisis, se seleccionaron aquellas relaciones que revelan las perspectivas más interesantes con respecto al Factoraje a Proveedores PYME, y se contrastaron las conclusiones con la teoría existente a fin de demostrar si el plano teórico es empíricamente válido para el contexto mexicano, teniendo siempre en mente la búsqueda de respuestas a las preguntas de investigación y de sustento teórico y empírico a las hipótesis planteadas.

La presente sección se organiza de la siguiente manera: 1) Perfil de los participantes por tipo de institución, 2) Sistema de codificación de los participantes y variables analizadas, 3) Interrelación de códigos, 4) Contribución al desarrollo de la PYME (vinculado al Objetivo General), y 5) Interpretación de resultados, con enfoque a la efectividad del Factoraje (vinculado a los Objetivos General y Específicos 1 y 2).

#### **4.1.1 Perfil de los participantes**

En este apartado se identifica el perfil de los participantes, clasificado por tipo de institución, enfocado a su perfil organizacional y funcional, a los diferenciadores de la institución con respecto a la competencia, y sectores donde tienen mayor presencia. Para tal efecto, se comienza con una caracterización de la muestra<sup>68</sup>, excluyendo a la FinTech y al banco de desarrollo, ya que su función no es operar el Factoraje de principio a fin como lo hacen bancos y la Sofom, sino proveer herramientas a dichas instituciones para facilitar su operación. El objetivo de incluir a estas dos instituciones en las entrevistas es solamente el de obtener una perspectiva distinta desde otra categoría de participantes.

---

<sup>68</sup> Se omiten datos de los participantes que pudieran considerarse de carácter sensitivo, y en algunos casos se ajustaron o cambiaron, pero garantizando que los resultados de esta investigación no se vean afectados.

**Tabla 36: Caracterización de la muestra**  
(Cifras estimadas a 2018)

Participante	Programas de Factoraje, deudores y usuarios				Métricas			
	Número de prog. de Factoraje	Facturación del comprador	Número de cedentes	Num. de cedentes prom. por programa	Volumen	Participación de mercado	Saldos	Saldos prom. por programa
	(Deudores)	(Mdd)	(Proveed.)		(Mdd)	(Volumen)	(Mdd)	(Mdd)
<b>Participante 1</b>	20-40	>15	3,000	75-150	2,100-2,900	8-11%	240-330	8-12
<b>Participante 2</b>	20-40	>15	4,300	100-200	3,500-4,300	13-16%	390-470	12-19
<b>Participante 3</b>	20-40	>15	5,100	125-250	4,300-5,100	16-19%	470-560	14-24
<b>Participante 4</b>	20-40	>15	3,800	100-200	2,900-3,700	11-14%	320-420	10-16
<b>Participante 5</b>	20-40	>15	3,500	100-175	2,700-3,500	10-13%	300-390	10-15
<b>Participante 6</b>	10-20	>15	800	50-75	500-800	2-3%	60-90	4-6
<b>Participante 7</b>	10-20	>15	500	25-50	300-500	1-2%	30-60	2-3
<b>Participante 8</b>	10-20	>15	200	10-15	100-300	0.5-1%	20-30	1-2
<b>Otros</b>			5,800			21-39%		
<b>Total</b>			<b>27,000</b>		<b>26,700</b>	<b>100.0%</b>	<b>3,000</b>	

Fuente: Elaboración propia con base en los participantes entrevistados y cifras totales de la Amefac

Sobre la tabla anterior, cabe hacer las siguientes precisiones:

- Número de programas de Factoraje: Se considera uno por deudor
- Facturación del Comprador: Dado que éste normalmente es una empresa grande, se consideran aquellas que superen ventas de 250 mdp (que equivalen a aproximadamente 15 mdd), que excluye a las PYME de acuerdo con la clasificación de la Secretaría de Economía.
- Número de cedentes: Considerando un total de cedentes de 27,000, se aplican los porcentajes de participación de mercado para obtener un estimado por participante.

- Número de cedentes promedio por programa: Es el resultado de dividir el número de cedentes entre el número de programas
- Volumen: Es la sumatoria del valor de todas las operaciones financiadas, y se obtiene de multiplicar el volumen total por el porcentaje de participación de mercado estimado.
- Participación de mercado: Se calculó con base en pistas que se obtuvieron con base en las entrevistas de los participantes, que en su conjunto representan entre el 60 y 80%.
- Saldos promedio: Es el resultado de dividir el volumen entre 360 y multiplicarlo por el plazo promedio de financiamiento, que en este caso se asume de 40 días, con base en la tabla de Factoraje a Cadenas Productivas por tipo de empresa de la sección “Contribución de la banca comercial a las PYME a través del Factoraje”.
- Saldos promedio por programa: Es el resultado de dividir el saldo promedio entre el número de programas estimado de cada participante.

### **Bancos Grandes** (Participantes 1 a 5)

Los bancos grandes participantes de la entrevista presentan las características descritas anteriormente en las secciones de Banca Comercial y Banca con redes extendidas, dentro del apartado “Ofertantes de crédito PYME”, y se caracterizan por ser los de mayor tamaño en México, ya que en su conjunto ostentan entre el 60 y 80% de participación de mercado tanto en términos de activos totales, como en términos de volumen de Factoraje operado.

La mayoría de los bancos grandes entrevistados son de origen extranjero, y se caracterizan por segmentarse por diversos criterios, ya sea por tipos de clientes y/o por productos. Normalmente su estructura cuenta con una Banca Corporativa, una Banca Empresarial, una Banca PYME y una Banca Personal o de Consumo. Las Banca Corporativa y Empresarial están conformadas por ejecutivos de cuenta, quienes son los dueños de la relación con clientes corporativos, a cargo de la labor

comercial y gestión de aprobación de crédito, y generalmente tienen a su cargo a un analista que les apoya a elaborar los estudios de crédito. Dentro del Área de Productos de Crédito se encuentra el Área de Factoraje, conformada por Gerentes de Producto a cargo del diseño de funcionalidades e implementación de los programas, así como de la gestión de la normativa interna. Normalmente ésta es un área de negocio, pero técnicamente se cataloga como un área de producto, y su modelo de atención va encaminado a atender a áreas de negocio. La gestión del Factoraje en este tipo de bancos se lleva a cabo normalmente a través de una sola gerencia de producto integrada por entre 20 y 30 personas, la cual atiende tanto a Banca Corporativa como a Banca Empresarial, y en algunos casos a otras áreas como la de Gobierno (Estados y Municipios) y el Área PYME.

El Área de Factoraje se compone a su vez de distintas subáreas, siendo las más comunes las de Originación (a cargo de la promoción y ventas), Producto (a cargo del diseño, mejoras e implementación de programas), y Crecimiento de Activos (a cargo de la afiliación, gestión y desarrollo de proveedores). Son diversas las áreas de soporte al producto, siendo las principales el Área de Negocio (a cargo de la promoción y venta), el Área Operativa (a cargo de procesar y monitorear los descuentos y la cobranza), el Área de Crédito (a cargo de aprobar las líneas de crédito), el Área Legal (a cargo de la elaboración de contratos), y el Área de Normatividad (a cargo de garantizar el cumplimiento con las autoridades en materia de prevención de lavado de dinero).

Los bancos grandes se distinguen por contar con grandes capacidades tecnológicas, lo cual se traduce en plataformas electrónicas de Factoraje de vanguardia, con capacidades de operación local, regional y trasnacional, en distintos idiomas y monedas. Adicionalmente, están afiliados a la plataforma de Nacional Financiera (Nafin), y gestionan algunos programas centrados en el vendedor, que normalmente operan en medios físicos como casos especiales. Sin embargo, los bancos normalmente prefieren utilizar plataformas propias para que las facturas que publican los grandes compradores las descuenten sólo a través de ellos, ya que Nafin está abierto a la competencia.

En promedio manejan entre 20 y 40 programas de Factoraje Electrónico a Proveedores, cada uno de ellos vinculado a un gran comprador, con un valor de saldos promedio de entre 5 y 20 millones de dólares, y un número de proveedores afiliados y activos de entre 10 y 20 por programa. Normalmente los criterios mínimos aceptables para implementar un programa de Factoraje son una buena calidad crediticia del gran comprador, y un número importante de proveedores. Para casos en que se cumpliera el primer parámetro, pero no el segundo, en ocasiones es posible implementar programas especiales con proveedores de gran tamaño que justifiquen su implementación derivado del potencial de cuentas por cobrar por descontar a través del Factoraje. Este tipo de programas normalmente son trajes a la medida operados en medios físicos.

En relación con la participación de los bancos grandes en los diversos sectores de la economía para operaciones de Factoraje, ésta normalmente va en función del riesgo inherente y del número de proveedores. En términos generales, su participación es mayor en los sectores secundario (industria de la transformación) y terciario (servicios), y menor en el sector primario (extracción de materias primas), siendo los más atractivos los siguientes: Industria Minorista (tiendas de autoservicio y departamentales), Productos de Consumo de Marca, Productos Industriales, Automotriz. Por otro lado, algunos sectores menos atractivos para el Factoraje son el de Instituciones Financieras, Telecomunicaciones, Construcción, Productos Electrónicos, Alimentos, y Agropecuario. Cabe mencionar que sólo uno de los entrevistados aclaró que el banco participante en cuestión no está organizado por sectores, ni tampoco lleva un seguimiento sectorial por programa de Factoraje.

Algunos de los participantes entrevistados aclararon que el sector de Energía dejó de ser atractivo derivado de supuestos fraudes y escándalos de corrupción. Asimismo, comentaron que el Sector Público (Estados, Municipios y Entidades Paraestatales) perdió impulso en años recientes también, debido a que bajo la Ley de Ingresos y el Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF) del 2012 se extinguió la obligatoriedad de subir sus cuentas por pagar a esquemas de Factoraje. Como consecuencia, los organismos de gobierno limitaron el financiamiento a sus



proveedores con la intención de ejercer un mayor control sobre ellos, logrando así una mejor posición para negociar condiciones más favorables.

### **Bancos de Nicho** (Participantes 6 y 7)

Los bancos de nicho entrevistados presentan el perfil discutido anteriormente en la sección “Bancos de nicho o regionales”, dentro del apartado “Oferentes de crédito PYME”. Por lo que hace a la estructura organizacional del Área de Factoraje y su funcionamiento en los bancos de nicho entrevistados, estos son muy similares a la de los bancos grandes, siendo las principales diferencias las siguientes. En primer lugar, estos bancos se enfocan en sectores de mayor riesgo, donde los bancos grandes normalmente no participan. En segundo lugar, la estructura organizacional es mucho más plana, lo cual implica que tienen una mayor flexibilidad y capacidad de respuesta que los bancos grandes. En tercer lugar, si bien las líneas de crédito para Factoraje no son muy grandes, los bancos de nicho ofrecen atención personalizada a sus clientes (grandes compradores) y usuarios (proveedores).

Estos bancos también están divididos en Banca Corporativa y en Banca de Empresas, teniendo una sola Área de Factoraje que atiende a ambas. La estructura del Área de Factoraje suele ser muy sencilla, y en ocasiones contando con tan sólo dos o tres ejecutivos a cargo de la promoción, diseño e implementación de los programas. Este tipo de instituciones puede o no contar con un portal electrónico propio para operar el Factoraje a Proveedores. Normalmente suelen ser las de origen extranjero quienes sí lo tienen ya que cuentan se apoyan de la plataforma de su casa matriz; sin embargo, en el caso de los bancos locales no siempre hace sentido por los altos volúmenes de operación que requerirían para compensar los gastos de operación de dicha plataforma. En aquellos casos donde no cuentan con portal propio, se suelen apoyar de Nafin para la generación de expedientes, entre algunas otras funciones.

Si bien no se obtuvo información relevante en cuanto a participación sectorial por parte de los participantes entrevistados, la tendencia suele ser hacia aquellas

empresas que más necesitan el Factoraje, como el caso de empresas comercializadoras.

### **Sofom** (Participante 8)

Las Sociedades Financieras de Objeto Múltiple (Sofom) son sociedades anónimas cuyo objeto social principal es la realización de una o más de las actividades de otorgamiento de crédito, arrendamiento financiero o Factoraje. Las Sofom son entidades financieras que pueden ser "reguladas" (ER) o "no reguladas" (ENR). Ambos tipos de Sofom están sujetos de la inspección y vigilancia de la CNBV; sin embargo, las Sofom ENR lo están exclusivamente para efectos de verificar el cumplimiento de las disposiciones de prevención de lavado de dinero. Por lo que respecta a la Sofom entrevistada, ésta es de tipo ENR y de gran tamaño.

La estructura y organización de la Sofom participante es muy similar a la de los bancos. No obstante, sus diferenciadores más importantes vienen dados por el tipo de Factoraje que operan (Factoraje a clientes, centrado en el vendedor, con una cartera de compradores de perfil de crédito atractivo), el tipo de sectores que atienden, los cuales no son atractivos para los bancos (sectores de confección y textil principalmente, seguido por otros como electrónica, construcción, inmobiliario, farmacéutico, tecnología y sistemas), y el hecho de no contar con un portal electrónico propio (al ser Factoraje a Clientes su principal producto, la mayor parte de las operaciones se realiza en medios físicos, y no electrónicos). Tampoco cuentan con un área de promoción, ya que sólo atienden a clientes recurrentes y/o recomendados por el Comité de Dirección. Al igual que los bancos de nicho, su costo de fondeo es alto debido a que no captan recursos del público en general, sino que lo hacen de otras fuentes, como de Nafin.

### **FinTech** (Participante 9)

Este participante es una empresa de tecnología financiera (FinTech) que inició operaciones desde hace cerca de una década, y está enfocada al Factoraje a Proveedores a través de una plataforma electrónica, la cual conecta una comunidad

de grandes compradores, sus proveedores e IF, con la finalidad de apoyar a las grandes organizaciones compradoras a mejorar su capital de trabajo, ampliando los plazos de pago sin aumentar la carga de su cadena de suministro, y a servir a sus proveedores, dando la opción de obtener un pago anticipado a tasas de financiamiento atractivas.

El modelo de Factoraje que opera este participante se conoce como *multifondeo*, y es similar al que operan Nafin y otros bancos (por ejemplo, Cadenas Productivas de Nafin y *Confirming* de un banco de origen español). Al operar bajo un modelo *multifondeo*, este participante ofrece a la banca extranjera la posibilidad de fondear grandes corporativos que la propia FinTech ha desarrollado, y que de otra manera dicho banco extranjero tendría no tendría acceso, o si lo tuviera, sería muy limitado. De esta manera, la FinTech puede traer una oferta de crédito diversa que permita financiar las operaciones de proveedores mexicanos y extranjeros a través de dichos bancos extranjeros.

Algunos diferenciadores de la FinTech vienen dados por su alcance, enfoque y forma de operar. Por ejemplo, a diferencia de Nafin, el alcance de la FinTech participante es no sólo local, sino regional y global, y su enfoque no es al sector público, sino al entorno empresarial privado y de tipo transnacional. Asimismo, a diferencia de otros IF, la FinTech participante no capta recursos para colocarlos en Factoraje a sus clientes, sino simplemente es un operador de una plataforma electrónica que conecta a dichos intermediarios con sus clientes para hacer la operación de Factoraje más eficiente.

Al ser una institución que apoya a los IF en la operación del factoraje, las VC que definen el éxito o fracaso de dichos intermediarios no le aplican de la misma manera a la Fintech participante, razón por la cual sólo se le aplicó la entrevista a profundidad, pero se excluyó de los cuestionarios cerrados.

### **Banco de Desarrollo (Participante 10)**

Esta institución presenta las características descritas anteriormente en la sección “Banca de desarrollo”, dentro del apartado “Oferentes de crédito PYME”, la cual ha

sido un gran impulsor del Factoraje a Proveedores a través de su plataforma electrónica multibanca en México desde hace casi dos décadas, operando principalmente como banco de segundo piso, ya sea fondeando a los IF u otorgándoles garantías de crédito que canalizan a las PYME.

El enfoque de este participante es distinto al de la banca comercial, ya que, aunque su misión es la de contribuir al desarrollo de las PYME a través de financiamiento y de capacitación técnica y financiera, la búsqueda de rentabilidad pasa a segundo plano. Su rol consiste sólo en coordinar los servicios de Factoraje en línea, mas no en recibir en cesión los derechos de cobro de cuentas por cobrar descontadas por los proveedores directamente como lo hace la banca comercial. Los servicios prestados por este organismo consisten en operar y promover la plataforma de Factoraje electrónico, fomentar la participación de grandes compradores y capacitar a las PYME sobre cómo aprovechar el programa. Por lo tanto, al igual que el caso de la FinTech, el Banco de Desarrollo participante se excluye de los cuestionarios cerrados sobre las VC del Factoraje, ya que la gran mayoría de éstas no le aplican.

#### **4.1.2 Sistema de codificación**

El sistema de codificación se divide en dos grandes rubros: a) codificación de participantes y b) codificación de variables.

En relación con la codificación de participantes, y retomando lo que ya se mencionó al inicio del apartado “Enfoque cualitativo”, se aplicaron diez entrevistas a profundidad semiestructuradas a instituciones de gran relevancia en el Sector de Factoraje, y ocho cuestionarios cerrados a estas mismas instituciones, excluyendo a la FinTech y al banco de desarrollo. Esto último debido a que por su naturaleza distinta a la de los bancos y Sofom, los resultados de dichos cuestionarios no serían comparables entre sí. A fin de preservar el anonimato de los participantes entrevistados y garantizar la confidencialidad de información sensible, los nombres de las instituciones se reemplazaron por el título de “Participante”<sup>69</sup>, seguido de un

---

<sup>69</sup> Se omiten datos de los participantes que pudieran considerarse de carácter sensible, y en algunos casos se ajustaron o cambiaron, pero garantizando que los resultados de esta investigación no se vean afectados.

número del 1 al 10 de acuerdo con su perfil: Bancos Grandes (1 al 5), Bancos de Nicho (6 y 7), Sofom grande (8), Fintech (9) y Banco de Desarrollo (10).

En cuanto a codificación de variables, los criterios de categorización que surgieron en esta investigación se clasifican por asunto, frecuencia, importancia, desempeño, enfoque y dirección como se ilustra en la siguiente tabla.

**Tabla 37: Codificación de variables**

<b>Criterio de Categorización</b>	<b>Categorías</b>	<b>Subcategoría</b>
1. De asunto	VC del Factoraje identificadas por los participantes	Integrada por las siete categorías y sus respectivas sub-categorías de VC
2. De frecuencia	Frecuencia de aparición de las VC en el discurso de los participantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alta</li> <li>• Media</li> <li>• Baja</li> <li>• Nula o ausente</li> </ul>
3. De importancia	Importancia que asignaron los participantes a cada una de las VC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alta</li> <li>• Media</li> <li>• Baja</li> </ul>
4. De desempeño	Desempeño mostrado por los participantes en cada una de las VC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bueno</li> <li>• Regular</li> <li>• Malo</li> </ul>
5. De enfoque	Efectividad del Factoraje, dependiendo del contexto en que fueron mencionadas las VC	Impulsores o detonantes Áreas de oportunidad y mejoras Inhibidores y retos
6. De dirección	Actitud o tono del discurso de los participantes frente a la situación actual del Sector de Factoraje	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Optimista</li> <li>• Neutro</li> <li>• Pesimista</li> </ul>

*Fuente:* Elaboración propia, con base en Soto Ramírez, 2017

A continuación, se muestran algunos resultados importantes para el sistema de categorías anterior, el cual contribuirá al análisis y discusión de las siguientes secciones, principalmente las de Efectividad y Áreas de Oportunidad del Factoraje.

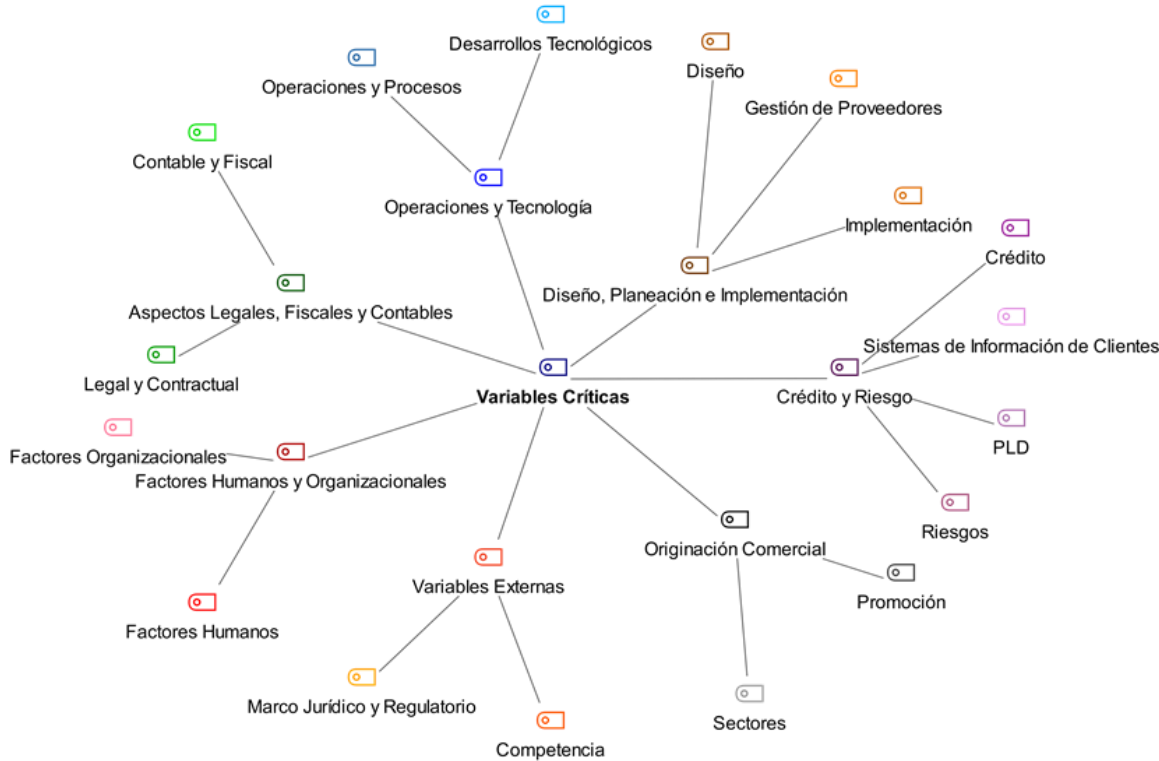
### **Criterios de categorización: Asunto y Frecuencia**

El criterio de asunto integra las siete categorías de VC identificadas en el Marco Teórico de esta investigación, que a su vez se dividen en subcategorías de VC (tal

y como las identificaron los participantes), cada uno de los cuales contiene VC específicas. Para efectos prácticos, el término “subcategoría de VC” será reemplazado por el de “VC” a continuación. Cabe mencionar que sólo se codificaron aquellas subcategorías de VC que surgieron durante su discurso, siendo éstas las que se muestran en la siguiente figura.

Si bien las VC por su naturaleza única son mutuamente excluyentes, los segmentos codificados del discurso de los participantes no necesariamente lo son. Esto quiere decir que, dependiendo del contexto del discurso de los participantes, un mismo segmento puede ser clasificado con dos o más VC distintas a la vez, pero relacionadas entre sí. Por ejemplo, un segmento puede hacer referencia a la importancia que tiene un buen proceso de prevención de lavado de dinero (PLD) en la fase de afiliación de proveedores de un programa de Factoraje, lo cual implica que este segmento se podría clasificar como VC de PLD y de gestión de proveedores a la vez.

**Figura 37: Variables críticas que surgieron en las entrevistas**



Fuente: Elaboración propia con base en la aparición de VC en el discurso de los participantes entrevistados

De la figura anterior se pueden observar en negrilla las siete categorías que enmarcan a las VC, de las cuales surgieron un total de 17 subcategorías de VC; es decir, seis subcategorías menos que los 23 identificadas en la teoría.

Adicionalmente se utilizaron algunos códigos auxiliares que permiten analizar las VC de manera más holística, siendo estos los temas que se trataron durante las entrevistas, el enfoque con el cual se trataron las VC, los actores del Factoraje, las modalidades más comunes en que se opera, y los sectores clave donde mayor potencial tiene el producto. Cabe mencionar que, de estos códigos auxiliares, el de enfoque se analizará con particular atención más adelante.

**Figura 38: Códigos auxiliares**

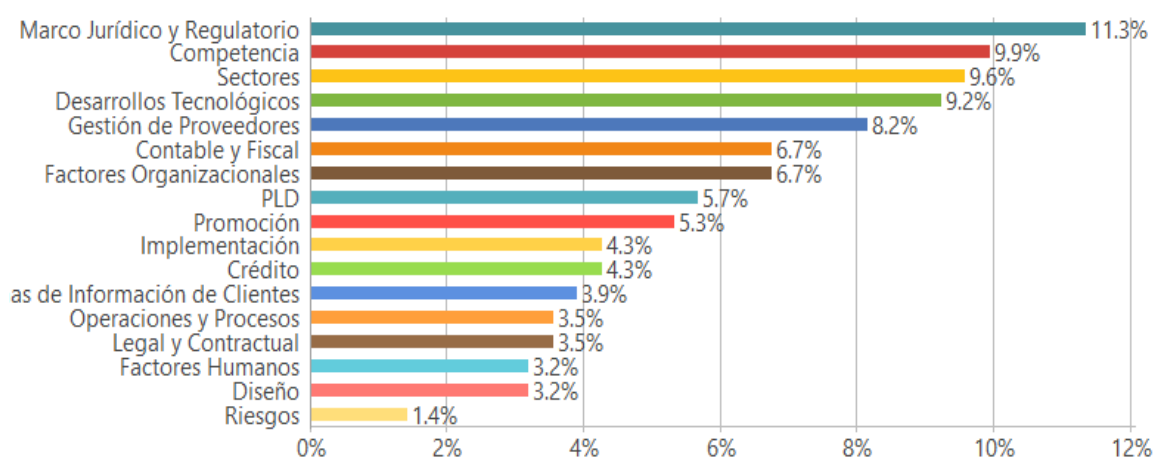




Fuente: Elaboración propia con base en los segmentos con códigos auxiliares

Una vez identificados los códigos de asunto, a continuación, se realiza un análisis de frecuencias relativas de códigos de VC. En este sentido, la siguiente gráfica contrasta la frecuencia relativa de segmentos con código de VC en el discurso de los participantes, de tal forma que, entre mayor sea la frecuencia de una VC determinada, ello podría ser un indicio de la importancia o preocupación que tienen los participantes en torno a ella. Esto se complementará en el análisis de importancia que dichos participantes asignaron a cada VC en el cuestionario cerrado y se comprobará en la sección de interpretación de resultados de efectividad del Factoraje más adelante.

**Figura 39: Frecuencia relativa de códigos de VC**



Fuente: Elaboración propia con base en los segmentos con código de VC

En esta gráfica se observa que las VC que más surgieron en el discurso de los participantes fueron las de marco jurídico y regulatorio (representando el 11% del total de segmentos codificados como VC), seguido de aspectos de competencia (10%) y sectores (10%). Por el contrario, las VC que menos surgieron fueron las de gestión de riesgos (1%), diseño del producto (3%) y factores humanos (3%). Como



complemento a la figura anterior, a continuación, se presenta una tabla con un comparativo de frecuencia de aparición de VC teóricas vs. prácticas.

**Tabla 38: Frecuencia relativa de aparición de VC teóricas vs. prácticas**

Variables Críticas	Frecuencia de Aparición		
	Teoría	Práctica	
	No. de obras que las mencionan	Veces mencionadas	Participantes que las mencionan
<b>1. Originación Comercial</b>			
Selección del socio comercial	6 (20%)	-	-
Sector	-	27 (10%)	10 (100%)
Promoción	2 (7%)	15 (5%)	8 (80%)
Precio	2 (7%)	-	-
Propuesta de valor	4 (13%)	-	-
<b>2. Diseño, Planeación e Implementación</b>			
Gestión del proyecto	8 (27%)	-	-
Diseño del producto	4 (13%)	9 (3%)	4 (40%)
Implementación	7 (23%)	12 (4%)	8 (80%)
Gestión de proveedores	12 (40%)	23 (8%)	7 (70%)
<b>3. Crédito y Riesgo</b>			
Confianza	9 (30%)	-	-
Crédito	-	12 (4%)	7 (70%)
Riesgos	-	4 (1%)	2 (20%)
Control y prevención / PLD	6 (20%)	16 (6%)	9 (90%)
Sistemas de info. de clientes	1 (3%)	11 (4%)	6 (60%)
<b>4. Operaciones y Tecnología</b>			
Capacidad tecnológica	8 (27%)	26 (9%)	10 (100%)
Control de ops. y procesos	3 (10%)	10 (4%)	7 (70%)
TIC	2 (7%)	-	-
Servicio posventa	3 (10%)	-	-
<b>5. Aspectos Legales, Fiscales y Contables</b>			
Factores legales	4 (13%)	10 (4%)	7 (70%)
Factores fiscales y contables	4 (13%)	19 (7%)	9 (90%)
<b>6. Factores Humanos y Organizacionales</b>			
Recursos humanos	4 (13%)	9 (3%)	6 (60%)
Apoyo interno	11 (37%)	-	-
Relaciones laborales	7 (23%)	-	-
Organización interna	4 (13%)	19 (7%)	8 (80%)
<b>7. Variables Externas</b>			
Factores macro / Competencia	5 (17%)	28 (10%)	9 (90%)
Autoridades regulat. y gobierno	7 (23%)	33 (12%)	10 (100%)
<b>VC Totales</b>	<b>23</b>	<b>17</b>	

Fuente: Elaboración propia con base en la revisión de la literatura y los participantes entrevistados

Con respecto a esta tabla, cabe hacer las siguientes precisiones. En primer lugar, los porcentajes presentados en las columnas son una guía de la frecuencia de aparición de las VC teóricas y prácticas, mas no son comparables entre sí. Esto significa que la frecuencia de aparición en la teoría se mide con respecto a las 30 obras consultadas que hablan sobre las VC en la literatura. Por su parte, la frecuencia de aparición en las entrevistas se mide de dos maneras: la primera, en relación con el número de veces en que surgieron las VC, y que dio lugar a un total de 282 segmentos codificados; y la segunda, con respecto al número de participantes que las mencionaron al menos una vez (10 participantes en total).

En segundo lugar, hubo categorías identificadas en la literatura que no fueron mencionadas por los participantes durante las entrevistas, y viceversa, o que estuvieron contenidas en otras hasta cierto punto. Por lo que respecta a la subcategoría de selección del socio comercial, el enfoque de los participantes fue más orientado hacia la selección del sector, y menos hacia la del gran comprador. De igual forma, la categoría control y prevención fue orientada hacia la de prevención de lavado de dinero (PLD). Por otro lado, si bien no surgió la subcategoría de gestión del proyecto, ésta en se contiene parcialmente en las de diseño e implementación del producto, como gestión en etapas tempranas del proyecto. Asimismo, aunque no surgió la subcategoría confianza como tal, ésta se dividió en dos, siendo éstas las de crédito y de riesgo. De manera similar, la subcategoría de tecnologías de la información y comunicación fue asimilada a la de desarrollos tecnológicos, y la de factores macro a la de competencia. Por último, las categorías que no fueron mencionadas por ningún participante son las de precio, propuesta de valor, servicio posventa, apoyo interno y relaciones laborales, lo cual las hace considerar de baja importancia con respecto a las demás, o que las instituciones entrevistadas no están participando en ellas.

A continuación, se puede identificar visualmente las VC que más surgieron durante el discurso de los participantes dependiendo del tamaño de letra de cada una, siendo las principales las de marco jurídico y regulatorio, seguido por aspectos de competencia, desarrollos tecnológicos y sectores. En efecto, la frecuencia de aparición de las VC pudiera ser un indicio de dónde se encuentran los temas que

más preocupan, o en las cuales los participantes están poniendo más atención en la actualidad.

**Figura 40: Variables críticas que surgieron con mayor frecuencia**



*Fuente:* Elaboración propia con base en la frecuencia de aparición de VC en el discurso de los participantes

Complementando la tabla y figura anteriores, a continuación, se presenta de manera gráfica en cuatro tablas la frecuencia relativa de aparición de VC por participante, representado por el tamaño de cada círculo, lo cual permite identificar las VC que tienen un mayor impacto en los participantes. Cada una de las siguientes tablas muestra un enfoque diferente, ya sea por participante o por tipo de institución, tanto a detalle (por VC) como a nivel consolidado (por categoría), como se aprecia a continuación.

**Tabla 39: Frecuencia relativa de VC en el discurso de los participantes**

*Análisis a detalle por participante*

Sistema de códigos	Bancos Grandes					B. de Nicho		Sofom	FT	BDD	SUMA
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	
Variables Críticas											
Originación Comercial											
Promoción	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	15
Sectores	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	27
Diseño, Planeación e Implementación											0
Diseño	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	9
Implementación	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	12
Gestión de Proveedores	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	23
Crédito y Riesgo											0
Crédito	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	12
Riesgos	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	4
PLD	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	16
Sistemas de Información de Cliente	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	11
Operaciones y Tecnología											0
Operaciones y Procesos	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	10
Desarrollos Tecnológicos	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	26
Aspectos Legales, Fiscales y Contables											0
Legal y Contractual	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	10
Contable y Fiscal	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	19
Factores Humanos y Organizacionales											0
Factores Humanos	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	9
Factores Organizacionales	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	19
Variables Externas											0
Competencia	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	28
Marco Jurídico y Regulatorio	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	32
Σ SUMA	54	31	32	41	29	18	23	22	23	9	282

### Análisis a detalle por tipo de institución

	Banco Grande	Banco de Nicho	Sofom	FinTech	Banco de Desarrollo	Total
<b>Variables Críticas</b>						
<b>Originación Comercial</b>						
Promoción	3.7%	9.8%	4.5%	13.0%		5.3%
Sectores	9.1%	7.3%	9.1%	17.4%	11.1%	9.6%
<b>Diseño, Planeación e Implementación</b>						
Diseño	4.8%					3.2%
Implementación	3.2%	7.3%		8.7%	11.1%	4.3%
Gestión de Proveedores	8.6%	12.2%		8.7%		8.2%
<b>Crédito y Riesgo</b>						
Crédito	4.3%	7.3%	4.5%			4.3%
Riesgos		2.4%	13.6%			1.4%
PLD	5.3%	9.8%	4.5%	4.3%		5.7%
Sistemas de Información de Cliente	5.3%		4.5%			3.9%
<b>Operaciones y Tecnología</b>						
Operaciones y Procesos	3.7%	4.9%	4.5%			3.5%
Desarrollos Tecnológicos	9.6%	7.3%	9.1%	8.7%	11.1%	9.2%
<b>Aspectos Legales, Fiscales y Contables</b>						
Legal y Contractual	3.2%	4.9%	4.5%	4.3%		3.5%
Contable y Fiscal	7.0%	4.9%	4.5%	4.3%	22.2%	6.7%
<b>Factores Humanos y Organizacionales</b>						
Factores Humanos	2.7%	7.3%		4.3%		3.2%
Factores Organizacionales	8.6%	4.9%		4.3%		6.7%
<b>Variables Externas</b>						
Competencia	8.6%	2.4%	27.3%	13.0%	22.2%	9.9%
Marco Jurídico y Regulatorio	12.3%	7.3%	9.1%	8.7%	22.2%	11.3%
<b>Σ SUMA</b>	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
<b># N = Documentos</b>	5 (50.0%)	2 (20.0%)	1 (10.0%)	1 (10.0%)	1 (10.0%)	1 (10.0%)

### Análisis consolidado por participante

Sistema de códigos	Bancos Grandes					B. de Nicho		Sofom	FT	BDD	SUMA
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	
<b>Variables Críticas</b>											
Originación Comercial	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	42
Diseño, Planeación e Implementación	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	44
Crédito y Riesgo	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	43
Operaciones y Tecnología	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	36
Aspectos Legales, Fiscales y Contables	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	29
Factores Humanos y Organizacionales	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	28
Variables Externas	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	60
<b>Σ SUMA</b>	54	31	32	41	29	18	23	22	23	9	282

### Análisis consolidado por tipo de institución

	Banco Grande	Banco de Nicho	Sofom	FinTech	Banco de Desarrollo	Total
<b>Variables Críticas</b>						
Originación Comercial	12.8%	17.1%	13.6%	30.4%	11.1%	14.9%
Diseño, Planeación e Implementación	16.6%	19.5%		17.4%	11.1%	15.6%
Crédito y Riesgo	15.0%	19.5%	27.3%	4.3%		15.2%
Operaciones y Tecnología	13.4%	12.2%	13.6%	8.7%	11.1%	12.8%
Aspectos Legales, Fiscales y Contables	10.2%	9.8%	9.1%	8.7%	22.2%	10.3%
Factores Humanos y Organizacionales	11.2%	12.2%		8.7%		9.9%
Variables Externas	20.9%	9.8%	36.4%	21.7%	44.4%	21.3%
<b>Σ SUMA</b>	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
<b># N = Documentos</b>	5 (50.0%)	2 (20.0%)	1 (10.0%)	1 (10.0%)	1 (10.0%)	1 (10.0%)

Fuente: Elaboración propia con base en la aparición de VC en el discurso de los participantes entrevistados

Con base en las tablas anteriores, se presenta a continuación un análisis de frecuencias relativas sobre menciones de VC por participante y por tipo de

institución, lo cual pudiera dar un indicio del grado de participación o impacto que dichas VC tienen sobre los participantes, y que pudiera poner en riesgo los programas de Factoraje. Este análisis será complementado más adelante con el de efectividad del Factoraje. Los resultados más importantes son los siguientes.

- Los participantes que abordaron con mayor profundidad las diversas VC que afectan los programas de Factoraje, fueron el 1 a 5 (prácticamente todos los bancos grandes) con 54, 31, 32, 41 y 29 menciones de algún aspecto relevante de dichas VC, respectivamente, como se puede comprobar en las sumatorias inferiores de las tablas por participante. Ello implica que en muchas ocasiones una misma VC fue mencionada más de una vez por un mismo participante. En este sentido, se puede observar que el Participante 1 fue quien cubrió prácticamente todas las VC de manera más pormenorizada que el resto de los participantes; es decir, que la información proporcionada por este participante fue la más rica en contenido y significados.
- Las VC que más veces surgieron durante las entrevistas son las de autoridades regulatorias (mencionada 33 veces por todos los participantes, con un 12% de mención a lo largo de las entrevistas con respecto a todas las menciones de VC, y que contrasta con 23% de obras consultadas que la mencionan), seguido por la VC de competencia (mencionada 28 veces por 9 participantes, con 10% de mención, vs. 17% obras que la mencionan) y por la de sector (mencionada 27 veces por todos los participantes, con 10% de mención, pero sin registro como tal en la literatura).
- De manera similar, las VC que menos surgieron, son las de riesgos (mencionada 4 veces por tan sólo 2 participantes, con 1% de mención con respecto a todas las menciones de VC, mas no comparable con la VC de confianza en la literatura), diseño del producto (mencionada 9 veces por 4 participantes, con 3% de mención, vs. 13% en la literatura) y el factor humano (mencionada 9 veces por 6 participantes, con 3% de mención, vs. 13% en la literatura).

- Un análisis por tipo de institución indica que para los bancos grandes todas las VC fueron mencionadas en mayor o menor medida, teniendo una carga mayor hacia temas como el marco jurídico y regulatorio (con un peso del 12%), seguido por desarrollos tecnológicos (10%), sectores (9%), gestión de proveedores (9%), factores organizacionales (9%), y aspectos de competencia (9%). Por su parte, los bancos de nicho mostraron mayor inclinación hacia la gestión de proveedores (12%), la promoción (10%), y los procesos PLD (9.8%).
- Para el resto de los participantes no bancarios la inclinación fue diversa. En el caso de la Sofom grande, hubo un énfasis marcado hacia aspectos de competencia (27%), seguido lejanamente por el de control de riesgos (14%), sectores (9%) y tecnología (9%). Para la FinTech, los temas con mayor peso fueron los aspectos sectoriales (17%), seguido por promoción (13%), y competencia (13%). En relación con el banco de desarrollo, este participante fue el que menos mención tuvo sobre VC, siendo las que más destacaron la de aspectos contables y fiscales, competencia y marco jurídico y regulatorio (cada uno con un peso equivalente de 22%)
- Se observan ciertas VC que fueron de escaso interés por parte de los participantes, y en algunas ocasiones incluso nulo. Aquellas que fueron omitidas por no participar en ellas debido a su naturaleza, son el caso de gestión de proveedores para el caso de la Sofom; gestión de crédito y riesgos y sistemas de información de clientes para la FinTech; y crédito y riesgos para el banco de desarrollo.
- Sin contar a los bancos grandes (que mencionaron todas las VC en mayor o menor medida), las VC donde menos interés hubo fueron la de diseño del producto (omitida por todos los demás participantes), y la de sistemas de información de clientes (omitida igualmente por todos los demás participantes excepto la Sofom).
- Llama la atención que, siendo el aspecto de operaciones y procesos (que a su vez contiene a la VC de controles) uno de los principales elementos que frenó sustancialmente el crecimiento del Sector de Factoraje hacia mediados de 2014

derivado de supuestos fraudes, no fue un aspecto que surgiera de manera destacada en relación con las demás VC en el discurso de los participantes, ni tampoco identificada como un inhibidor. Por el contrario, varios de ellos comentaron que este aspecto no representaba un riesgo para el sector.

- Cuando de VC se trata, el análisis a detalle por tipo de institución indica cuáles son las más o menos relevantes. En general se puede observar que las que mayor peso relativo tuvieron son las de marco jurídico y regulatorio (con el 11% de peso), seguido por aspectos de competencia (10%) y sectores (10%), según se muestra en los totales de la columna derecha de la tabla de análisis a detalle por tipo de institución.
- Siguiendo con este análisis, y con base en la misma tabla utilizada en el punto anterior, a continuación, se destacan únicamente aquellas VC que fueron consideradas con una importancia relativamente alta por al menos un participante (aquellas marcadas en color verde más oscuro en la tabla de Análisis a detalle por tipo de institución). En este sentido, la VC de promoción surgió con mayor frecuencia en las FinTech (con un peso del 13% con respecto a las demás VC analizadas por esta institución), seguido por los bancos de nicho (10%); la de sectores en la FinTech (17%), seguido por el banco de desarrollo (11%); la de gestión de proveedores en bancos de nicho (12%), seguido por la FinTech (9%); la de gestión de riesgos en la Sofom (14%), seguida muy de lejos por los bancos de nicho (2%); la de PLD por los bancos de nicho (10%), seguido por los bancos grandes (5.3%); la de desarrollos tecnológicos por el banco de desarrollo (11%), seguido por los bancos grandes (10%) y la Sofom (9%); los factores humanos tuvo una marcada inclinación por parte del banco de desarrollo (22%), seguido muy de lejos por los bancos grandes (7%); los aspectos de competencia por la Sofom (27%), el banco de desarrollo (22%), seguido por la FinTech (13%); y finalmente el marco jurídico y regulatorio por el banco de desarrollo (22%), seguido por los bancos grandes (12%).



- Al colapsar los códigos de la tabla, se consolidan los subcódigos en el código principal, de tal forma que se muestra la frecuencia relativa por categoría de VC. En este sentido, la sumatoria de filas del cuadro de análisis consolidado por tipo de institución, indica que la categoría que más relevancia tuvo en general fue la de variables externas (determinado principalmente por el marco jurídico y regulatorio), seguido de la de diseño, planeación e implementación (determinado por la gestión de proveedores) y crédito y riesgo (determinado por los procesos PLD).
- Al realizar un análisis por tipo de institución, se observa que en los bancos grandes se inclinaron más hacia la categoría de variables externas (determinado principalmente por el marco jurídico y regulatorio), seguido por la de diseño, planeación e implementación (determinado por la gestión de proveedores). Para los bancos de nicho, las categorías más relevantes fueron la de diseño, planeación e implementación (determinado también por la gestión de proveedores), y la de crédito y riesgo (determinado por los procesos PLD). Con respecto a la Sofom grande, las más relevantes fueron las variables externas (en este caso determinado por aspectos de competencia). Respecto a la FinTech, las más relevantes fueron la de originación comercial (determinado por los aspectos sectoriales), seguido por la de variables externas (determinado por los aspectos de competencia). Finalmente, el banco de desarrollo se inclinó hacia la categoría de variables externas también (determinado de manera equitativa tanto por el marco jurídico y regulatorio como por aspectos de competencia).
- Aquellas categorías que no tuvieron especial mención fueron las de aspectos legales, fiscales y contables entre los bancos grandes y de nicho (aclarando que los aspectos legales fueron tratados más dentro del marco jurídico); la de diseño, planeación e implementación y factores humanos y organizacionales en el caso de la Sofom; la de crédito y riesgo en la FinTech (ya que por su naturaleza no le aplica); y la de crédito y riesgo y factores humanos y organizacionales en el banco de desarrollo, lo cual pudiera ser un indicador que

son áreas que no preocupen a las instituciones que operan el Factoraje en la actualidad, o en las que simplemente no participan.

El análisis de categorías de asunto y frecuencia llevado a cabo en esta sección se complementará más adelante con en la de interrelación de códigos a fin de identificar semejanzas y correlación entre las VC que surgieron en el discurso de los participantes.

### **Criterios de categorización: Importancia y Desempeño**

Estos criterios se refieren a la relevancia o grado de contribución estimada de las VC al éxito o fracaso de los programas de Factoraje, así como a la evaluación del desempeño en cada una de ellas, respectivamente. Esta información fue obtenida a partir del cuestionario cerrado, el cual sólo se aplicó a los bancos y a la Sofom, excluyendo a la FinTech y al banco de desarrollo, a fin de poder tener resultados comparables.

Este análisis complementa aquél realizado sobre la frecuencia de aparición de las VC del criterio de categorización anterior que, junto con el análisis de desempeño y de enfoque (el cual se abordará en el siguiente apartado), permitirá identificar las VC más relevantes del Sector de Factoraje, así como aquellas donde sea preciso implementar un plan de mejora inmediato. Asimismo, el análisis de desempeño de VC permite identificar dónde se encuentran las principales causas por las que el Factoraje a Proveedores PYME se encuentra sub-utilizado.

Como se mencionó previamente en el Marco Empírico, el cuestionario cerrado se elaboró con base en una escala de Likert de cinco categorías para analizar a las 50 VC identificadas en la literatura. A efectos de simplificar el análisis, se sintetizó la escala de medición y los comparativos se hicieron con base en promedios de valores. Esto significa que a) la escala de cinco categorías se sintetizó en tres de intervalos iguales, contra la cual se midieron los valores aportados por los participantes en cada una de las categorías, y b) se obtuvieron los promedios de los valores de cada VC, y posteriormente se promediaron dichos promedios por grupo de VC, de tal forma que al final quedaron 23 valores sujetos de análisis.

**Tabla 40: Escala simplificada de valores del cuestionario cerrado**

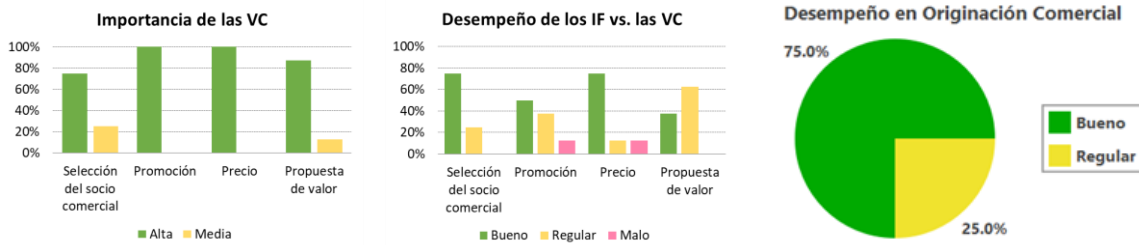
Criterio de Categorización	Valor en Escala de Likert	Valor en Escala Simplificada
<b>Importancia</b>	De 1.00 a 2.34	Alta
	De 2.35 a 3.67	Media
	De 3.68 a 5.00	Baja
<b>Desempeño</b>	De 1.00 a 2.34	Bien
	De 2.35 a 3.67	Regular
	De 3.68 a 5.00	Mal

Fuente: Elaboración propia

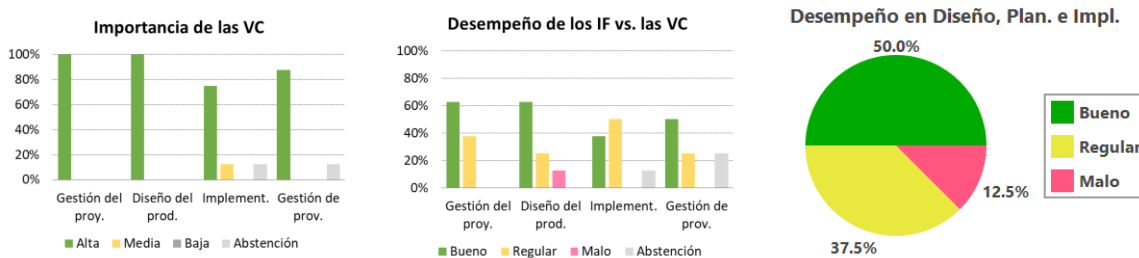
A continuación, se presenta la importancia de las VC y la evaluación del desempeño de los participantes en cada una de ellas con base en la escala simplificada.

**Figura 41: Importancia de las VC y desempeño de los participantes**

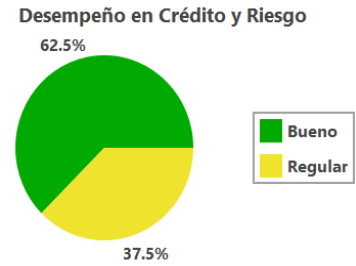
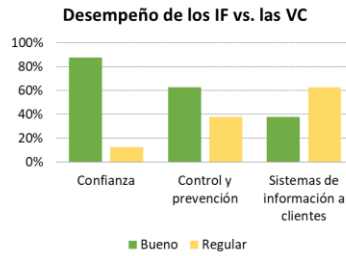
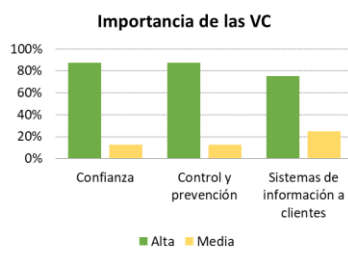
**Originación Comercial**



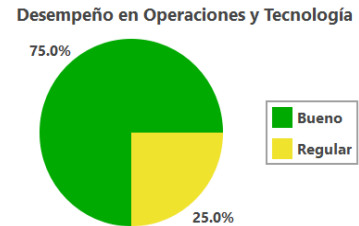
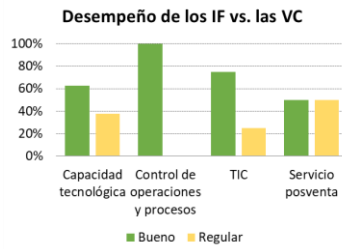
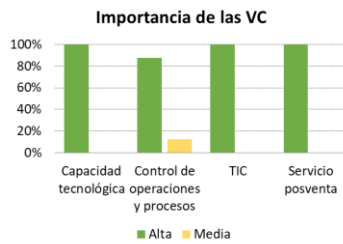
**Diseño, Planeación e Implementación**



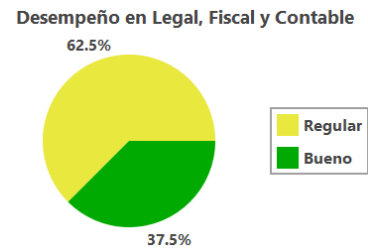
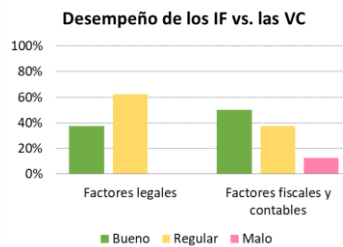
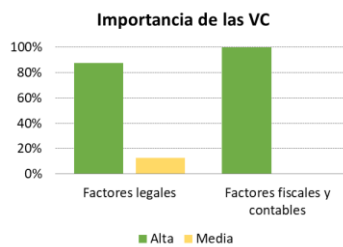
## Crédito y Riesgo



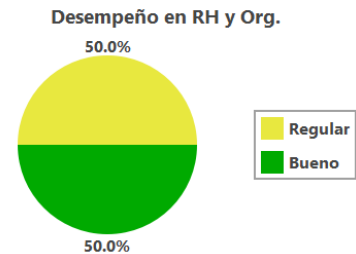
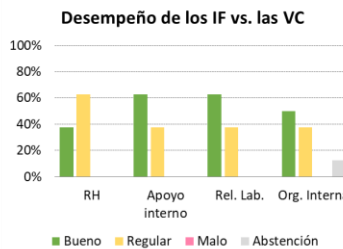
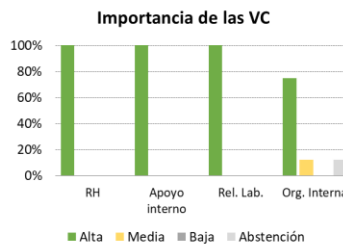
## Operaciones y Tecnología



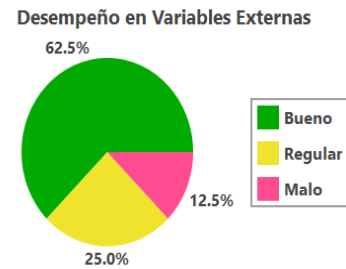
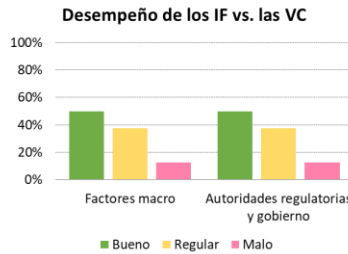
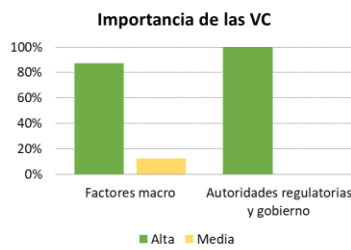
## Aspectos Legales, Fiscales y Contables



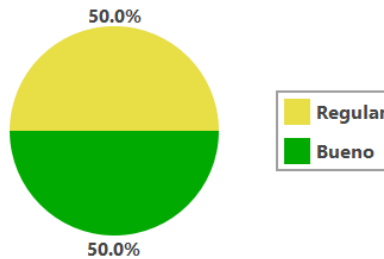
## Factores Humanos y Organizacionales



## Variables Externas



## Desempeño Global



*Fuente:* Elaboración propia con base en los resultados del cuestionario cerrado

De las gráficas anteriores se obtienen los siguientes resultados:

- La mayoría de los participantes consideró de importancia alta a todas las VC identificadas en la literatura, mientras que sólo algunos de ellos consideraron a algunas VC de importancia media, y a ninguna VC como de importancia baja. Al promediar todas las respuestas y traducir los valores a la escala simplificada, resulta en una importancia alta para todas las categorías de VC consideradas.
- Las VC calificadas como de importancia más alta por el 100% de los participantes suman un total de 13 (56% del total de VC) son las de promoción, precio, gestión del proyecto, diseño del producto, gestión de proveedores (a excepción de un participante que se abstuvo de contestar), capacidad tecnológica, tecnologías de la información, servicio posventa, factores fiscales y contables, recursos humanos, apoyo interno, relaciones laborales, así como autoridades regulatorias y gobierno.
- Este análisis complementa el de frecuencias de VC realizado anteriormente, donde se aprecia que del 30% que más surgieron, la de marco jurídico y

regulatorio (incluida en la VC de autoridades regulatorias y gobierno) fue asignada con importancia alta por todos los participantes, mientras que las de competencia (incluida en la VC de factores macro) y sectores (incluida en la VC de selección del socio comercial) fueron consideradas de importancia alta por cerca del 80% de estos. Para estas VC, el desempeño promedio fue medio en las dos primeras, y bueno en la tercera.

- Las VC calificadas como de importancia más baja por al menos el 20% de los participantes son únicamente las de selección del socio comercial y sistemas de información de clientes.
- En cuanto a la evaluación del desempeño, el mejor se ubica en las categorías de originación comercial y operaciones y tecnología, ambas evaluadas con buen desempeño en el 75% de los casos. Por el contrario, aquellas con desempeño más deficiente son las de diseño, planeación e implementación (38% con desempeño regular y 13% malo), seguido por aspectos legales, fiscales y contables (63% regular), factores humanos y organizacionales (con desempeño regular en la mitad de los casos), y variables externas (25% con desempeño regular y 13% malo).
- Un análisis a nivel VC señala que solamente la de control de operaciones y procesos obtuvo una calificación buena por el 100% de los participantes, seguida por las de confianza, y tecnologías de la información, las cuales obtuvieron una calificación buena por más del 60% de los casos.
- Aquellas VC donde se registró un desempeño malo por al menos un participante, fueron las de promoción, precio, diseño del producto, factores fiscales y contables, factores macro, y autoridades regulatorias y gobierno.
- Al promediar todas las respuestas y traducir los valores a la escala simplificada, ello resulta en un desempeño bueno para todas las categorías de VC, excepto las de aspectos legales, fiscales y contables, y la de variables externas (es decir, aspectos de competencia y marco jurídico y regulatorio), ambas con un

desempeño regular. A nivel global lo anterior se traduce en un desempeño bueno para la mitad de los participantes (4), y regular para la otra mitad (4).

- Aquellas VC consideradas como de importancia alta por el 100% de participantes, y donde el desempeño promedio resultó bueno son las de precio, gestión del proyecto, diseño del producto, capacidad tecnológica, tecnologías de la información, servicio posventa, recursos humanos<sup>70</sup>, apoyo interno y relaciones laborales. Por su alto nivel de importancia y buen desempeño, son estas VC las que podrían considerarse como impulsores del desarrollo del Factoraje, que a su vez actúan como contrapeso a las VC importantes donde el desempeño fue regular o malo, como se señala a continuación.
- De manera similar, aquellas VC consideradas como de importancia alta por el 100% de participantes y donde el desempeño promedio resultó regular son las de promoción, factores fiscales y contables, y autoridades regulatorias y gobierno. Por su alto nivel de importancia y desempeño medio, son estas VC las que podrían considerarse como barreras al desarrollo del Factoraje en la actualidad.

Como se mencionó al inicio de este apartado, el análisis de desempeño de los participantes con respecto a las VC permite identificar dónde se encuentran las principales causas por las que el Factoraje a Proveedores PYME se encuentra subutilizado. Con base en los resultados de desempeño de este análisis, se procede a destacar dichas barreras, utilizando como apoyo la herramienta conocida como Diagrama Causa-Efecto, introducida por el químico japonés Kaoru Ishikawa en el año 1943. Esta es una de las diversas herramientas surgidas a lo largo del siglo XX en ámbitos de la industria y los servicios para facilitar el análisis de problemas y sus soluciones.

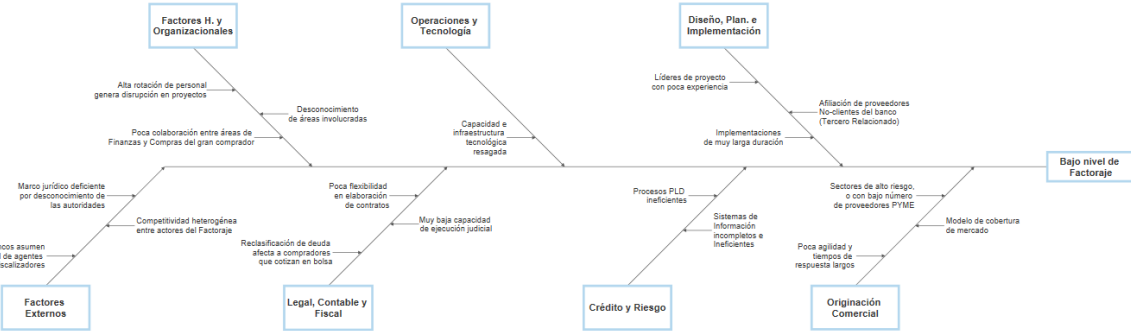
---

<sup>70</sup> Aunque la gráfica muestre que más de la mitad de los participantes contestó que el desempeño en esta VC es medio, el 40% restante asignó muy buena calificación en este rubro, lo que contribuyó a mejorar el promedio.

La estructura del Diagrama de Ishikawa es intuitiva: identifica un problema o efecto y luego enumera un conjunto de causas que potencialmente explican dicho resultado. Adicionalmente cada causa se puede desagregar con grado mayor de detalle en subcausas. Esto último resulta útil al momento de tomar acciones correctivas dado que se deberá actuar con precisión sobre el fenómeno que explica el comportamiento no deseado.

Para el caso que nos ocupa, y a modo de consolidar los conceptos anteriormente presentados, a continuación, se presenta un Diagrama Causa-Efecto que aborda el problema de subutilización del Factoraje a Proveedores PYME en México, donde como causas mayores se identifican las siete categorías de VC, y como subcausas las VC que inciden mayormente en el efecto no deseado.

**Figura 42: Diagrama causa-efecto del Factoraje a Proveedores PYME**



*Fuente:* Elaboración propia con base en los resultados del cuestionario cerrado sobre desempeño de los participantes con respecto a las VC.

Con base en el diagrama anterior, las principales causas del bajo nivel de Factoraje es el siguiente:

**Orignación Comercial:** Sectores de alto riesgo, con bajo número de proveedores PYME, o sin apoyo del Gobierno Federal para publicar facturas a descontar en programas de Factoraje

**Diseño, Planeación e Implementación:** Líderes de proyecto con poca experiencia, implementaciones de muy larga duración, y afiliación de proveedores no-clientes del banco (Tercero Relacionado)



**Crédito y Riesgo:** Procesos PLD muy complicados y sistemas de información incompletos e ineficientes

**Operaciones y Tecnología:** Capacidad e infraestructura tecnológica rezagada

**Aspectos Legales, Contables y Fiscales:** Poca flexibilidad y muy larga duración de la elaboración y revisión de contratos, muy baja capacidad de ejecución judicial en caso de incumplimiento de pago, y reclasificación de deuda a grandes corporativos que cotizan en bolsa.

**Factores Humanos y Organizacionales:** Alta rotación de personal, que a su vez genera disrupción en la implementación de los programas, desconocimiento de las áreas involucradas de los propios bancos, y poca colaboración entre áreas de Finanzas y Compras del gran comprador

**Factores Externos:** Marco jurídico deficiente por desconocimiento de las autoridades, competitividad heterogénea entre actores del Factoraje, y bancos asumen rol de agentes fiscalizadores frente a los clientes de este producto.

El análisis de causa-efecto se complementa a continuación a) con el criterio de categorización de enfoque, a través del cual se confirman las VC que actúan como inhibidores para el desarrollo del producto, y b) con el análisis de interrelación de códigos, donde se identifican aquellas VC que inciden en otras, dando lugar a variables dependientes e independientes. Por su parte, el análisis e interpretación de resultados para el criterio de Importancia y Desempeño se amplía en la sección “Análisis e interpretación cuantitativa”.

### **Criterios de categorización: Enfoque y Dirección**

Estos dos criterios se analizan en conjunto ya que están estrechamente relacionados. Mientras que el criterio de enfoque identifica las VC que actúan como impulsores, inhibidores o áreas de oportunidad, el criterio de dirección determina el sentir general de los participantes ante la situación que se vive en el Sector de Factoraje al momento de haberse llevado a cabo las entrevistas, dependiendo de la

frecuencia en que las categorías de enfoque aparecen en su discurso, como se explica a continuación.

El criterio de enfoque retoma algunos conceptos analizados anteriormente en la sección “Criterios de clasificación de VC por su incidencia en el éxito o fracaso de los programas de Factoraje” del Marco Teórico, y distingue tres tipos de VC, que son: 1) impulsores o VC de éxito, 2) inhibidores o VC de fracaso, y 3) áreas de oportunidad o VC de mejora. La forma y contexto en que presentan los participantes a las VC en su discurso determina su enfoque, y por tanto dos segmentos distintos de su discurso que contengan una misma VC pueden codificarse cada uno con dos criterios de enfoque diferentes (es decir, como impulsores, inhibidores o áreas de oportunidad). En consecuencia, los codificados por su enfoque no necesariamente son mutuamente excluyentes.

Por ejemplo, cierto participante podría presentar un mal desempeño en la VC de PLD, y por tanto expresar que dicha VC representa una barrera que afecta sustancialmente el proceso de afiliación de proveedores ya que su cumplimiento implica una gran carga operativa por no contar con personal calificado para llevar a cabo esta tarea; en este caso el segmento se clasifica como inhibidor. Sin embargo, otro participante, también con bajo desempeño en la misma VC, podría proponer que a través de un acercamiento con las autoridades regulatorias se podría lograr reducir el número de requisitos para el cumplimiento del PLD, que a su vez se traduciría en una mejora en la eficiencia del proceso de afiliación de proveedores; en este caso el segmento se clasifica como área de oportunidad.

- **Impulsores (VC de éxito):** Aquellas VC donde se cumplan las siguientes condiciones: 1) en la medida que el nivel de importancia asignada por los participantes a una determinada VC sea mayor, un buen desempeño en ésta por parte de dichos participantes incide más positivamente en el éxito de los programas de Factoraje en general, resultando en un mejor posicionamiento de imagen y mayores ingresos, pero donde 2) un desempeño promedio o ligeramente deficiente en dicha VC no necesariamente afecta de manera significativa el desempeño general de dichos programas.

Por ejemplo, si consideramos la VC de desarrollos tecnológicos (clasificada como de importancia alta por los participantes), entre mayor innovación tecnológica caracterice a una determinada plataforma electrónica de Factoraje, mayor será su contribución al éxito general del programa asociado a dicha plataforma, ya que, entre otras cosas, incidirá positivamente en la imagen del intermediario que lo opera y por tanto en sus ingresos. Por el contrario, si la innovación tecnológica es promedio o incluso escasa para dicha plataforma, el desempeño general del programa en cuestión no necesariamente se verá afectado negativamente.

Cabe mencionar que, si bien el desempeño es independiente de la definición de un impulsor, un buen desempeño actual de un participante en cierta VC podría determinar el contexto en que la presenta en su discurso, y por tanto influir en la codificación de aquélla como impulsor.

- **Inhibidores (VC de fracaso):** Aquellas VC donde se cumplan las siguientes condiciones: 1) en la medida que el nivel de importancia asignada por los participantes a una determinada VC sea mayor, un desempeño deficiente en ésta incidirá más negativamente en el éxito de los programas de Factoraje en términos generales, dando lugar a una pérdida económica significativa y/o reputacional, pero donde 2) un desempeño promedio o ligeramente superior no necesariamente incide positivamente en el desempeño general de dichos programas.

Por ejemplo, si consideramos la VC de gestión de proveedores (evaluada como de importancia alta por los participantes), entre menos eficiente sea su proceso de afiliación a un determinado programa de Factoraje, más tiempo tardará en implementarse, en detrimento de la satisfacción del cliente, impactando negativamente su imagen y los ingresos para el intermediario que lo opera. Por el contrario, si el desempeño en esta misma VC es aceptable o bueno, no necesariamente detonará un crecimiento mayor de dicho programa (simplemente se cumple un requisito indispensable para poder competir).

Cabe mencionar que, si bien el desempeño es independiente de la definición de un inhibidor, un mal desempeño actual de un participante en cierta VC podría determinar el contexto en que la presenta en su discurso, y por tanto influir en la codificación de ésta como inhibidor.

La siguiente tabla ilustra la incidencia en éxito o fracaso de los programas de Factoraje, dependiendo del desempeño ya sea en un impulsor o en un inhibidor, acorde a las definiciones anteriores.

**Tabla 41: Incidencia en el éxito o fracaso de los programas de Factoraje**

Categoría	Desempeño	
	Mejor	Peor
Impulsor	Mayor éxito	-
Inhibidor	-	Mayor fracaso

*Fuente:* Elaboración propia con base en la definición del criterio de categorización de enfoque

- **Áreas de oportunidad (VC de mejora):** Aquellas VC contenidas en cualquiera de las categorías de impulsores o inhibidores, donde se cumplan las siguientes condiciones: 1) una mejora en el desempeño tenga una incidencia positiva en el éxito general de los programas de Factoraje, 2) exista alguna forma o propuesta de acciones específicas para mejorar el desempeño en dichas VC, y 3) la mejora en el desempeño a través de dicha propuesta sea razonablemente viable en un plazo determinado.

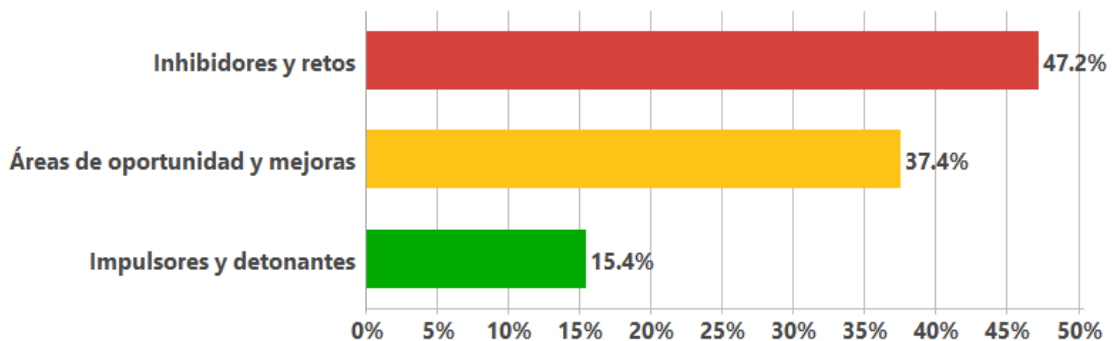
Cabe aclarar que, al igual que el caso de los impulsores e inhibidores, en la medida que el nivel de importancia asignada por los participantes a una determinada VC sea mayor, al mejorar el desempeño actual en dicha VC determinará un mayor crecimiento en un determinado programa de Factoraje o contribuirá a revertir las pérdidas económicas y/o de imagen en dicho programa, dependiendo de si se trata de un impulsor o inhibidor, según sea el caso.

Por ejemplo, si el desempeño actual en la VC “Organización Interna” pudiera mejorar en el lapso de tres meses si se estableciera un plan de incentivos adecuados para el personal a cargo de las distintas fases de implementación

de los programas de Factoraje, entonces dicha VC puede considerarse un área de oportunidad.

Habiendo definido las categorías de enfoque, a continuación, se muestra la frecuencia de aparición de los segmentos con este código. En este sentido, se aprecia que los inhibidores y retos predominaron en el discurso de los participantes (representando un 47% del total), seguido por áreas de oportunidad (37%), y muy de lejos por los impulsores (15%).

**Figura 43: Frecuencia relativa de los códigos de enfoque**



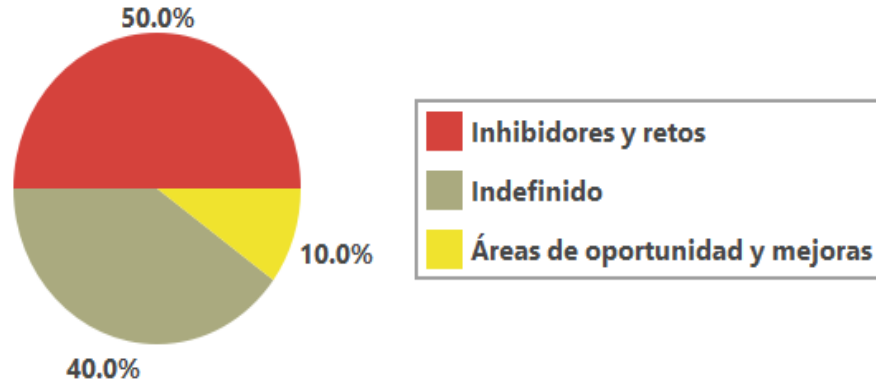
*Fuente:* Elaboración propia con base en la frecuencia de códigos de enfoque

Estas frecuencias, a su vez, determinarán el criterio de dirección, el cual mide la actitud, tono y entusiasmo de los participantes frente a la situación que enfrenta el Sector de Factoraje en la actualidad, y está determinado por el enfoque general de su discurso, ya sea hacia los impulsores, inhibidores, o áreas de oportunidad, dependiendo de la frecuencia en que estos elementos surgieron durante las entrevistas. De esta manera, si el discurso de cierto participante se inclinó hacia impulsores, su actitud se codifica como optimista; pero si se inclinó hacia inhibidores, entonces se codifica como pesimista.

En este caso, en la mitad de los participantes se registró un predominio de segmentos codificados como inhibidores, por lo que la actitud se clasifica como pesimista; en un 40% hubo un empate en dos códigos (30% hacia el par de códigos área de oportunidad – inhibidor, y 10% hacia impulsor – inhibidor), y sólo en un 10% se registró una mayor inclinación hacia áreas de oportunidad, clasificado como

actitud neutra, como se muestra en la siguiente figura. Destaca el hecho que en ningún caso se registró una actitud predominantemente optimista.

**Figura 44: Enfoque y dirección de los participantes**



*Fuente:* Elaboración propia con base en la frecuencia de códigos de enfoque

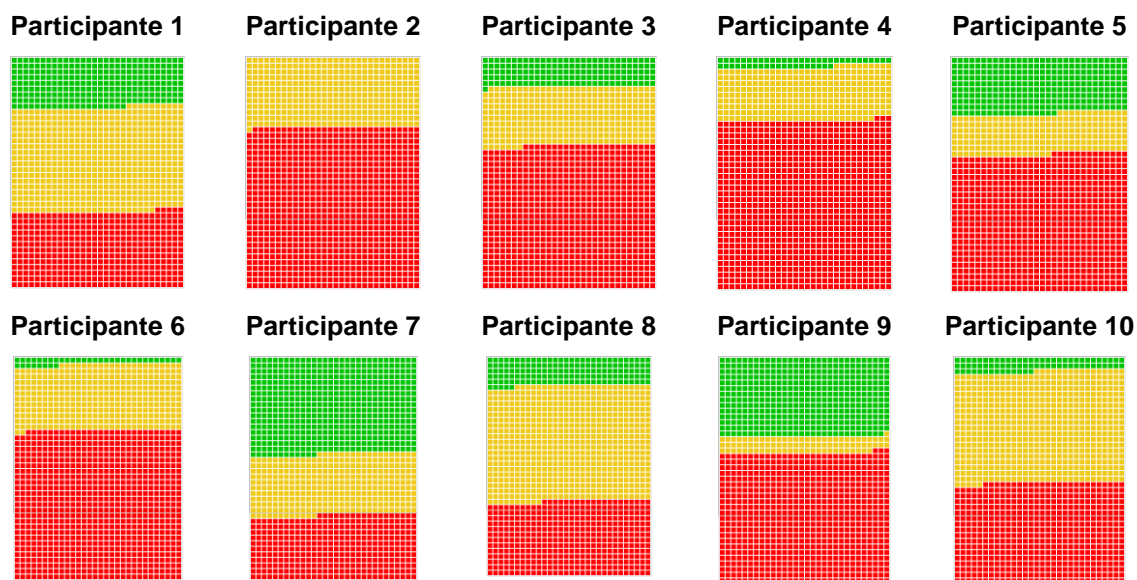
Sin embargo, es preciso señalar que el análisis de las categorías de dirección en el discurso de los participantes requiere de cierta cautela ya que, por ejemplo, el hecho de que un participante se haya enfocado hacia más elementos inhibidores durante su entrevista no necesariamente implica que sea del todo pesimista, sino simplemente que su interés y atención se centra actualmente en resolver los problemas asociados con determinadas VC (podría ser posible que dicho participante fuera exitoso en la operación de sus programas de Factoraje por tener bajo control todas las demás VC). Por lo tanto, las categorías de dirección no deben ser consideradas de manera absoluta simplemente por la frecuencia de aparición en el discurso, sino como un indicio del sentir general de los participantes.

La utilidad de mapear la actitud y el tono del discurso de los participantes es identificar con qué prioridad hay que implementar acciones ya sea para a) resolver los problemas relacionados con aquellas VC que están afectando negativamente el producto (inhibidores), b) fortalecer y proteger el entorno de aquellas VC que favorecen el desarrollo del producto en la actualidad (impulsores), o c) allanar el camino donde existan oportunidades para mejorar el desempeño del producto en determinadas VC (áreas de oportunidad).

A continuación, se presenta un mapa de códigos de dirección por participante, el cual permite distinguir si su actitud fue optimista (color verde), neutral (amarillo) o

pesimista (rojo). En este sentido, si más de la mitad del mapa está marcado en rojo, la dirección será pesimista; si es la mitad, será neutro; y si es menos de la mitad, será optimista.

**Figura 45: Mapa de códigos de dirección**



*Fuente:* Elaboración propia con base en el criterio de categorización de dirección

De la figura anterior, se observa lo siguiente:

- Mediante un análisis por participante se observa que predominio del color rojo y la escasez del verde en prácticamente todos los mapas de códigos es indudable (esto ocurre en 6 de los 10 casos), lo cual indica que los inhibidores fueron mencionados con mayor frecuencia que los impulsores y áreas de oportunidad en su conjunto. Esto a su vez implica que el sentir general de los participantes podría ser mayormente pesimista ante la situación que enfrenta el Sector de Factoraje en la actualidad.
- Al realizar un análisis por participante, se aprecia que aquellos que presentan indicios de mayor pesimismo son el 2, 3, 4, y 6, que contrasta con los de menor pesimismo, que son el 1, 7, 8, y 10. Por su parte, los participantes 5 y 9 mostraron mayor neutralidad.
- Si se hace el análisis por tipo de institución, se observa que los bancos en general muestran indicios de mayor pesimismo, lo cual pudiera significar que

les aflige la situación actual del sector. Ello contrasta con el caso de la Sofom, la FinTech y el banco de desarrollo, cuyo enfoque fue positivo, neutro y positivo, respectivamente.

#### **4.1.3 Interrelación de códigos**

Una vez definidos los criterios de categorización, se procede a identificar y analizar algunas relaciones entre códigos, siendo las más relevantes las de asunto (VC) y su frecuencia, y las de asunto (VC) y su enfoque.

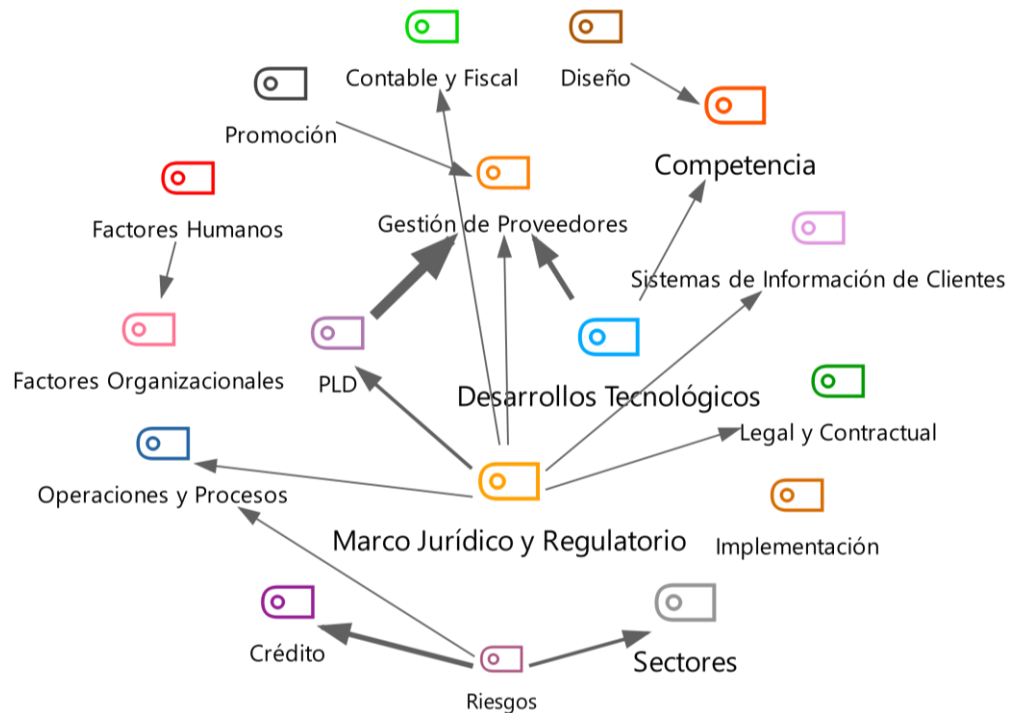
##### **Interrelación de variables críticas y su frecuencia**

Este análisis se construye a partir de la sección de criterio de categorización por asunto y frecuencia, a fin de determinar semejanzas y relación que existe entre las VC que surgieron en el discurso de los participantes, de forma similar al análisis de correlación de desafíos realizado por Moore & Basu (2013). De las entrevistas se observa que algunas de las VC tienen mayor influencia que otras, siendo algunas causas, y otras, efectos de esas causas. Asimismo, los resultados de esta sección complementan de cierta manera el análisis de causa-efecto que explican el bajo nivel de Factoraje en el apartado “Criterios de categorización: Importancia y Desempeño” de la sección “Sistema de codificación”.

En este sentido, a continuación, se presentan ambas categorías de manera conjunta, donde se observan tanto las convergencias entre VC (el grosor de las líneas de conexión indica la frecuencia de convergencias para un mismo par de variables), como la frecuencia de aparición de cada una de las VC (indicado por el tamaño de letra).



**Figura 46: Interrelación de variables críticas**



*Fuente:* Elaboración propia, con base en los criterios de categorización de asunto y frecuencia

Las coocurrencias surgen en prácticamente todas las VC; sin embargo, la figura anterior sólo muestra aquellos casos donde ocurren al menos tres veces por par de VC. Asimismo, el sentido de las flechas indica qué VC incide en qué otra, teniendo así variables independientes (aquellas que inciden en otras) y dependientes (aquellas que son afectadas por otras). Como era de esperarse, se observa que los desafíos relacionados con el marco jurídico y regulatorio imponen el mayor impacto en los programas de Factoraje (variable independiente), mientras que la de gestión de proveedores es la más afectada por otras (variable dependiente). Los aspectos contables y fiscales ocupan el siguiente lugar. Si todas estas VC se vinculan mediante una lógica de causa-efecto y se organizan en una jerarquía específica, puede haber algunas (uno o dos) VC que una IF debe superar para mejorar su eficiencia en la originación, implementación y operación de los programas de Factoraje a su cargo. Lo anterior se evidencia en la siguiente tabla:

**Tabla 42: Variables dependientes e independientes**

<b>Variable Independiente</b>	<b>Variable Dependiente</b>	<b>Relación</b>
Marco jurídico y regulatorio	Procesos PLD	Los procesos PLD y de “Conoce a tu Cliente” son regidos por de la CNBV como autoridad regulatoria
	Aspectos contable y fiscales	Estos últimos son controlados por las autoridades hacendarias, que a su vez regulan el Factoraje a través de la CNBV
	Gestión de proveedores	El proceso de afiliación de proveedores es influido indirectamente por el marco regulatorio a través de los procesos PLD
	Sistemas de información de clientes	Las autoridades han hecho esfuerzos por impulsar una mayor transparencia y eficiencia en cuanto a información de clientes a través de organismos como el RUG
	Legales y contractual	Estos aspectos evidentemente se rigen por el marco legal
	Operaciones y procesos	Los controles de procesos operativos han sido endurecidos por las autoridades regulatorias en años recientes
Procesos PLD	Gestión de proveedores	Todo proceso de afiliación de proveedores requiere contar con un análisis de prevención de lavado de dinero
Promoción	Gestión de proveedores	El nivel de promoción que se haga a través de campañas de afiliación de proveedores determina la efectividad de este proceso
Desarrollos tecnológicos	Gestión de proveedores	Los avances tecnológicos simplifican en gran medida la efectividad del proceso de afiliación de proveedores
	Aspectos de competencia	Los desarrollos tecnológicos se consideran aspectos importantes que otorgan a los IF grandes ventajas competitivas a través de sus plataformas
Diseño de producto	Aspectos de competencia	La creatividad en el diseño de los programas se traduce en importantes diferenciadores de los bancos frente a la competencia
Riesgos	Crédito	La gestión de crédito y riesgos está estrechamente vinculada, ya que el nivel de riesgo de un cliente define su perfil de crédito
	Sectores	El apetito de crédito de los bancos difiere a nivel sectorial, el cual es determinado por su nivel de riesgo
	Operaciones y procesos	El grado de controles impuestos en los procesos determina el nivel de riesgo operativo
Factores humanos	Factores organizacionales	Toda organización está conformada por personas, y como tal son éstas quienes definen las estructuras

*Fuente:* Elaboración propia con base en la convergencia de VC

Cabe destacar que, dependiendo del tipo de intermediario, serán la magnitud de los desafíos asociados a una VC determinada. Por ejemplo, para un banco grande determinado, los desafíos en materia de gestión de proveedores pueden ser

dominantes, mientras que aquellos en materia de desarrollos tecnológicos pueden desempeñar un papel importante para un banco de nicho. Por lo tanto, las acciones que deben tomarse para superar estos desafíos pueden cambiar de un IF a otra en función de la existencia de los desafíos en cada categoría (More & Basu, 2013). En este sentido, es imperativo analizar y estudiar las interrelaciones o la interdependencia entre las VC que supongan desafíos a un IF determinado, a fin de sugerir planes de acción concretos, mismos que se registran en la sección “Recomendaciones” al final de este documento.

### **Interrelación de variables críticas, su importancia, enfoque y dirección**

Este análisis es de especial interés, ya que a través de una sola gráfica se puede distinguir el enfoque general que los participantes le dieron a las VC (destacando las de mayor importancia) en su discurso y, dependiendo de la frecuencia en que cada VC fue clasificada hacia un determinado criterio de enfoque, se puede distinguir la dirección de su discurso, ya sea optimista, pesimista o neutro.

La interrelación de diversos códigos a su vez permitirá ya sea a los IF y/o las autoridades regulatorias tomar decisiones más adecuadas sobre las acciones que se tendrían que implementar para lograr una mejora en el desempeño de ciertas VC, así como su nivel de prioridad y de urgencia. Lo anterior a su vez estará encaminado a lograr resultados que incidan de manera más efectiva en el desempeño de los programas de Factoraje en el menor plazo posible. Este apartado será también de especial ayuda para analizar e interpretar los resultados de la efectividad del Factoraje más adelante.

El análisis de interrelación de códigos se presenta en la siguiente figura con base en un mapa con las siguientes características:

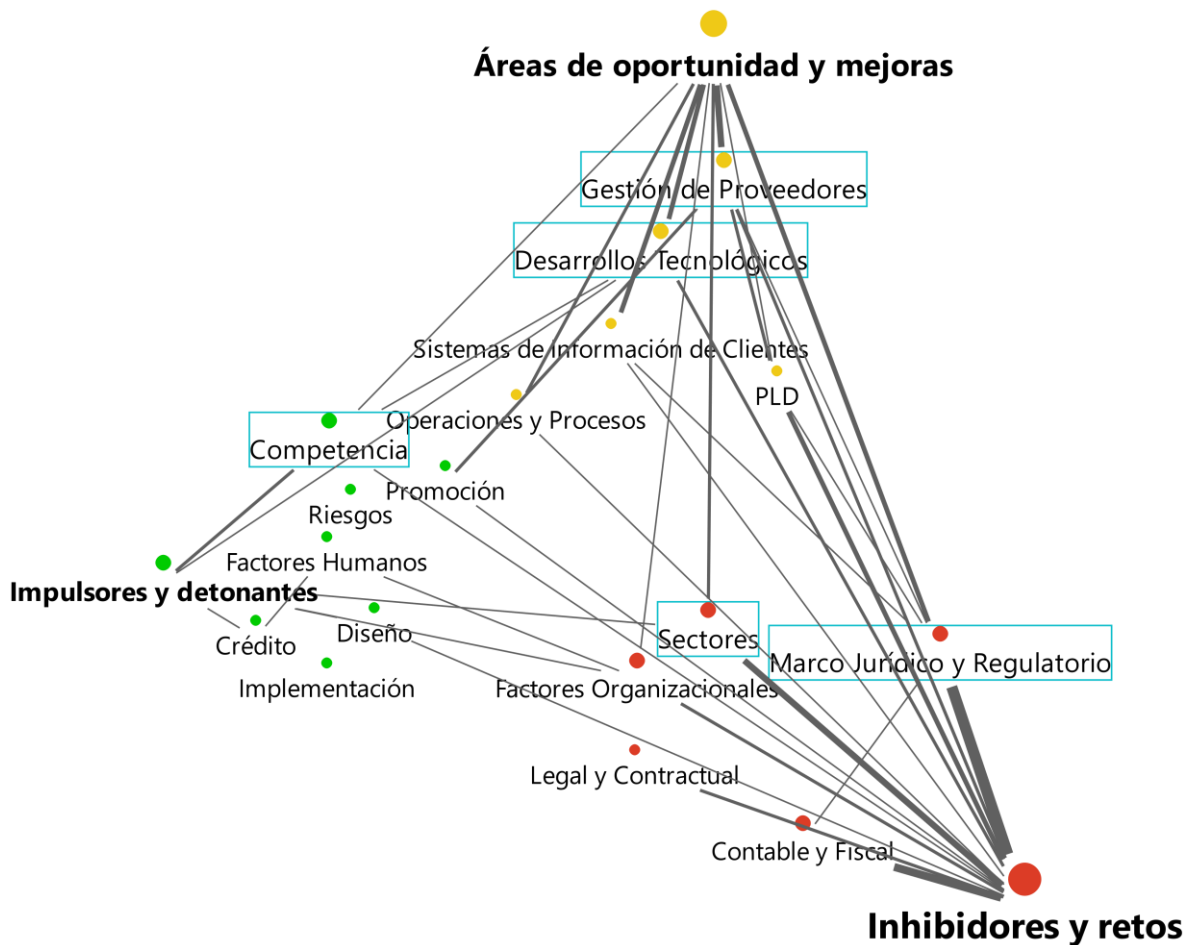
- Cada círculo representa un código de asunto (VC) o de enfoque (impulsores, inhibidores y áreas de oportunidad), respectivamente, cuyo tamaño se asocia con la frecuencia relativa de codificación de segmentos con respecto a los demás.

- Los recuadros azules que enmarcan ciertas VC se asocian con el nivel de máxima importancia de cada una de ellas. Para tal efecto, se considera solamente el 30% que surgió con mayor frecuencia en el discurso de los participantes, y que por tanto se considera de importancia alta por los participantes.
- Los colores de los círculos se utilizan para resaltar agrupaciones de códigos (*clusters*), de tal forma que los impulsores se asocian con el verde, los inhibidores con el rojo, y las áreas de oportunidad con el amarillo.
- Las líneas de conexión entre los códigos indican dónde y con qué frecuencia (dependiendo de su grosor) han convergido dos de ellos para un segmento determinado. En este sentido, entre más veces haya sido codificada cierta VC con un mismo código de enfoque, mayor será el grosor de la línea que los une.
- A fin de destacar los casos más relevantes de intersección de códigos, sólo aparece una línea de conexión si hubo al menos tres intersecciones para cada par de códigos. No obstante, al ser un mapa de interrelación de códigos, se muestran todos aquellos donde hubo al menos una intersección.<sup>71</sup>
- Las distancias entre dos códigos determinados representan el grado en que convergen dichos códigos en los documentos de datos. Esto significa que, cuanto más se superponen dos códigos, es decir, entre más se asignen dos códigos distintos a un mismo segmento de datos, más cerca se colocarán juntos en el mapa. Por tanto, una distancia cero significa que dos códigos sólo ocurren juntos, mientras que una distancia correspondiente al máximo posible significa que estos códigos nunca ocurren juntos.

---

<sup>71</sup> En este caso se muestran las 17 VC que abordaron los participantes ya que todas ellas se asocian a algún código de enfoque en mayor o menor medida.

**Figura 47: Interrelación de VC integral**



*Fuente:* Elaboración propia, con base en los criterios de categorización de códigos

El resultado de la interrelación de códigos es una figura triangular de aspecto prismático donde se aprecian tres *clusters* de VC agrupadas por código de enfoque en cada punta, siendo estos los impulsores, inhibidores y áreas de oportunidad, marcados en verde, rojo y amarillo, respectivamente. De la figura anterior, se obtienen los siguientes resultados.

- Por tratarse de variables mutuamente excluyentes, no existe posibilidad de convergencia entre los códigos de enfoque, motivo por el cual se encuentran situados cada uno en los nodos del triángulo, donde la distancia entre unos y otros es la máxima posible.
- Considerando el tamaño de los nodos y letras, se aprecia que prevalecen los elementos inhibidores en el discurso de los participantes, seguido por las áreas

de oportunidad e impulsores, los cuales surgieron un total de 92, 73 y 30 veces, respectivamente.

- Por su cercanía a cada nodo y grosor de la línea de conexión, destacan el marco jurídico y regulatorio, aspectos contables y fiscales, y sectores, como los principales inhibidores del Sector de Factoraje, seguido por aspectos legales y contractuales y factores organizacionales.
- De manera similar, la gestión de proveedores sobresale como la VC donde mayores oportunidades de mejora pudieran existir, seguido por desarrollos tecnológicos, sistemas de información de clientes, PLD y operaciones y procesos. Por su parte, los impulsores agrupan a las VC de crédito, riesgos, factores humanos, promoción, implementación, competencia, diseño, y factores organizacionales.
- Algunas VC fueron percibidas por tres enfoques en distintos segmentos de los discursos, siendo los casos más relevantes los de factores sectoriales y organizacionales (percibidos en la mayoría de los casos como inhibidores, seguido por áreas de oportunidad, y en mucho menor medida como impulsores), desarrollos tecnológicos (principalmente como área de oportunidad, seguido muy de lejos por inhibidor y por último impulsor), y aspectos de competencia (en la mayoría de los casos como impulsor, pero en algunos casos como inhibidor y en otros como área de oportunidad)
- Otras VC fueron percibidas por dos enfoques a la vez, siendo éstas las de marco jurídico y regulatorio (principalmente como inhibidor, seguido como área de oportunidad), sistemas de información de clientes (en mayor medida como área de oportunidad, seguido como inhibidor), proceso PLD (como área de oportunidad y como inhibidor), gestión de proveedores (principalmente como área de oportunidad, seguido como inhibidor), y por último operaciones y procesos (mayormente como área de oportunidad, seguido como inhibidor).
- En relación con los recuadros, se observa que de las cinco VC más relevantes en función de su frecuencia, la de aspectos de competencia se considera un

impulsor, mientras que dos de ellas se consideran inhibidores (marco jurídico y regulatorio y aspectos sectoriales), y dos más como áreas de oportunidad (gestión de proveedores y desarrollos tecnológicos).

- Es interesante contrastar que, si bien ninguna VC considerada impulsor se reporta como de alta importancia, ello no implica que no lo sea (de hecho, bajo la escala simplificada, todas fueron consideradas de importancia alta), sino simplemente que a nivel jerárquico existen otras de mayor importancia de acuerdo con la definición de los recuadros azules que enmarcan a las VC.
- El hecho de que las VC de mayor importancia detectadas en el cuestionario (que son la mayoría) no figuren en la zona de impulsores pudiera deberse ya sea a que los impulsores del Factoraje operan con normalidad sin riesgos aparentes en el corto plazo en lo que se refiere a dichas VC (impulsores), y/o que los temas de mayor preocupación en la actualidad se refieren a VC que están frenando el producto (inhibidores) y a aquellas que pudieran impulsarlo a un siguiente nivel (áreas de oportunidad).

#### **4.1.4 Contribución al desarrollo de la PYME**

Este apartado busca identificar en qué medida los participantes apoyan financieramente a la PYME, principalmente a través del Factoraje, por tipo de institución, lo cual sentará las bases para el análisis de la efectividad del Factoraje que será objeto de discusión de la siguiente sección.

##### **Bancos Grandes y de Nicho (Participantes 1 a 7)**

En este apartado se conjuntan las opiniones vertidas por los bancos grandes y de nicho, por no diferir significativamente unas de otras. La única diferencia importante en términos de contribución al desarrollo de la PYME consiste en la escala a la cual pueden incidir unos y otros; es decir, los bancos grandes por su infraestructura tienen un alcance sustancialmente mayor que los de los bancos de nicho.

Los participantes coinciden en que las PYME son consideradas empresas de alto riesgo por parte de los bancos debido a su alto índice de mortandad, bajo

profesionalismo y por tanto falta de certidumbre jurídica para poder cobrar, los cuales son los principales factores que mencionaron los participantes. Adicionalmente, el tamaño de operación promedio por unidad para este tipo de empresas es muy pequeño, demandan mucho servicio y conllevan gran carga operativa para los bancos. Es por estas razones por las que este tipo de empresas no es tan atractivo para los bancos, lo cual confirma los argumentos descritos en el Marco Teórico de esta investigación. Y cuando los bancos deciden apoyar de manera directa a este tipo de empresas es vía financiamiento con condiciones muy costosas, con esquemas de garantías y requerimientos difíciles de cumplir, dependiendo de los saldos que mantengan en dichas instituciones, con ventas condicionadas (es decir, a través de esquemas de reciprocidad, mediante los cuales les empaquetan productos y servicios) y con base en esquemas paramétricos.

Afortunadamente, los bancos han desarrollado mecanismos que permiten otorgar financiamiento a las PYME de manera indirecta, a través productos más simplificados y eficientes, de mayor alcance, y mejores condiciones, como son los programas de Factoraje a Proveedores, evitando así tener que acreditar directamente a dichas PYME. De esta manera, con una sola línea de crédito es posible cubrir las necesidades de financiamiento de un gran volumen de PYME, lo cual en teoría acerca a los bancos a cumplir su misión de bancarizar al mayor número de empresas posible, que de otra manera sería imposible de conseguir. Un elemento adicional que ha facilitado ampliar el alcance del financiamiento a un mayor número de PYME es el acceso que tienen ya prácticamente todas estas empresas a computadoras, celulares inteligentes, internet y medios electrónicos en general.

A efectos de ampliar aún más el alcance del Factoraje a las PYME, ha habido algunos esfuerzos innovadores recientes por parte de algunos bancos para ofrecer productos tanto en modalidad de Factoraje a Proveedores como en Factoraje a Clientes, a las PYME grandes (con ventas entre 100 y 200 mdp), mejor calificadas crediticiamente como cliente ancla. De esta manera, cuando se trata de Factoraje a Proveedores, se acredita a dicha PYME como gran comprador, siendo así una operación sin recurso. Bajo este esquema, es posible financiar proveedores Mipyme



e incluso personas físicas con actividad empresarial que de otra manera no tendrían acceso a financiamiento bancario.

De manera análoga, cuando se trata de Factoraje a Clientes, se acredita igualmente a dicha PYME, pero esta vez en calidad de gran vendedor, siendo así una operación con recurso. Bajo este mecanismo, es posible financiar en modalidad de Factoraje desde antes de que la mercancía haya sido enviada y aceptada para pago por parte del comprador. En esta etapa no existen en la actualidad muchos bancos financiando a las PYME, y cuando lo hacen, es a través de productos de crédito. La idea es entonces, que el banco permita a la PYME descontar la cuenta por cobrar en Factoraje desde esta etapa temprana dentro del ciclo de producción, asumiendo riesgo del proveedor PYME, y una vez que la empresa entrega la mercancía y recibe la aceptación de pago, el banco asume el riesgo del comprador, en caso de cumplir con los criterios de crédito y riesgo.

Los participantes señalaron que, aunque sí existen productos de crédito dirigidos a la PYME que compiten con el Factoraje, normalmente este último es más atractivo para todas las partes involucradas. Desde el punto de vista del gran comprador, éste tiene un incentivo de usar el Factoraje a proveedores ya que se trata un financiamiento sin costo que no se refleja como deuda bancaria dentro del balance, siempre y cuando la operación no sea notificada, ya que, en caso de serlo, la deuda comercial se reclasifica como deuda bancaria. Desde el punto de vista del proveedor PYME, al ceder los derechos de cobro, su cuenta por cobrar sale de su balance cuando trata de una operación sin recurso, a un menor costo financiero. Incluso pueden existir proveedores en buró de crédito, con capital contable negativo o que no son sujetos de crédito, que pueden acceder a financiamiento a través de estos esquemas.

En cuestión de sectores, aquellos donde un mayor número de proveedores PYME podrían beneficiarse a través del Factoraje (ya sea en modalidad a Proveedores o a Clientes) es el sector primario (sector agrícola) y el secundario (industria de la transformación), donde la empresa ancla normalmente cuenta con una cantidad importante de proveedores y de clientes (compradores). Sin embargo, como ya se

comentó, no suele haber apetito de crédito para el sector primario por considerarse éste de mayor riesgo. No obstante, es sólo a través del Factoraje a Proveedores (y no a Clientes) donde los bancos logran un mayor alcance a las PYME, y por tanto mayor contribución a su desarrollo.

Por otro lado, como ya se comentó en el Marco Contextual, los participantes coincidieron en que no existe información estadística que permita cuantificar el número de PYME que por su perfil eventualmente pudieran ser susceptibles de afiliarse a algún programa de Factoraje, así como conocer cuáles PYME operan el Factoraje en la actualidad, ni con qué intensidad y frecuencia, ni desde cuándo, y por tanto tampoco el sector al cual pertenecen. Si bien la falta de información estadística no es propiamente un inhibidor para el desarrollo de la PYME, ciertamente impide a los participantes del Sector de Factoraje saber dónde están parados, y por tanto diseñar estrategias para cubrir un mayor mercado PYME de manera más eficiente y adecuada.

Por último, en materia de contribución al desarrollo de la PYME, los participantes comentaron que, derivado de los beneficios financieros que obtienen los bancos a través del Factoraje, algunos grandes corporativos que cuentan con gran liquidez han implementado soluciones alternas (ya sea plataformas de Factoraje propias, o esquemas de Descuentos por Pronto Pago), y condicionado contractualmente a las PYME a fin de impedirles ceder sus derechos de cobro a terceros, en un afán de sustraer los beneficios financieros que normalmente obtienen los bancos. Si bien esta tendencia afecta al Factoraje bancario, al final el beneficio de liquidez lo siguen conservando las PYME, que en este caso es ofrecida por los grandes corporativos a través de sus programas de descuento por pronto pago.

Otros factores que prácticamente todos los bancos participantes señalaron como causas que han impedido a los bancos incidir en un mayor número de PYME son el débil marco jurídico y la reducción sustancial de la operación de Factoraje en los Sectores Público y de Energía, que normalmente se caracterizan por tener un número importante de proveedores PYME. Estos temas se analizarán más adelante como parte de los inhibidores y áreas de oportunidad del Factoraje.

### **Sofom grande** (Participante 8)

Por su tamaño y escala, la contribución de las Sofom a las PYME es por lo general mucho más limitado que la de los bancos. No obstante, es a través del Factoraje a Clientes, y en ciertos sectores donde los bancos no participan, la forma en que este participante contribuye al financiamiento y desarrollo de las PYME. El participante también cuenta con una línea de crédito de Nafin, con la cual puede fondear operaciones direccionadas a ciertas PYME. Al igual que los bancos, coincide en que donde se puede incidir a mayor escala en las PYME es a través del Factoraje a Proveedores, y no en el Factoraje a Clientes.

### **FinTech** (Participante 9)

En el caso de este participante, su incidencia en la PYME es indirecta, ya que aquél sólo provee la plataforma para conectar a las partes de un esquema de Factoraje, y asimismo facilita el proceso de afiliación de proveedores en dichos programas. Sin embargo, el participante no provee financiamiento ni algún otro tipo de servicio a las PYME directamente.

### **Banco de Desarrollo** (Participante 10)

Como ya se comentó anteriormente, la misión de este participante es la de apoyar a las PYME en múltiples modalidades, ya sea en programas de financiamiento como en educación financiera y asesoría técnica. Dentro de su extensa gama de productos y servicios a las PYME, destaca el Factoraje a Proveedores como una de las modalidades a través de las cuales mayor incidencia ha tenido este participante sobre las PYME a través de su plataforma electrónica innovadora desde inicios de la década del 2000.

No obstante, desde hace algunos años en que los bancos cuentan ya con sus plataformas propias, ofreciendo tasas y condiciones atractivas, muchas de las PYME dejaron de participar en el programa de este participante para migrarse a otros programas, pero de bancos específicos. Esto significa que el financiamiento

que reciben las PYME a través del Factoraje está ahora ya muy diversificado entre los distintos IF. A pesar de haber perdido volumen de operación, de alguna manera se logró conseguir mejores condiciones para las PYME, por lo cual el participante considera que no sólo cumplió su misión, sino que ha optado por apoyar a los bancos a reforzar su programa, considerándolos así más como aliados, y menos como competidores.

En efecto, normalmente los corporativos más grandes que tienen una extensa red de proveedores están ya operando en alguna plataforma (que puede ser la del participante y/o la de algún banco). En la actualidad, el participante está enfocado en un segundo nivel de empresas (medianas, que al final del día son el segmento alto de las PYME), que no tienen una red tan grande de proveedores, y que no son tan atractivas para los bancos. Debido al riesgo que conlleva financiar a este tipo de empresas (incluso en el segmento alto de las PYME), el participante ofrece esquemas de garantías donde el riesgo se comparta al 50%.

Adicionalmente, el participante ofrece otro tipo de esquemas de apoyo a las PYME en conjunto con los bancos, como el de garantías, donde éste actúa como aseguradora de crédito, y el de fondeo a la banca, donde el participante otorga líneas de crédito a los IF para que a su vez puedan fondear sus créditos PYME.

#### **4.1.5 Interpretación de resultados de la efectividad del Factoraje**

Este apartado contribuirá a identificar y comprender, desde el punto de vista empírico, las causas por las que el financiamiento a través del Factoraje ha sido ineficiente para el desarrollo de la PYME (Objetivos Específicos 1 y 2), así como las áreas de oportunidad que existen para mejorar (Objetivo General), con base en las entrevistas llevadas a cabo a los participantes, y con el apoyo de la herramienta MAXQDA Analytics Pro 2018.

Asimismo, con base en la interrelación de VC y su enfoque, se podrán identificar aquellas donde sea más imperativo emprender alguna acción que permita mejorar la eficiencia de los programas de Factoraje en el corto plazo, ya sea a través de las autoridades regulatorias o de las propias instituciones que lo operan.

La organización de esta sección es por categoría de VC, al inicio del cual se incluye una tabla que contiene un análisis de similitudes de código por participante, de acuerdo con la categoría de que se trate, seguido de ciertos datos básicos por VC, y de una discusión para cada una de ellas.

### **Resultados por categoría de VC**

El análisis de resultados de la efectividad del Factoraje se lleva a cabo a partir de una macro tabla dividida en cada una de las siete categorías de VC, en la cual se enlistan estas últimas, seguido de un resultado cuantitativo de desempeño promedio respecto a la escala de Likert (siendo el 1 el mejor y el 5 el peor) y de un resultado cualitativo respecto a la frecuencia de codificación (en términos absolutos y relativos en relación con el total de segmentos codificados) en la primera columna, y de una discusión con los principales resultados en la segunda columna.

Cabe mencionar que el análisis de similitudes permite verificar las coincidencias o diferencias de varios documentos entre sí, en términos de existencia o frecuencia de códigos. El color sombreado ayuda a interpretar las celdas, que en una matriz de similitud pueden tener un valor de 0 (sin similitud) a 1 (idéntico), tal que cuanto más oscuro es el color, más similares son dos documentos en términos del (los) código(s) seleccionado(s). Los cálculos se basan en una tabla de cuatro campos, que se genera para cada combinación pareada de documentos, como se muestra a continuación.

		Documento del Participante i	
		Código existe	Código no existe
Documento del Participante j	Código existe	a	b
	Código no existe	c	d

Donde:

i, j = del 1 al 10, con  $i \neq j$

a = Número de códigos idénticos en ambos documentos

d = Número de códigos que no existen en ambos documentos

b y c = Número de códigos que existen sólo en un documento

Con base en la tabla anterior, la similitud se calcula como  $(a + d) / (a + b + c + d)$ , dando como resultado un porcentaje de coincidencia de códigos para cada par de participantes en una determinada categoría de VC.

**Tabla 43: Integración de resultados por categoría de VC**

### Origenación Comercial

#### *Análisis de similitudes de código de VC*

Nombre	Bancos Grandes					B. de Nicho		Sofom	FT	BDD
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10
Participante 1	1.00	1.00	1.00	1.00	0.75	0.50	0.50	0.75	0.75	0.50
Participante 2	1.00	1.00	1.00	1.00	0.75	0.50	0.50	0.75	0.75	0.50
Participante 3	1.00	1.00	1.00	1.00	0.75	0.50	0.50	0.75	0.75	0.50
Participante 4	1.00	1.00	1.00	1.00	0.75	0.50	0.50	0.75	0.75	0.50
Participante 5	0.75	0.75	0.75	0.75	1.00	0.25	0.25	0.50	0.50	0.75
Participante 6	0.50	0.50	0.50	0.50	0.25	1.00	1.00	0.75	0.75	0.50
Participante 7	0.50	0.50	0.50	0.50	0.25	1.00	1.00	0.75	0.75	0.50
Participante 8	0.75	0.75	0.75	0.75	0.50	0.75	0.75	1.00	1.00	0.75
Participante 9	0.75	0.75	0.75	0.75	0.50	0.75	0.75	1.00	1.00	0.75
Participante 10	0.50	0.50	0.50	0.50	0.75	0.50	0.50	0.75	0.75	1.00

Las mayores similitudes de códigos de origenación comercial surgen entre los bancos grandes (índice de 1 en el 80% de los casos de este grupo) y entre bancos de nicho (índice de 1 en los dos casos de este grupo). Sin embargo, no hubo similitudes significativas entre ambos grupos (índices de 0.5). Lo anterior implica que existe una alta homogeneidad en cuestión de presencia de códigos de origenación comercial al interior de cada una de las categorías de participantes, pero no con respecto

a otras distintas a ellas. Por lo que respecta a la Sofom, FinTech y banco de desarrollo, la similitud con el resto de los grupos fue relativamente alta (Sofom y FinTech), y media (banco de desarrollo).

## Resultados

VC Desempeño Frecuencia	Discusión
<b>Promoción</b>  2.4, 15, 5.3%	<p>La promoción se presenta como una VC de relevancia y desempeño medio, la cual está estrechamente relacionada no sólo con la venta del producto al gran comprador, sino a la afiliación de proveedores y labor de convencimiento para que descuenten.</p> <p>El Factoraje a Proveedores PYME se considera en muchos casos un producto genérico sin mayor diferenciación entre sus variedades (<i>commodity</i>), el cual suele ser contratado por la penetración que tienen los bancos con sus clientes en otros productos (por ejemplo, servicios de gestión de efectivo, especialmente la nómina). Esto implica que la promoción de este producto no incida en la decisión final del cliente sobre contratarlo o no; incluso, en muchos casos son las mismas empresas quienes lo solicitan. En este sentido, una promoción limitada (o incluso nula) no impactará negativamente en el desempeño bajo esta VC, e incluso los programas de Factoraje podrán operar con cierto éxito en ausencia de dicha promoción. Por el contrario, una labor de venta esmerada con el gran comprador, acompañada de campañas de afiliación de proveedores efectivas y de un alto nivel de servicio al cliente, puede maximizar la utilización del producto, incentivando así un mayor volumen de descuentos. Por tanto, bajo los criterios de enfoque definidos anteriormente, la promoción es considerada un impulsor.</p> <p>Como parte del proceso de promoción, inicialmente debe existir un filtro crediticio del gran comprador, con un mínimo de proveedores que implique un volumen atractivo de descuentos. <i>“En general los clientes pequeños no son atractivos ya que la misma carga operativa aplica para uno grande que para uno pequeño”</i> (8:30). Para el Factoraje que se opera en plataformas electrónicas, los desarrollos tecnológicos juegan también un papel de suma importancia <i>“En el Factoraje, como en todos los productos financieros, se trata de optimizar la combinación de promoción y tecnología”</i> (9:39)</p> <p>La estrategia de promoción depende de cada institución, cuya efectividad depende del grado de comprensión del producto a través de capacitación continua a los ejecutivos de ventas. <i>“Los corporativos deben tener claro los objetivos que quieren lograr con el financiamiento a su cadena de suministro. Y si no los tienen claros, el ejecutivo de ventas debe saber transmitir los beneficios”</i> (9:54). En este sentido, existe un gran desconocimiento y falta de cultura financiera que inhibe una mayor penetración del producto. <i>“Hoy por hoy cuando las empresas necesitan financiamiento, en lo primero que piensan es en crédito y se endeudan. ¿Pero por qué no mejor vender sus facturas?”</i> (6:35)</p>
<b>Sectores</b>  2.1, 27, 9.6%	<p>El aspecto sectorial surge como la tercera VC más valorada, con un desempeño general bueno por parte de los participantes a pesar de ser considerado un inhibidor. Esto es así producto de las restricciones que presentan la mayoría de</p>

las industrias, ya sea por su alto perfil de riesgo y/o por el escaso número de proveedores que contienen, aunado al hecho de presentarse ciertas barreras en sectores clave para el Factoraje, como el automotriz y el de Gobierno Federal, Estatal y Municipal. Con respecto a este último, las limitantes fueron discutidas anteriormente en la sección “Cambios recientes en el entorno”. *“Desafortunadamente no hay actualmente ninguna iniciativa para reactivar este sector”* (2:57).

Por lo que hace al sector automotriz, el potencial es enorme por la gran cantidad de proveedores que operan alrededor de las grandes armadoras de autos. Sin embargo, la barrera viene dada por su gran tamaño. *“Son programas tan grandes, que los bancos no tienen la capacidad de fondarlos de manera individual, y la única manera de hacerlo sería a través de sindicatos, por temas de concentración de riesgo y portafolio”* (1:23). En virtud del gran potencial para el Factoraje en este sector, es que éste se opera en gran medida a través de la plataforma multibanca de Cadenas Productivas de Nafin, donde al participar varios bancos, es posible financiar a este sector de una manera más eficiente y con menor riesgo para cada banco en lo individual. Para el caso de empresas del sector automotriz que cotizan en bolsa suele ser muy atractivo operar el Factoraje cuando se les permiten no ser notificadas de la cesión de derechos de cobro cuando una factura es descontada por un proveedor. Con este mecanismo se evita que su deuda comercial con el proveedor sea reclasificada como deuda bancaria, lo cual afectaría sus índices de apalancamiento financiero, en detrimento de su calificación crediticia.

La estrategia y estructura organizacional no es homogénea en todos los participantes, ya que existe una mezcla de segmentación por sectores a los cuales pertenece el cliente ancla (comprador) y/o por tamaño de empresas. Lo que sí es un hecho en todos los bancos es que no existe una segmentación sectorial por tipo de usuario (proveedor). Sin importar la estrategia o estructura, existen cierto tipo de sectores más atractivos para el Factoraje que otros de acuerdo con su perfil de riesgo y número de proveedores, como se reportó anteriormente en la sección “Representatividad de las PYME en esquemas de Factoraje”. En este sentido, se presentan los sectores público, comercial e industrial como los más atractivos para los bancos en general, los de construcción y agricultura como los de mayor riesgo, y los sectores público y automotriz con gran potencial, pero restringidos en la actualidad.

Por otro lado, existen diversos programas de gobierno destinados a apoyar a los proveedores PYME por tipo de sector *“Enfocado a PYME hay una gama muy grande de proyectos para atender sectores específicos, donde Nafin, en conjunto con la Secretaría de Economía, pueden garantizar hasta el 70%, para que le entren los bancos y les puedan ofrecer cierta tasa preferencial”* (10:27)

---



## Diseño, Planeación e Implementación

### *Análisis de similitudes de código de VC*

Nombre	Bancos Grandes					B. de Nicho		Sofom	FT	BDD
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10
Participante 1	1.00	1.00	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.00	0.67	0.33
Participante 2	1.00	1.00	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.00	0.67	0.33
Participante 3	0.67	0.67	1.00	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.67
Participante 4	0.67	0.67	0.33	1.00	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.00
Participante 5	0.67	0.67	0.33	0.33	1.00	1.00	1.00	0.33	1.00	0.67
Participante 6	0.67	0.67	0.33	0.33	1.00	1.00	1.00	0.33	1.00	0.67
Participante 7	0.67	0.67	0.33	0.33	1.00	1.00	1.00	0.33	1.00	0.67
Participante 8	0.00	0.00	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	1.00	0.33	0.67
Participante 9	0.67	0.67	0.33	0.33	1.00	1.00	1.00	0.33	1.00	0.67
Participante 10	0.33	0.33	0.67	0.00	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	1.00

Se observan diferencias importantes entre los bancos grandes con respecto a los de nicho en términos de códigos de diseño, planeación e implementación. Las únicas similitudes relevantes en cuestión de ocurrieron entre ambos bancos de nicho y la FinTech (índice de 1). Sin embargo, no surgieron similitudes relevantes para el resto de los participantes.

### *Resultados*

VC Desempeño Frecuencia	Discusión
<b>Diseño del Producto</b>  2.3, 9, 3.2%	<p>El diseño del Factoraje surge como una de las VC de menor relevancia, aunque con un desempeño general bueno. Considerado un impulsor, la creatividad e innovación en el diseño juegan un papel fundamental. Los constantes cambios en materia tecnológica, legal y fiscal requieren de plataformas de SCF que estén evolucionando al mismo ritmo, y es donde la creatividad del diseño marca la diferencia. En los últimos años, tanto el diseño como los avances tecnológicos han permitido migrar gran volumen de Factoraje de medios físicos a medios electrónicos, logrando así atender el mercado de una manera más eficiente.</p> <p>Dependiendo de los objetivos financieros que persiga el cliente, del sector en el que opere, y el alcance (ya sea nacional, regional o internacional), será la modalidad de Factoraje más apropiada a implementar. Suele ocurrir que, a diferencia de las plataformas electrónicas locales como el Factoraje Electrónico a Proveedores PYME (donde existe mayor competencia y menor diferenciación entre unas y otras), las internacionales presentan mayores ventajas competitivas producto de un buen diseño, las cuales están asociadas al alcance, moneda, sistema de reporte y análisis estadístico de datos, entre otros diferenciadores. La creatividad e innovación en el diseño es también requisito indispensable en el diseño de operaciones de Factoraje en medios físicos (especialmente aquellas centradas en el vendedor).</p> <p>Por ejemplo, el tamaño de ciertos programas implica que sólo pueden ser atendidos a través de sindicatos o plataformas multibanca. “<i>Son programas tan</i></p>

---

*grandes, que los bancos no tienen la capacidad de fondearlos de manera individual, y la única forma de hacerlo sería a través de un sindicato, por temas de concentración de riesgo y portafolio. Y esto pasa mucho con las armadoras” (1:23).*

En casos donde los clientes tengan la restricción de no poder registrar deuda bancaria en su balance (por ejemplo, las aseguradoras y en general las empresas que cotizan en bolsa), se requiere una plataforma de Factoraje donde la cesión de derechos no sea notificada al gran comprador, a fin de evitar que la deuda comercial sea reclasificada como deuda bancaria, y en donde el IF pueda implementar mecanismos para subsanar el riesgo que no poder perfeccionar legalmente la cesión de derechos a su favor.

En otros casos donde las empresas busquen descontar sus cuentas por cobrar de sus clientes sin recurso, amerita un descuento de cartera en esquemas centrados en el vendedor. Esta situación suele ser común para las arrendadoras. En aquellos casos donde el gran comprador tiene excesos de liquidez (caso común en el sector minorista), el apoyo por parte de los bancos podría provenir a través de plataformas electrónicas bajo esquemas conocidos como *White Label*, que permiten fondear sus propios programas con sus excedentes de tesorería.

## **Implementación**

2.6, 12, 4.3%

La implementación de los programas emerge como una VC de relevancia media, aunque con un nivel de desempeño medio. A efectos de asegurar que ésta se lleve a cabo de manera eficiente, es importante dar un seguimiento puntual y oportuno a todas las áreas involucradas en cada una de las etapas del ciclo de ventas (prospecto, oportunidad identificada, negociación, propuesta, mandato, implementación, afiliación de proveedores, primer descuento y crecimiento de activos) con base en ciertas métricas definidas por el propio intermediario, dependiendo de la etapa.

Por ejemplo, para la etapa previo a la venta se mide el número de programas en prospectación; una vez vendido cierto programa, se miden los avances a través de métricas de gestión de proyectos como los Diagramas de Gantt, que pueden contener hasta 30 pasos (desarrollo de esquemas de distribución de los elementos del diseño de la plataforma electrónica, conocidos como “*layouts*”, prueba piloto, ferias de afiliación y capacitación a proveedores, etc.); una vez implementado el programa, se mide el número de proveedores afiliados, utilización de líneas de crédito, volumen financiado, saldos promedio, margen operativo y rentabilidad.

*“Lidiar con los avances de implementación de programas es el pan de cada día, y por tanto las métricas son cruciales para nuestra área” (3:45). “Se llevan a cabo revisiones prácticamente diarias sobre la evolución del negocio, lo cual aplica tanto a la parte de implementación de las cadenas como del uso de líneas de crédito ya implementadas” (2:43). “En la parte de diseño e implementación de producto, se maneja un diagrama de Gantt con más de 30 pasos (plan piloto, layouts, pruebas, ferias de afiliación y capacitación, etc.). Donde más se tarda el proceso es en la negociación de los contratos, especialmente con clientes corporativos” (1:94)*

Considerando todas las áreas involucradas tanto al interior del intermediario como del cliente, el tiempo de implementación suele ser considerablemente amplio, con una media de tres a seis meses, pudiendo extenderse hasta más de un año. Una vez implementado el programa, su crecimiento se da de manera gradual a medida que los proveedores van descontando (lo cual depende en gran medida de la labor de promoción que el gran comprador haga con ellos). Los niveles óptimos de utilización a lo largo del tiempo deben ser del orden del 50% durante los primeros seis meses de operación, y de 70% en el largo plazo. *“Esto contrasta con un crédito tradicional donde en el momento que lo tomas se topa la línea”* (5:54).

**Gestión de Proveedores**

2.3, 23, 8.2%

La gestión de proveedores se presenta como una de las VC de máxima relevancia por su alto nivel de contribución a los programas de Factoraje, medido tanto en términos de frecuencia de surgimiento en el discurso de los participantes, como en la calificación asignada en el cuestionario cerrado, que concuerda con la relevancia que le dan los teóricos a esta variable. El desempeño reportado por los participantes en esta categoría fue bueno en general, pero con grandes oportunidades de mejora en materia de afiliación de proveedores y crecimiento de activos, ambos considerados procesos que toman un tiempo considerable en llevarse a cabo. *“Es en el onboarding del proveedor, en la parte final de la cobranza y en dar mayor certidumbre jurídica donde más eficiencia se puede conseguir”* (5:77). *“En cuestión de onboarding tienes que estar innovando en tecnología constantemente”* (9:38). *“Y en la forma en que lleves a cabo la afiliación de proveedores, el cliente va a estar contento; en ese sentido se cierra el círculo del servicio al cliente”* (9:40).

En este sentido, en tiempos recientes se han venido implementando desarrollos tecnológicos cuya tendencia es hacia llevar a cabo el proceso de afiliación de proveedores de manera automatizada hasta cierto punto, dependiendo del tipo de usuarios de que se trate, que pueden ser clientes existentes (en algún otro segmento del banco) y aquellos que no lo son (conocidos como “terceros relacionados”). Para los primeros el proceso tendría que ser en teoría más ágil que para los segundos. No obstante, el proceso de “Conoce a tu Cliente” o KYC ha supuesto un problema importante sobre la afiliación de proveedores, el cual se retomará más adelante en el apartado de PLD.

En cuanto a crecimiento de activos, los bancos grandes suelen contar con áreas que contactan e incentivan a los proveedores a descontar (en algunos casos con áreas especializadas conocidas como “Asset Growth”, y en otros sólo con un Centro de Atención Telefónica), con el objetivo de hacer crecer el volumen financiado. A pesar de que ya existen mensajes de texto a través de los cuales se invita a los proveedores a descontar tan pronto sus facturas son publicadas en el portal del banco, el problema surge cuando dichos mensajes les llegan a personas equivocadas y/o a quienes no tienen el poder de decisión. Por otro lado, si bien la misión del área de *Asset Growth* es contactar personalmente a los proveedores para invitarlos a descontar, no siempre cuenta con la información necesaria. Este problema es aún mayor cuando se trata de Centros de Atención Telefónica, donde al no ser ejecutivos especializados quienes atienden, suelen desconocer por completo el funcionamiento del producto, y por tanto son incapaces de dar asesoría adecuada cuando se les solicita.

## Crédito y Riesgo

### Análisis de similitudes de código de VC

Nombre	Bancos Grandes					B. de Nicho	Sofom	FT	BDD	
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10
Participante 1	1.00	1.00	1.00	1.00	0.75	0.50	0.75	0.75	0.50	0.25
Participante 2	1.00	1.00	1.00	1.00	0.75	0.50	0.75	0.75	0.50	0.25
Participante 3	1.00	1.00	1.00	1.00	0.75	0.50	0.75	0.75	0.50	0.25
Participante 4	1.00	1.00	1.00	1.00	0.75	0.50	0.75	0.75	0.50	0.25
Participante 5	0.75	0.75	0.75	0.75	1.00	0.25	0.50	0.50	0.75	0.50
Participante 6	0.50	0.50	0.50	0.50	0.25	1.00	0.75	0.75	0.50	0.25
Participante 7	0.75	0.75	0.75	0.75	0.50	0.75	1.00	0.50	0.75	0.50
Participante 8	0.75	0.75	0.75	0.75	0.50	0.75	0.50	1.00	0.25	0.00
Participante 9	0.50	0.50	0.50	0.50	0.75	0.50	0.75	0.25	1.00	0.75
Participante 10	0.25	0.25	0.25	0.25	0.50	0.25	0.50	0.00	0.75	1.00

Las mayores similitudes de códigos de gestión de crédito y riesgos surgieron entre los bancos grandes (índice de 1 en el 80% de los casos), y en menor medida entre bancos de nicho (índice de 0.75), entre Sofom y Bancos Grandes (índice de 0.75 en el 80% de los casos), y entre FinTech y el banco de desarrollo (índice de 0.75).

### Resultados

VC	Desempeño	Frecuencia	Discusión
Crédito	1.8, 12, 4.3%		<p>Esta VC se muestra con un nivel de relevancia bajo, aunque su nivel de desempeño fue bueno en términos generales. La gestión de crédito en el Factoraje se considera como una manera más eficiente de atender a las PYME que el crédito tradicional, ya que de esa manera los bancos otorgan financiamiento a un mayor número de PYME sin acreditarlas directamente. En este sentido, el arbitraje crediticio surge como un elemento importante en esta categoría. Los programas de SCF centrados en el comprador respaldan el objetivo de eliminar el riesgo de la cadena productiva y alivia a los proveedores, muchos de los cuales son PYME, y de la complejidad de organizar su propia solución de Factoraje. Aprovechar la fortaleza crediticia de los compradores altamente calificados representa una gran oportunidad con mucho potencial aún por explotar.</p> <p>Es así como el Factoraje es más práctico y eficiente ya que se puede atender más rápido a un mayor número de PYME, es más rápido de implementar y este tipo de empresas recibe mejores condiciones. <i>“Con una sola línea de crédito puedes cubrir las necesidades de financiamiento de un gran volumen de proveedores PYME, que si lo hicieras uno por uno. Y lo que busca la banca es su vocación de incrementar su cobertura, que de otra manera no se podría lograr.”</i> (1:71) “. Asimismo, la cobranza es más segura que cualquier otro tipo de crédito ya que se trata de un financiamiento de algo que ya se vendió. <i>“Y a pesar de la falta de garantías que ofrece la regulación a los bancos en México,</i></p>

---

	<i>el producto sigue siendo de los más seguros, con menor índice de cartera vencida” (4:65)</i>
<b>Riesgos</b>	La gestión de riesgos es un proceso estrechamente relacionado con el de gestión de crédito, y surge como la VC con la menor valoración en todo el discurso de los participantes, que probablemente se explica por presentar un desempeño promedio bueno.
1.9, 4, 1.4%	El bajo riesgo que representan las estructuras de SCF centradas en el comprador como el Factoraje a Proveedores PYME en relación con otros productos crediticios, se da debido a que el financiamiento se otorga al proveedor una vez que la mercancía ha sido enviada y las facturas han sido aceptadas para pago. <i>“Financiar en etapas tempranas del proceso orden-a-compra es muy riesgoso, ya que te expones a riesgos como cancelación del pedido, que el proveedor entregue a tiempo y con la calidad adecuada.” (8:80)</i>
<b>Proceso PLD</b>	El proceso de prevención de lavado de dinero se presenta con una relevancia media-alta, con un buen desempeño general, pero con grandes oportunidades de mejora. Asimismo, esta VC está estrechamente relacionada con la de gestión de proveedores, seguido por la de marco jurídico y regulatorio.
1.9, 16, 5.7%	En materia de PLD, la legislación establece que todo cliente debe ser sometido a un proceso de “Conoce a tu Cliente” (KYC), encaminado a prevenir la contratación de personas o empresas de alto riesgo. Sin embargo, la ley no es clara en cuanto a la obligatoriedad de dicho proceso sobre los proveedores que se afilian a los programas de Factoraje, ya que podrían ser considerados como usuarios.  Esta falta de claridad a su vez podría dar lugar a que cada banco interprete la ley a su conveniencia, lo cual tendría una gran incidencia en la eficiencia del proceso de afiliación de proveedores. <i>“En el momento que haya una definición clara del regulador en cuanto a cuestiones de PLD / KYC sobre los proveedores (sean clientes o no del banco), ello va a detonar un gran crecimiento en el producto.” (4:23). “Cuando se logre darle la vuelta temas de KYC, ya no tener que conseguir la firma autógrafa de los contratos, sino que lo hagas electrónicamente, va a detonar el crecimiento del producto.” (5:26)</i>
<b>Sistemas de información de clientes</b>	Los sistemas de información de clientes surgen con un nivel de importancia medio-bajo, con un buen desempeño, pero con grandes áreas de oportunidad de mejora. Asimismo, esta VC presenta cierta relación con el marco jurídico y regulatorio.
2.2, 11, 3.9%	Actualmente la regulación exige que las cuentas por cobrar se registren en el RUG. <i>“En teoría el RUG debería ser una herramienta para saber quién y cuándo descontó ciertas cuentas por cobrar, y que efectivamente hayan quedado asignadas al banco.” (4:53). “Sería muy importante que este organismo proporcione información ágil y fidedigna sobre los proveedores a afiliar.” (5:31)</i>  Sin embargo, se percibe que este organismo se creó como una solución apresurada en el 2015, sin que estuviera preparado para atender los grandes volúmenes de operación que conlleva el Factoraje. Tampoco existe un proceso

---

de validación de facturas registradas en la RUG con respecto al folio de éstas en el SAT, lo cual hace inefectivo el registro. “Esta iniciativa debería ser algo bueno a la larga porque evitaría uno de los grandes problemas que ha habido que es duplicar descuentos.” (8:63)

Esta situación contrasta con la de otros países, donde la información de clientes confiable y oportuna ha permitido desarrollar soluciones de Factoraje Tradicional a gran escala. “En Estados Unidos existe el registro de cuentas por cobrar a través del Uniform Commercial Code, lo cual da mayor transparencia y certidumbre a las operaciones de Factoraje” (8:63). “En Inglaterra las soluciones centradas en el vendedor son el principal producto, ya que es muy fácil obtener información del mercado y de las industrias. Además, las agencias calificadoras te permiten saber la calificación de empresas muy pequeñas, para predecir si te van a poder pagar o no” (4:56)

## Operaciones y Tecnología

### Análisis de similitudes de código de VC

Nombre	Bancos Grandes					B. de Nicho	Sofom	FT	BDD	
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10
Participante 1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.25	0.50	0.75	0.50	0.50
Participante 2	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.25	0.50	0.75	0.50	0.50
Participante 3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.25	0.50	0.75	0.50	0.50
Participante 4	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.25	0.50	0.75	0.50	0.50
Participante 5	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.25	0.50	0.75	0.50	0.50
Participante 6	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	1.00	0.75	0.50	0.75	0.75
Participante 7	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.75	1.00	0.75	0.50	0.50
Participante 8	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.50	0.75	1.00	0.75	0.75
Participante 9	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.75	0.50	0.75	1.00	1.00
Participante 10	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.75	0.50	0.75	1.00	1.00

Las máximas similitudes de códigos de operaciones y tecnología ocurrieron entre los bancos grandes (índice de 1 en todos los casos) y entre la FinTech y el Banco de Desarrollo (índice de 1 también). En menor medida se observa cierta similitud entre la Sofom y todos los demás tipos de instituciones (índice de 0.75 en la mayoría de los casos).

### Resultados

VC	Discusión
Desempeño	
Frecuencia	
<b>Operaciones y procesos</b>	Las operaciones y procesos se muestran con un nivel de importancia medio-bajo, en los cuales las valoraciones cualitativas lo encumbran a los niveles más altos de ranking de desempeño, aunque con ciertas oportunidades de mejora. El Factoraje es uno de los productos bancarios que mayor carga operativa conlleva (especialmente en las soluciones centradas en el vendedor, que se opera en medios físicos), y de ahí la importancia de automatizarlos en la medida de lo
1.8, 10, 3.5%	

---

posible, a fin de minimizar los riesgos operativos inherentes en todo proceso manual.

El endurecimiento de controles operativos analizado en la sección “Cambios recientes en el entorno” incidió negativamente en el Factoraje durante los primeros años siguientes a su imposición, siendo uno de los de mayor impacto la obligación de registrar las facturas descontadas a través del RUG. *“Esto hizo que los departamentos jurídicos de los bancos frenaran los procesos de implementación hasta que las operaciones no estuvieran inscritas en el RUG”* (8:62). Si bien al inicio el impacto fue significativo, con el tiempo los bancos se adaptaron y en la actualidad el exceso de controles no parece ser ya un tema de preocupación al interior del sector.

Para mitigar los riesgos operativos, normalmente existen esquemas de validación *“maker-checker”*, que consisten en que para cada transacción hay alguien que *“hace”* y alguien más que *“revisa”*, de tal forma que se minimiza el riesgo de cometer errores, y a la vez existe una responsabilidad compartida. También es importante rotar al personal que lleva a cabo estas operaciones a fin de evitar posibles vicios o malas prácticas, que pudieran resultar en quebrantos. *“También sería importante no confiar únicamente en los empleados para los procesos de validación, sino delegarlo a un tercero ajeno al banco como un despacho externo”* (1:76). Adicionalmente, desde inicios de la década de 2000, la tendencia ha sido hacia migrar las operaciones a medios electrónicos. *“En la parte operativa se están haciendo desarrollos para agilizar y automatizar los tiempos de back-office”* (1:92)

**Desarrollos tecnológicos**

2.2, 26, 9.2%

Los desarrollos tecnológicos se encumbran como una de las VC de mayor valoración por su alto nivel de contribución al desarrollo de los programas de Factoraje, y en donde se presenta un buen desempeño en términos generales por parte de los participantes, aunque con grandes oportunidades para optimizar más el producto. Tanto el proceso de afiliación automático de proveedores, como las plataformas electrónicas surgen como elementos de suma importancia en esta categoría en la actualidad, cuyo factor crítico de éxito es poder evolucionar al ritmo que lo demandan los cambios tecnológicos en el mercado. En este sentido, los cambios tecnológicos respecto a la explotación masiva de datos y de uso de plataformas para promover, captar y atender clientes PYME provocan una mayor competencia entre los bancos.

En este sentido, la tendencia es hacia una mayor innovación tecnológica y digitalización de procesos, que debe ser apoyado por un marco jurídico y regulatorio robusto y que brinde certidumbre al sector. *“Si bien la tecnología es una variable muy crítica, mientras no haya una definición en el tema regulatorio, el crecimiento tenderá a ser muy marginal”* (4:25). *“La tecnología incluye la parte jurídica, que incluye cuál es tu contrato, cómo confirmas al proveedor, cómo aplicas la ley en los contratos, y si son físicos migrarlos a medios electrónicos.”* (9:38).

Es en las plataformas electrónicas donde a través de desarrollos tecnológicos, los bancos han conseguido diferenciadores competitivos que les permiten posicionarse mejor. Esto es especialmente cierto en plataformas de alcance regional e internacional, y en menor medida en plataformas locales, las cuales

---



suelen ser más estandarizadas (mas no por ello se pueden permitir demeritar en innovación tecnológica). “La tendencia es hacia desarrollos tecnológicos a través de notificaciones a los clientes y usuarios, dashboards, envío de reportes de uso de la plataforma, etc.” (1:91).

En aras de minimizar costos y conseguir mayores eficiencias, algunos bancos han tercerizado algunas funciones propias del Factoraje, ya sea a través de Nafin para gestionar sus programas a través de sus programas con fondeo competitivo y/o para la generación de expedientes, de E-Factor para conectarse con una comunidad de grandes compradores y sus proveedores a través de un portal digital, o de factorías digitales para minimizar carga operativa. “Hemos evaluado desarrollar un portal propio, pero aparte de la inversión, requiere de una fuerza de ventas muy grande para toda la generación de los expedientes, y no lo amerita” (6:10)

## Aspectos Legales, Fiscales y Contables

### Análisis de similitudes de código de VC

Nombre	Bancos Grandes					B. de Nicho		Sofom	FT	BDD
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10
Participante 1	1.00	1.00	1.00	1.00	0.75	0.50	0.00	0.75	0.75	0.50
Participante 2	1.00	1.00	1.00	1.00	0.75	0.50	0.00	0.75	0.75	0.50
Participante 3	1.00	1.00	1.00	1.00	0.75	0.50	0.00	0.75	0.75	0.50
Participante 4	1.00	1.00	1.00	1.00	0.75	0.50	0.00	0.75	0.75	0.50
Participante 5	0.75	0.75	0.75	0.75	1.00	0.25	0.25	0.50	0.50	0.75
Participante 6	0.50	0.50	0.50	0.50	0.25	1.00	0.50	0.75	0.75	0.50
Participante 7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.25	0.50	1.00	0.25	0.25	0.50
Participante 8	0.75	0.75	0.75	0.75	0.50	0.75	0.25	1.00	1.00	0.75
Participante 9	0.75	0.75	0.75	0.75	0.50	0.75	0.25	1.00	1.00	0.75
Participante 10	0.50	0.50	0.50	0.50	0.75	0.50	0.50	0.75	0.75	1.00

Las mayores similitudes de códigos de aspectos legales, fiscales y contables se dieron entre bancos grandes (índice de 1 en el 80% de los casos de este grupo), entre la Sofom y la FinTech (índice de 1), seguido de la Sofom y la FinTech con todos los demás participantes (índices de 0.75).

### Resultados

VC Desempeño Frecuencia	Discusión
<b>Legal y contractual</b> 2.5, 10, 3.5%	Los aspectos legales y contractuales se presentan con una relevancia baja, un desempeño medio, y como una VC que actúa como una barrera en la actualidad, lo cual es determinado en gran parte por las negociaciones de contratos, que alargan considerablemente el proceso de implementación. Asimismo, en virtud del débil marco jurídico que rige las operaciones de Factoraje, la capacidad de ejecución de un contrato en caso de controversia judicial es limitada. “La negociación del contrato con el gran comprador es de los procesos más tardados, en parte debido a discusiones en cuanto a si se trata de un contrato de servicio de pagos, de crédito, de descuento, etc. Lo que se les dice a los abogados es que finalmente no se va a



---

*poder cobrar, entonces da igual. Se está tomando un riesgo de negocio, totalmente clean, y te estás basando más en la calidad moral de la gerencia” (4:36)*

Otro aspecto que inhibe el desarrollo del producto en esta categoría viene dado por las restricciones que imponen los mismos grandes compradores a la cesión de derechos en los contratos comerciales, lo cual es incluso reforzado en la ley. *“Hay sectores comerciales que son muy agresivos en ese sentido, donde los grandes compradores tienen sus propias soluciones de descuento por pronto pago. Y entonces chocan este tipo de soluciones con el de Factoraje” (2:35). “Y encima las empresas grandes han puesto cada vez más candados en sus contratos comerciales que impiden a sus proveedores descontar, sobre todo cadenas comerciales y departamentales.” (3:17). “A estos corporativos sólo les interesa que el banco les preste recursos de capital de trabajo, pero no quieren que se publiquen sus facturas en un portal, porque eso los obliga a pagar en cierto plazo, y lo que buscan es justo lo opuesto: no comprometerse a ningún plazo de pago. Y el problema es que la regulación protege a esos grandes corporativos, y eso ata de manos al proveedor” (4:62). “A este problema se suma el que la Circular Única de Bancos del 2014 obliga a las empresas de Factoraje a cerciorarse que en los contratos comerciales no existan limitaciones a la cesión de derechos de cobro.” (6:31).*

**Contable y fiscal**

2.4, 19, 6.7%

Los aspectos contables y fiscales se presentan como una de las VC de máxima relevancia por su alto nivel de contribución a los programas de Factoraje; sin embargo, las valoraciones cuantitativas la relegan a los últimos puestos del ranking de desempeño, principalmente por falta de claridad en ambas categorías.

En cuestiones contables, hay poca claridad en cuanto a si la cesión de derechos en el Factoraje deba ser registrada a) como deuda comercial, y no bancaria (desde el punto de vista del gran comprador), y b) como operación fuera de balance, en vez de permanecer en el balance como deuda contingente (desde el punto de vista del proveedor). Esta situación ha tenido una repercusión en el producto, en detrimento de un mayor apoyo del cual las PYME podrían beneficiarse. *“De entrada, el banco tiene prohibido ofrecer este producto a las PYME por la complejidad del tema contable” (4:58)*

En el ámbito fiscal, la mayor preocupación viene por la iniciativa de Complemento de Recepción de Pagos, la cual fue analizada anteriormente en el apartado “Cambios recientes en el entorno”. En este sentido, se percibe que, por un lado, las autoridades no han comprendido que el Factoraje es en esencia una operación de crédito y no de pago, ya que el pago de una factura implica el reconocimiento de una transacción comercial (cuestión que no es función de los bancos). Y por otro, al parecer las autoridades no dieron suficiente tiempo a los bancos para adaptarse y llevar a cabo una transición suave y ordenada, por lo cual persiste incertidumbre en el sector sobre si se está cumpliendo adecuadamente o no con esta disposición.

*“El Complemento de Pago es uno de los principales inhibidores del producto, ya que la autoridad está metiendo a los Factorajes en medio de la relación comercial, lo que virtualmente los convierte en agentes fiscalizadores, que a su vez asusta aún más a los clientes” (2:34). “La iniciativa del SAT sobre el Complemento de Pago ha sido un gran inhibidor, ya que vino a poner más incertidumbre al sector” (8:65). “Hoy ya está vigente esa legislación, con un altísimo costo operativo para los bancos. La*

emisión de los CFDI en operaciones de Factoraje que pretendían ser masivas y poder ser ágiles, va a ser todo lo contrario” (10:38). “Hay clientes actuales que están solicitando cancelar el servicio de Factoraje por todo el trámite administrativo que implica, y solicitando mejor un crédito en cuenta corriente” (3:25). “La iniciativa de los complementos de pago implica que el producto lo están haciendo un fiscalizador, cuando realmente es un producto financiero. El temor en el sector es que cuando al cliente le dices: “cuando me pagues te voy a generar tu complemento de pago, y eso lo va a revisar Hacienda”, se van a espantar.” (3:26). “Están regulando algo que no entienden, y la comunicación con las autoridades es muy complicada” (4:52) “Esto implica hacer en ajustes en sistemas, en procesos y adecuar la parte contractual; el impacto es en todo el sector” (5:25)

## Factores Humanos y Organizacionales

### Análisis de similitudes de código de VC

Nombre	Bancos Grandes					B. de Nicho		Sofom	FT	BDD
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10
Participante 1	1.00	1.00	1.00	0.75	1.00	0.25	0.50	0.25	0.75	0.25
Participante 2	1.00	1.00	1.00	0.75	1.00	0.25	0.50	0.25	0.75	0.25
Participante 3	1.00	1.00	1.00	0.75	1.00	0.25	0.50	0.25	0.75	0.25
Participante 4	0.75	0.75	0.75	1.00	0.75	0.50	0.25	0.50	0.50	0.50
Participante 5	1.00	1.00	1.00	0.75	1.00	0.25	0.50	0.25	0.75	0.25
Participante 6	0.25	0.25	0.25	0.50	0.25	1.00	0.75	0.50	0.50	0.50
Participante 7	0.50	0.50	0.50	0.25	0.50	0.75	1.00	0.25	0.75	0.25
Participante 8	0.25	0.25	0.25	0.50	0.25	0.50	0.25	1.00	0.50	1.00
Participante 9	0.75	0.75	0.75	0.50	0.75	0.50	0.75	0.50	1.00	0.50
Participante 10	0.25	0.25	0.25	0.50	0.25	0.50	0.25	1.00	0.50	1.00

Las mayores similitudes de códigos de factores humanos y organizacionales surgieron entre los bancos grandes (índice de 1 en el 80% de los casos de este grupo) y entre el banco de desarrollo y la Sofom (índice de 1). Adicionalmente, se percibe cierta similitud entre la Sofom y los bancos grandes (índices de 0.75 en el 80% de los casos).

### Resultados

VC	Discusión
Desempeño	
Frecuencia	
<b>Factores humanos</b>	Los factores humanos se consideran con una valoración baja, aunque con un buen nivel de desempeño. Si bien es escaso lo que los participantes comentaron sobre esta categoría, aspectos como la falta de líderes de proyecto capaces, comprometidos y motivados, y una escasa comprensión del producto al interior de los bancos, surgieron como retos recurrentes en el sector. Como es bien reconocido en la literatura, uno de los principales factores clave de éxito consiste en contar con un líder que gestione el proyecto desde sus inicios hasta el cierre de la venta, seguido por la implementación y crecimiento de activos.
2.3, 9, 3.2%	

---

Con respecto al problema de comprensión del producto al interior de los bancos, éste se da ya que normalmente estos tienden a encajonar los negocios, dependiendo de si es nuevo o en marcha, y en función de ello establecer estrategias. *“Si es negocio en marcha, pues entonces nomás se requiere seguimiento. Si es negocio nuevo, entonces hay toda una estructura de negociación con los clientes”* (2:30). Sin embargo, el Factoraje es un híbrido ya que al momento de cerrarse la venta y haberse implementado se podría considerar (incorrectamente) que por haberse cerrado sólo requiere seguimiento, pero no es así. En esta etapa aún tienen que haber nuevas negociaciones para que los proveedores empiecen a descontar, y posteriormente para hacer crecer el programa.

En cuanto al apoyo de la Alta Dirección, si bien este factor no surgió en el discurso de los participantes, fue calificada con máxima puntuación de relevancia en los cuestionarios cerrados, en línea con la importancia que se le confiere en la literatura a esta variable. Asimismo, se percibe que la combinación de tecnología y personal capacitado para optimizar su uso en las empresas es un factor clave de éxito. *“Si las empresas tienen la tecnología apropiada para acceder a las plataformas y personal capacitado para operarlas, ello influye en el éxito del programa. Esto implica que todos los bancos y participantes del mercado tengan que capacitar a las empresas en cómo utilizarlos. Hoy por hoy casi todo mundo tiene una computadora y acceso a internet, pero todavía existen empresas que les falta esa tecnificación”* (9:53).

**Factores organizacionales**

2.4, 19, 6.7%

Los factores organizacionales surgen con una valoración media-alta en cuanto a nivel de relevancia, aunque con un desempeño medio, y son considerados como una barrera. La organización interna de los bancos y en especial de su área de Factoraje se describe en el apartado “Perfil de los participantes”. Para esta categoría, existen grandes retos que consisten en contar con estructuras conducentes a maximizar la efectividad en la implementación y desarrollo de programas de Factoraje, así como alinear objetivos al interior de los bancos, al interior de las empresas, y entre los bancos y empresas.

Por su naturaleza, el Factoraje a Proveedores involucra todo tipo de empresas, desde PYME (usuarios) hasta grandes empresas y corporativos, tanto locales como internacionales (clientes). Esto significa que tanto clientes como usuarios pertenecen a distintos segmentos de atención dentro del banco dependiendo de su perfil, que puede ser Banca Corporativa, Banca Empresarial, y Banca PYME. De ahí el gran reto para alinear objetivos a través de incentivos adecuados que aseguren una buena comunicación y cooperación entre estos tres segmentos. *“Todos los esfuerzos que se han hecho hasta ahora en temas de Factoraje son hacia atrás en la cadena productiva (soluciones centradas en el comprador), pero no se han hecho esfuerzos hacia adelante (centradas en el vendedor). Y para eso es necesario que las bancas hablen entre sí”* (1:8).

Otro reto consiste en una adecuada coordinación y alineación de objetivos al interior de los grandes compradores, principalmente entre áreas comercial, legal, finanzas, compras y tecnología. Estos objetivos a su vez deben estar alineados con los del banco. *“Sin los incentivos correctos, y sin un verdadero líder que impulse el*

---

programa dentro de la empresa, les da flojera y se atora por todo lo que implica” (1:65).

## Variables Externas

### Análisis de similitudes de código de VC

Nombre	Bancos Grandes					B. de Nicho		Sofom	FT	BDD
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10
Participante 1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.50	0.25	0.75	0.75	0.75
Participante 2	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.50	0.25	0.75	0.75	0.75
Participante 3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.50	0.25	0.75	0.75	0.75
Participante 4	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.50	0.25	0.75	0.75	0.75
Participante 5	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.50	0.25	0.75	0.75	0.75
Participante 6	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	1.00	0.75	0.75	0.75	0.75
Participante 7	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.75	1.00	0.50	0.50	0.50
Participante 8	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.50	1.00	1.00	1.00
Participante 9	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.50	1.00	1.00	1.00
Participante 10	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.50	1.00	1.00	1.00

En esta tabla se percibe el mayor número de similitudes de códigos entre tipos de instituciones con respecto a todas las demás VC. En este sentido, se aprecia que las mayores similitudes en cuestión de variables externas ocurrieron entre los bancos grandes (índice de 1 en el 100% de los casos de este grupo), entre la Sofom y la FinTech, entre la Sofom y el banco de desarrollo, y entre la FinTech y el banco de desarrollo (índices de 1 en todos los casos). Asimismo, estas tres instituciones mostraron una similitud relativamente alta con los bancos grandes (índices de 0.75).

## Resultados

VC	Discusión
Desempeño	
Frecuencia	
<b>Competencia</b>	Los aspectos de competencia emergen como la segunda VC más valorada por su nivel de contribución a los programas, aunque con un nivel de desempeño medio.
2.4, 28, 9.9%	Dado que los desarrollos tecnológicos en las plataformas electrónicas de los bancos constituyen diferenciadores clave que inciden directamente en la posición competitiva de los bancos, ambas categorías (tecnología y competencia) guardan estrecha relación. Adicional a las plataformas, en los bancos grandes se percibe la presencia geográfica, atención a los proveedores, capacidad de operar grandes volúmenes y bajo costo de fondos, como aspectos que los distinguen del resto de los IF, quienes a su vez destacan por contar con otro tipo de diferenciadores.
	El surgimiento de las Sofom en 2006 marcó una etapa importante que impuso más competencia en el sector. “De estar en un mercado relativamente protegido, con un número reducido de participantes, de repente se abre el mercado completamente” (8:13). Sin embargo, las Sofom no representan una amenaza para los bancos, ya que estos últimos operan con empresas y en sectores donde normalmente aquellas no pueden competir. En este sentido, los diferenciadores más importantes de las Sofom vienen dados por el tipo de factoraje que operan

---

(normalmente Factoraje a Clientes), y el tipo mercado al que van dirigidos (de mayor riesgo).

Así como el surgimiento de las Sofom expandió el sector, es probable que algo similar suceda con las FinTech. Si bien este tipo de instituciones ha destacado por su capacidad de innovación tecnológica, en general no son consideradas como una amenaza para el sector. En primer lugar, son empresas que se enfocan en soluciones financieras a personas físicas y, en segundo lugar, cuentan con una limitada capacidad de operar grandes volúmenes, así como fuentes de fondeo a tasas competitivas, por lo cual tendrían que buscar alianzas con los bancos.

*“Las FinTech podrían operar el Factoraje ya que están regidas por una regulación muy laxa, a diferencia de los bancos, que están sobre regulados; pero su problema es que no tienen capacidades” (5:65). “Lo veo como un mecanismo donde los mismos Factorajes pudieran utilizarlo como un financiamiento bajo la Ley Fintech. Sí creo que para allá va el mercado y por tanto que, para mantenerse competitivos, tengan los intermediarios que invertir más en tecnología” (8:66). “El hecho de que haya más participantes es bueno ya que se fortalece el sector, crece la oferta de servicio y crea más competencia, pero al final del día crea más mercado y por tanto mayores oportunidades de negocio” (9:57). “El tema de pedir un crédito a través de una FinTech es fácil, pero tiene cierto límite, y eso no le va a solucionar el problema de financiamiento a una PYME. Si realmente quieres un financiamiento de a de veras, tienes que entrarle a los medios más formales. Entonces, podrán complementar una parte, pero no es factible que vayan a sustituir.” (10:41)*

**Marco  
jurídico y  
regulatorio**

3.0, 32,  
11.3%

El marco jurídico y regulatorio se presenta como la VC de máxima relevancia por el alto nivel de surgimiento en el discurso de los participantes. Sin embargo, las valoraciones cuantitativas de desempeño lo relegan a los últimos puestos del ranking, ya que se percibe que esta categoría es el mayor inhibidor del sector en la actualidad.

Las autoridades regulatorias juegan un papel preponderante en cuestión de normatividad, lineamientos y control a las operaciones del Factoraje. De ahí la importancia de contar con un canal de comunicación cercano entre los bancos y las autoridades a fin de buscar acuerdos que permitan gestionar de manera más eficiente las operaciones de Factoraje, con controles suficientes, mas no excesivos que impidan la viabilidad de los programas. En este sentido los bancos han actuado como gremio haciendo un frente común ante organismos regulatorios a través de la Amefac, y presentando diversas inquietudes y propuestas que promuevan las mejores prácticas.

Sin embargo, el marco jurídico y regulatorio tiene una incidencia sustancialmente negativa en diversos frentes como son los controles de procesos operativos a través de la CNBV, la afiliación de proveedores a través de procesos PLD, los sistemas de información de clientes a través de la RUG, aspectos contables y fiscales a través del SAT, y aspectos legales y contractuales. Esta situación se da en gran medida por un desconocimiento del producto en general por parte de las autoridades, lo que ha orillado a los bancos a atender sólo empresas y sectores de muy bajo riesgo.

*“El principal inhibidor es el marco regulatorio, ya que le han puesto muchos candados” (6:30). “El Factoraje es ya un producto muy reglamentado, lo cual*

*representa un reto para cumplir con la regulación y cómo atender a los clientes.” (3:25). “Los bancos no quieren financiar mucho a las PYME porque no tienen seguridad jurídica” (5:77). “Desafortunadamente los bancos no han podido contribuir más en el segmento PYME debido a la debilidad del marco legal” (3:16). “Cobrar un adeudo en un esquema Reverse Factoring en México es prácticamente imposible, ya que un juez lo que quiere ver es un pagaré. Tienes que realizar un peritaje a ver los sistemas y ver a qué hora y dónde se metió el cliente, y cómo se originó el crédito. Mucho es por falta de comprensión del sistema jurídico y del producto” (4:59). “Tú dile a un juez que diste un crédito electrónico a una PYME, sin firmas, donde la PYME alega no haber recibido el dinero, porque no tiene una firma. En ese caso, el juez le va a creer a la PYME, y no al banco que está acreditando los recursos colocados. Entonces, no es un tema del producto, sino de comprensión por parte de las autoridades regulatorias y judiciales sobre los productos de crédito en general y de su uso electrónico” (5:46). “Si bien la tecnología es una variable muy crítica, mientras no haya una definición en el tema regulatorio, el crecimiento tenderá a ser muy marginal, a menos que se arreglen estos temas. Más del 90% es el Factoraje doméstico. Falta explorar todo el Factoraje Internacional, aunque también hay muchos temas regulatorios por resolver.” (4:25).*

---

*Fuente:* Elaboración propia, con base en los resultados de las entrevistas y cuestionarios

## **4.2 Análisis e interpretación cuantitativa**

Los resultados de las pruebas de hipótesis para determinar las semejanzas de percepción planteadas anteriormente se calcularon con apoyo del programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), los cuales se resumen a continuación.

**Tabla 44: Prueba de hipótesis sobre percepción**

No.	Categorías de VC	Valor P (Sig.)	Signif.	Decisión sobre Ho	Conclusión s/ Percep.
<b>1 Originación Comercial</b>					
	Importancia	0.013	< 0.050	Rechazar	Sí difiere
	Desempeño	0.056	> 0.050	Conservar	No difiere
<b>2 Diseño, Planeación e Implementación</b>					
	Importancia	0.353	> 0.050	Conservar	No difiere
	Desempeño	0.005	< 0.050	Rechazar	Sí difiere
<b>3 Crédito y Riesgo</b>					
	Importancia	0.017	< 0.050	Rechazar	Sí difiere
	Desempeño	0.115	> 0.050	Conservar	No difiere
<b>4 Operaciones y Tecnología</b>					
	Importancia	0.000	< 0.050	Rechazar	Sí difiere
	Desempeño	0.464	> 0.050	Conservar	No difiere
<b>5 Aspectos legales, fiscales y contables</b>					
	Importancia	0.053	> 0.050	Conservar	No difiere
	Desempeño	0.089	> 0.050	Conservar	No difiere
<b>6 Factores Humanos y Organizacionales</b>					
	Importancia	0.047	< 0.050	Rechazar	Sí difiere
	Desempeño	0.000	< 0.050	Rechazar	Sí difiere
<b>7 Variables Externas</b>					
	Importancia	0.122	> 0.050	Conservar	No difiere
	Desempeño	0.115	> 0.050	Conservar	No difiere
<b>8 Consolidado</b>					
	Importancia	0.000	< 0.050	Rechazar	Sí difiere
	Desempeño	0.000	< 0.050	Rechazar	Sí difiere

Fuente: Elaboración propia

De la tabla anterior se observa que, por ejemplo, para la categoría Originación Comercial, la siguiente conclusión e interpretación corresponde a las percepciones respecto a la importancia de la evaluación de cada una de las VC de dicha categoría.

- **Decisión:** Se rechaza la hipótesis nula, puesto que el valor  $P(\text{Sig.}) = 0.013 < 0.05$ .
- **Interpretación:** Los participantes sí difieren de manera significativa en sus percepciones respecto a la importancia de la categoría “Originación Comercial”.

De manera similar, la siguiente conclusión e interpretación corresponde a las percepciones respecto al desempeño mostrado en las VC de la categoría en cuestión.

- **Conclusión:** Se conserva la hipótesis nula, puesto que el valor  $P(\text{Sig.}) = 0.056 > = 0.05$ .
- **Interpretación:** Los participantes no difieren de manera significativa en sus percepciones respecto el desempeño de la variable “Originación Comercial”.

El proceso se repite para cada una de las categorías restantes, incluido el consolidado de todos los ítems. En la siguiente tabla, se presenta una breve discusión de los resultados cuantitativos, mismos que se contrastan con resultados cualitativos con respecto a similitudes de códigos de VC desarrollado (ver Tabla “Integración de resultados por categoría de VC), señalando algunos resultados relevantes del cuestionario cerrado, y finalmente identificando aquellas categorías de VC que requieren de acciones prioritarias por parte de las autoridades y diseñadores de políticas públicas, a fin de mejorar la eficiencia del Factoraje en dichas categorías.

Dado que el análisis cualitativo de similitudes se basa en existencia y frecuencia de códigos, y considerando que la frecuencia de códigos incide en la importancia de las VC, como se explicó en la sección “Análisis e interpretación cualitativa”, la comparación de ambos resultados cualitativo y cuantitativo sólo hace sentido para el caso de las semejanzas en percepción del nivel de importancia de la evaluación de las categorías de VC, mas no para el nivel de desempeño.

Sin embargo, es preciso hacer consciente al lector que la interpretación de los resultados cualitativos con respecto a los cuantitativos requiere cautela. Por ejemplo, podría darse el caso de que el resultado del análisis cualitativo de similitud de códigos indicase que sí hay diferencias entre los participantes respecto a una categoría de VC determinada, mientras que el análisis cuantitativo de semejanzas de percepciones podría indicar que no lo hay. Esta situación podría implicar que a) para algunos participantes dicha categoría de VC surgió con mayor frecuencia en su discurso que en el de otros participantes, debido a que aquélla podría haber tenido mayor relevancia que otras en ese momento (y por tanto el resultado cualitativo indicaría que sí hubo diferencias de códigos), y sin embargo b) en el cuestionario cerrado la mayoría (o todos) los participantes podrían haberla señalado



como de alta importancia (en cuyo caso el resultado cuantitativo indicaría que no hubo diferencias de percepción). Esto ocurre en los casos de las categorías de Diseño, Planeación e Implementación, y en la de Crédito y Riesgo, en donde el análisis de contraste es no-concluyente, como se muestra a continuación.

**Tabla 45: Resultados cuantitativos vs. cualitativos**

Categoría de VC Difiere (Si / No)	Discusión
<b>Origenación Comercial</b>  Importancia: Si Desempeño: No	<p>Desde el punto de vista cuantitativo, las medianas de importancia de la evaluación de la categoría de origenación comercial percibida por los participantes difieren entre sí, lo cual coincide con el análisis de similitud de códigos, donde se observan ciertas diferencias principalmente entre bancos grandes y de nicho.</p> <p>Esto pudiera deberse a que gran parte del negocio de los bancos grandes proviene de clientes cautivos por algún producto transaccional como la nómina, mientras que para los bancos de nicho la estrategia para conseguir clientes nuevos cobra mayor relevancia.</p> <p>En cuestión de desempeño, no hubo diferencias significativas, siendo el caso que seis de los participantes indicaron que su proceso es bueno, mientras que sólo dos señalaron que es regular. Por tanto, no se requieren acciones inmediatas para mejorar este proceso.</p>
<b>Diseño, Planeación e Implementación</b>  Importancia: No Desempeño: Si	<p>La percepción de la importancia para esta categoría no difiere significativamente entre los participantes, mientras que en términos cualitativos de aparición y frecuencia de códigos sí difiere.</p> <p>Esta situación implica que para algunos participantes esta categoría surgió con mayor frecuencia en su discurso que en el de otros participantes, debido a que aquélla podría haber tenido mayor relevancia que otras para un participante determinado (y por tanto el resultado cualitativo indica que sí hubo diferencias de códigos entre participantes), y sin embargo en el cuestionario cerrado todos los participantes la señalaron como de alta importancia (y por tal motivo el resultado cuantitativo indica que no hubo diferencias de percepción).</p> <p>En cuanto a desempeño, se observa que sí hubo diferencias significativas, lo cual se desprende del hecho que, de los ocho participantes, cuatro indicaron que su proceso es adecuado, tres que es regular, y uno que es deficiente. A su vez, el bajo desempeño que presentan ciertos participantes implica que es preciso tomar medidas encauzadas a mejorar su eficiencia en esta categoría. Dichas medidas a su vez deberán ser acordes al tipo de participante, considerando que en este proceso difiere sustancialmente para el caso de los bancos vs. las Sofom.</p>
<b>Crédito y Riesgo</b>	

<p>Importancia: Sí Desempeño: No</p>	<p>El resultado cuantitativo de esta categoría de VC señala que las percepciones de importancia sí difieren entre sí, lo cual podría ser debido a que los bancos de nicho y Sofom utilizan métodos más paramétricos en la selección de deudores, que los bancos grandes, en cuyo caso la gestión de crédito y riesgo cobra mayor relevancia. Sin embargo, el resultado cualitativo señala que no hay diferencias destacables, y por tanto los resultados no son concluyentes.</p> <p>Por lo que hace al desempeño, se observa que no hubo diferencias significativas en percepción, lo que implica que todos los participantes consideran que realizan una gestión de crédito y riesgo de manera similar, en este caso adecuada según los resultados del cuestionario cerrado. Por lo tanto, no se requieren acciones inmediatas para mejorar la eficiencia en esta categoría.</p>
<p><b>Operaciones y Tecnología</b>  Importancia: Sí Desempeño: No</p>	<p>La percepción de la importancia para esta categoría sí difiere significativamente entre los participantes, que coincide con el resultado cualitativo, el cual indica que también existen diferencias en cuestión de existencia y frecuencia de códigos entre participantes.</p> <p>Por su parte, la percepción de desempeño de los participantes fue buena en general y sin diferencias significativas, lo cual implica que no se requieren acciones inmediatas para mejorar la eficiencia en esta categoría.</p>
<p><b>Legal, fiscal y contable</b>  Importancia: No Desempeño: No</p>	<p>Los resultados cuantitativos de importancia no difieren significativamente entre sí en esta categoría de VC, como tampoco los resultados cualitativos de existencia y frecuencia de códigos. En siete de los ocho casos fue considerada de importancia alta, y sólo en un caso de importancia media. Ello confirma el hecho que esta categoría es considerada de máxima importancia dentro del Sector de Factoraje.</p> <p>Por lo que respecta a la percepción de desempeño, tampoco hay diferencias significativas, y fue considerada regular en 5 casos, y como buena sólo en 3. Ello implica que existen preocupaciones importantes en torno a las condiciones legales, fiscales y contables que afectan negativamente al Sector de Factoraje, y que requieren de atención inmediata por parte de las autoridades y los diseñadores de políticas públicas.</p>
<p><b>Factores Humanos y Organizacionales</b>  Importancia: Sí Desempeño: Sí</p>	<p>Por lo que hace a la importancia de la evaluación de esta categoría, se encontró que sí existen diferencias de percepción entre los participantes, cuestión que también ocurrió con respecto a los resultados cualitativos de existencia y frecuencia de códigos. La razón de esta situación pudiera deberse a que, entre más grande es una institución, más complejos se vuelven los factores humanos y organizacionales y por tanto mayor relevancia adquiere la estrategia a seguir.</p> <p>Con respecto a la percepción de desempeño, también se encontraron diferencias significativas en percepción, siendo las mejores evaluaciones en los bancos grandes, y las medianamente buenas en bancos de nicho y Sofom. Considerando la diferencia de tamaño entre participantes, las</p>

---

	acciones a seguir para mejorar su eficiencia en esta categoría deberán ser acorde al tipo de participante.
--	--

---

<b>Variables Externas</b>	Por la parte cuantitativa se observa que no existen diferencias de percepción entre los participantes con respecto a esta categoría de VC, como tampoco las hay en términos cualitativos de existencia y frecuencia de códigos. En este sentido, todos los participantes evaluaron esta categoría con nivel de máxima importancia en el cuestionario cerrado.
Importancia: No Desempeño: No	Con respecto al desempeño, tampoco se observaron diferencias significativas en percepción, siendo el caso que en términos generales el desempeño fue regular o deficiente, principalmente en torno al marco jurídico y regulatorio, por lo que es inminente que se tomen acciones para mitigar la afectación que está sufriendo el Sector de Factoraje en estos frentes.

---

<b>Consolidado</b>	Desde el punto de vista cuantitativo, las medianas de importancia de la evaluación de las categorías de VC en términos consolidados, percibida por los participantes, difieren entre sí. Por lo que hace a las medianas de desempeño, también se observó diferencias. Ello pudiera ser resultado de las diferencias estructurales que existen entre los diversos participantes, en términos de tamaño, mercado objetivo y estrategias que persiguen.
Importancia: Si Desempeño: Si	

---

*Fuente:* Elaboración propia

## **5. PROPUESTAS**

Con base en los objetivos y resultados de esta investigación, en esta sección se plantean algunos lineamientos estratégicos generales y recomendaciones de carácter técnico, orientados a ampliar el alcance del Factoraje hacia las PYME en México y lograr una mayor penetración con respecto al PIB y que, aunado a las limitantes de este estudio, podrían ser sujetos a un análisis a mayor profundidad como futuras líneas de investigación. Asimismo, se señalan las principales implicaciones de los resultados de esta investigación hacia gerentes y diseñadores de políticas públicas.

### **5.1 Propuestas de amplio alcance**

La ampliación del alcance del Factoraje a las PYME se puede conseguir a través de alguna de las siguientes estrategias: a) Sentar las bases para contar con un mayor acceso a información de las empresas, b) Ampliar la base de clientes ancla hacia el segmento empresarial medio (tanto en modalidad de Factoraje a Clientes como Factoraje a Proveedores) a través de instituciones dispuestas a asumir mayor riesgo, como bancos de nicho o Sofom, c) Financiar a los proveedores en etapas previas al envío de mercancía y aceptación de pagos (financiamiento de pedidos), d) ofrecer esquemas combinados de crédito simple con Factoraje a las PYME, y e) financiar a proveedores PYME en niveles sucesivos de la cadena productiva.

#### **Mayor acceso a información de empresas**

Dentro de las cadenas productivas, el conocimiento intangible de las empresas que las integran da una posibilidad mayor de poder distinguir entre cuál no quiere pagar (lo cual tiene que ver con la calidad moral de la gerencia) con respecto a cuál no puede pagar (solventía de la empresa), reduciendo así el racionamiento de crédito derivado de la selección adversa por asimetrías de información. Las acciones propuestas aquí presentadas son avaladas por Lycklama et al. (2017), Banxico (2015), Zhang (2010), Klapper (2006) y por la experiencia empírica.

El Factoraje puede mitigar el problema de asimetrías de información hacia los proveedores hasta cierto punto en entornos con infraestructuras de información deficientes, siempre y cuando las cuentas por cobrar sujetas a descuento se asocien a grandes compradores de alta calidad crediticia. De esta manera, las asimetrías de información que pudieran existir entre los bancos y los proveedores se subsanan al asumir aquellos el riesgo de crédito del gran comprador del cual confían los IF.

Desafortunadamente, la información sobre las empresas es en general muy escasa y obsoleta en México. Tomando como base los sistemas y catastros de información crediticia de algunos países desarrollados, como el *Uniform Commercial Code (UCC filings)* en EE. UU., o como las agencias calificadoras en Inglaterra, es preciso contar con Sociedades de Información Crediticia (SIC) robustas que permitan catalizar los datos y señales que obtienen los bancos de los actores de la cadena productiva.

En efecto, la escasez de información requiere crear bases de datos en las SIC, para lo cual se propone el uso de las tecnologías *Blockchain*, las cuales pueden contribuir a contar con catastros públicos robustos, a través de organismos como el RUG o los PAC, donde se pudiera contener toda la información e historial de las facturas, incluyendo si han sido descontadas previamente o no, brindando así mayor transparencia y certidumbre de pago en las operaciones de Factoraje. Sin embargo, esta información no debe ser pública, sino accesible e intercambiable únicamente entre los miembros de la comunidad financiera sólo para efectos de evaluación del perfil crediticio de las empresas.

Una SIC robusta debe permitir a los acreedores, al menos: (1) conocer el status de crédito de los posibles deudores a través de un buró de crédito, (2) inscribir en un catastro público las cuentas por cobrar cedidas a su favor, y (3) conocer los clientes morosos en el sector. En este contexto, se distinguen tres tipos de SIC críticos, que son: el buró de crédito, un sistema de registro electrónico de inscripción de cuentas por cobrar cedidas a favor de terceros, y un sistema de identificación de clientes con problemas de pago recurrentes. Se propone también que estas SIC sean reguladas por la propia CNBV, la cual cuenta con facultades en materia de autorización,

regulación, supervisión y sanción sobre los diversos sectores y entidades que integran el sistema financiero mexicano, al cual pertenecerían dichos SIC. Esta función podría ser incluso apoyada por parte de la Secretaría de Economía.

Las oportunidades de mejora de información pública de empresas en México se concentran en tres áreas generales. La primera gira en torno a completar las bases de datos y mejorar la calidad de la información disponible de las SIC para evaluar el riesgo de crédito de las PYME, a través de: a) establecer disposiciones que establecen la obligación de los intermediarios de reportar información crediticia de sus clientes a al menos una SIC, b) incluir mayor cantidad de elementos de información sobre los acreditados, como tamaño de líneas de crédito, tasa de interés, comisiones, etc., y c) promover el desarrollo y levantamiento de encuestas que recopilen información frecuente y periódica sobre el acceso a distintos tipos de financiamiento para las PYME, tanto de fuentes formales como informales.

La segunda área de oportunidad se enmarca en la mejora de la oferta de servicios de valor agregado de las SIC, en particular de la calificación de créditos mediante valoraciones numéricas, y la provisión de reportes y de calificaciones que consideren en conjunto el historial de la PYME y el de sus propietarios. La tercera área de mejora se refiere a fomentar la competencia en el mercado de información crediticia de empresas promoviendo las bases e incentivos regulatorios para la entrada de empresas calificadoras especializadas que usan una amplia gama de información para evaluar la calidad crediticia de las PYME.

### **Ampliación de la base de clientes hacia el segmento empresarial medio**

Es sabido en la literatura que a través del Factoraje a Proveedores se asegura el pago de financiamiento de facturas con clientes ancla de gran tamaño y solvencia crediticia. Sin embargo, aproximadamente el 25% del negocio potencial del Factoraje se encuentra con empresas focales sin grado de inversión, normalmente representado por empresas medianas. Para aprovechar este gran potencial, los bancos deben orientar cada vez más sus programas de Factoraje a las empresas

sin grado de inversión, que cumplan con ciertos requisitos. Lo anterior es sustentado en las obras de Bryant & Camerinelli (2014), Hurtrez & Gesua y Camerinelli (2016a).

Tomando en cuenta lo anterior, se podrían concebir esquemas donde el alcance del Factoraje se amplíe a través de una base mayor de clientes ancla (empresas focales) a través de una mayor participación en el segmento empresarial medio (es decir, al segmento alto de las PYME, integrado por empresas medianas con ventas entre 100 y 250 mdp y de 50 a 250 empleados), alrededor de las cuales sea posible implementar programas de Factoraje a Clientes (esquemas centrados en el vendedor) o Factoraje a Proveedores (centrados en el comprador), como se menciona a continuación. Si bien es cierto que los bancos buscan financiar empresas y sectores de bajo riesgo (normalmente grado de inversión), podría plantearse la posibilidad de implementar apoyos financieros en esquemas de Factoraje donde aquellos pudieran colocar sus recursos a través de entidades financieras que sí estuviesen dispuestas a asumir mayor riesgo, por ejemplo, a través de bancos de nicho y/o algunas Sofom de gran tamaño y prestigio, donde los bancos tuvieran apetito de crédito. En este sentido, los primeros actuarían como banca de segundo piso, a través de alianzas estratégicas con las segundas, pudiendo así apoyar a un mayor número de PYME de manera indirecta.

Para el caso de programas de Factoraje a Clientes, aquellas empresas medianas que podrían aspirar a calificar como cliente ancla tendrían que cumplir con ciertos criterios paramétricos mínimos (por ejemplo, ser clientes de crédito del banco en algún otro segmento, con antigüedad mínima de 12 meses en el banco, con calificación crediticia de al menos BBB, con buen historial, etc.), y ser proveedoras de al menos un cliente de gran tamaño con buena reputación en el mercado y alta solvencia crediticia, siendo éste su mejor activo en términos de fuente de repago.

Como herramienta complementaria a los criterios paramétricos de precalificación de empresas, la tendencia actual es hacia medir el desempeño histórico de éstas a través de plataformas tecnológicas que procesen constantemente información a través de grandes bases de datos que concentren catastros públicos de garantías y facturas comerciales (Camerinelli, 2016b). En efecto, esta es un área donde el

avance tecnológico podría ser de gran utilidad para resolver el problema del acceso al crédito: no sólo podría la información ser difundida de manera económica y ágil a los prestamistas, sino que los modelos de calificación de crédito modernos podrían proporcionar una forma menos costosa de utilizar la información personal que las formas tradicionales de crédito basado en relaciones comerciales (Frame, Padhi, & Woosley, 2004)

Como parte de esta propuesta, los bancos podrían financiar las cuentas por cobrar de las empresas medianas a cargo de su gran comprador, en modalidad de Factoraje a Clientes con recurso, iniciando con volúmenes pequeños, financiando facturas de manera selectiva, y aumentando progresivamente a medida que la experiencia de pago genere confianza, para posteriormente plantear la posibilidad de financiar cuentas por cobrar de otros clientes de la cartera de dicha mediana empresa.

Con respecto a programas de Factoraje a Proveedores, aquellas empresas medianas que pudieran considerarse elegibles para operar en calidad de comprador podrían ser de tres tipos: a) las mismas que operan en calidad de proveedor y cliente ancla, bajo el esquema descrito en el párrafo anterior, b) nuevas empresas que operen en calidad de proveedor (mas no cliente ancla) bajo algún otro esquema de Factoraje a Proveedores con el banco, que cumplan con ciertos requisitos paramétricos mínimos como los mencionados en el párrafo anterior, y c) nuevas empresas que cumplan con ciertos criterios paramétricos, cuyo financiamiento fuera garantizado al 50% por Nafin (como sucede actualmente en algunos casos). Para los tres casos descritos, la línea de pago a proveedores que el banco asignaría dependería de los criterios de crédito y riesgo del propio banco.

Sin embargo, es preciso hacer consciente al lector que la selección de empresas pequeñas y medianas para operar tanto Factoraje en calidad de cliente ancla, como cualquier otro producto de crédito, requiere cautela. De acuerdo con información obtenida de la experiencia empírica, es común encontrarse con empresas incluso micro (con ventas de hasta 4 mdp), que por alguna circunstancia obtienen un contrato de obra o de servicio de gran valor de única vez de hasta 100 mdp con



alguna paraestatal, en cuyo caso se consideran dos escenarios: si ejecutan correctamente el contrato, podrían aspirar a crecer y convertirse en PYME; pero en caso contrario, lo más probable es que desaparezcan en el corto plazo como ocurre en la mayoría de las microempresas.

### **Financiamiento previo al envío y aceptación de pago**

De acuerdo con Gelsomino et al. (2016a), los eventos que detonan las soluciones de SCF son justo los más importantes en cualquier proceso comercial, como la emisión de una orden de compra, el envío, la aceptación de mercancía y el compromiso de pago.

Como ya se aclaró anteriormente en este estudio, el financiamiento pre-envío dentro del ciclo de adquisición-a-pago conlleva riesgos atribuibles al proveedor (Steeman, 2016), debido a posibles cancelaciones de pedidos, diluciones, productos fuera de especificaciones, disputas comerciales, etc. En la actualidad los bancos están invirtiendo en investigación y desarrollo de proyectos de financiamiento desde etapas previas a la aceptación de pago por parte de los compradores, incluso desde la orden de compra (Cavenaghi & Jiménez, 2016; Zax, 2016). De acuerdo con Bickers (2016a), esta podría convertirse en la próxima gran tendencia en el ámbito del SCF, especialmente considerando que la etapa más larga que no cuenta con financiamiento es aquella desde la orden de compra hasta el envío de la mercancía, que se compara con la etapa mucho más corta entre la emisión y la aprobación de la factura.

En este sentido, podría plantearse que el financiamiento de pedidos se ejecute a proveedores de tamaño mediano que cumplan con ciertos requisitos paramétricos como los descritos en el apartado anterior, en distintos momentos en el ciclo de orden-a-pago, comenzando con un primer anticipo al generarse el pedido (por ejemplo 30% de su valor), un segundo anticipo al momento del envío y entrega de la mercancía (por ejemplo, otro 30%), y el resto al momento en que se materialice la aceptación de pago por parte del comprador. Como ya se mencionó en el apartado “Oportunidades del SCF dentro del ciclo de “Adquisición-a-Pago”, la etapa

de aceptación de pago determina el momento a partir del cual el riesgo de incumplimiento de pago es imputable al comprador. Por tal motivo, en este momento el banco tendría la facultad de transferir los saldos de la línea de crédito del proveedor a la del comprador, liberando así espacio para nuevos financiamientos pre-envío al proveedor. Por último, cabe mencionar que, para que esta propuesta pudiera funcionar, se debe asegurar que la normatividad permita el no-reconocimiento de adeudo para esquemas donde el financiamiento ocurre en las etapas antes mencionadas.

### **Esquemas complementarios**

A efectos de ampliar el despliegue de recursos financieros a las PYME, se propone conjuntar el Factoraje con otros productos complementarios, como el Crédito de Capital de Trabajo y las soluciones de Descuento por Pronto Pago.

#### Factoraje y Crédito

La primera combinación de productos fue presentada por Nafin en 2003 bajo el nombre de “CrediCadenas”, la cual plantea combinar dos productos de crédito en uno dirigido a las PYME, siendo estos el crédito de capital de trabajo y el Factoraje. Para tal efecto, las PYME serían precalificadas cumpliendo con ciertos criterios mínimos de elegibilidad, por ejemplo, contar con una antigüedad de al menos 12 meses operando en algún programa de Factoraje del banco. El tamaño de facturación de las PYME elegibles (evidenciado por el volumen de descuentos históricos en Factoraje) durante un periodo determinado (por ejemplo, tres meses), determinará el tamaño de línea de crédito de capital de trabajo que un determinado banco podría calificar a cada una de aquellas.

En este sentido, una PYME elegible podría disponer de un crédito equivalente de hasta tres meses de facturación, siendo la fuente de repago un porcentaje del valor de las facturas descontadas y pagadas bajo el esquema de Factoraje. Por ejemplo, si la facturación mensual de un proveedor asciende a 1 mdp, podría ser elegible a una línea de crédito de hasta 3 mdp. Si el proveedor dispusiera de la totalidad, y si la siguiente factura que publicara su comprador fuera de 100 mil y el proveedor la

descuenta, de esta cantidad 90 mil se abonan al proveedor (menos los intereses correspondientes por el plazo financiado), y los 10 mil restantes se aplicarían al saldo insoluto del crédito.

Desde nuestro punto de vista, y con base en la experiencia empírica a través de las entrevistas a los participantes, es posible que este programa no haya prosperado debido a dos razones principalmente. Primero, por el hecho de que el Factoraje ya por sí solo conlleva diversos riesgos de índole crediticia y operativa, y por tanto los bancos han optado por evitar operaciones que pudieran suponer riesgos adicionales a su operación. Y segundo, debido a que el volumen de las PYME sujetas a este programa no fue lo suficientemente grande como para que los ingresos adicionales compensaran los costos inherentes a su implementación.

Por lo tanto, la propuesta consiste en hacer conciencia a los bancos sobre la principal ventaja de este producto, consistente en evitar un análisis de crédito a las empresas elegibles (que es justamente lo que padecen hoy en día las PYME, que no pasan dicho análisis, y que a veces por atrasos muy pequeños caen en Buró de Crédito y dejan de ser sujetos de crédito), lo cual abatiría costos administrativos, así como atender a una base de clientes mayor. Una vez siendo conscientes de las bondades del programa, se propone que a nivel gremial se haga una investigación de mercado con todos entre bancos a fin de determinar el número de PYME elegibles, así como el potencial de negocio de este producto por volumen, y hacer una campaña de difusión en conjunto con Nafin.

#### Factoraje y Descuentos por Pronto Pago

Los bancos podrían también sumarse a las soluciones de Descuento por Pronto Pago que ofrecen los grandes corporativos a sus proveedores PYME, como una alternativa más de financiamiento de capital de trabajo junto con el Factoraje, y ofrecerla de manera conjunta bajo una misma plataforma. Dado que esta solución surte efecto sólo si un gran comprador cuenta con la liquidez suficiente para financiar a sus proveedores, los bancos podrían apoyar con financiamiento a estos últimos a través del Factoraje para aquellos casos donde el gran comprador no cuente con suficiente liquidez, o si cuenta con ella, opte por destinarla a fortalecer

su capital de trabajo propio. Esta recomendación contrarrestaría la restricción de la cesión de derechos de cobro en el clausulado de los contratos comerciales por parte de los grandes corporativos identificado en la experiencia empírica.

Incluso para el caso donde el costo de oportunidad por no poder aprovechar los Descuentos por Pronto Pago que ofrecen los proveedores durante periodos de escasa liquidez de sus grandes compradores, estos últimos podrían combinar ambos esquemas (Factoraje y Descuento por Pronto Pago) y aun así obtener un beneficio económico. Para lograrlo, podrían cobrarle al proveedor la diferencia entre el costo financiero bajo el esquema de Descuento por Pronto Pago (que no se puede utilizar por falta de liquidez como ya se dijo) y el costo bajo el programa de Factoraje (normalmente menor que aquél), tal que el costo final para el proveedor termine siendo el mismo. En este caso, los bancos tendrían que entregar al gran comprador dicho diferencial en tasas a manera de *rebates*, como se explicó en la sección “Estrategia competitiva del sector”. Si bien esta propuesta no conlleva un beneficio económico sustancial a los proveedores, aun así, resulta atractivo por tener la posibilidad de disponer de recursos financieros de manera anticipada.

### **Financiamiento a cadenas colaborativas multinivel**

En la actualidad, la mayoría de las soluciones de Factoraje ofrecidas por la banca comercial se basan en relaciones de colaboración entre actores de un solo eslabón en la cadena productiva, es decir, entre una empresa focal y sus proveedores. Sin embargo, hoy en día las cadenas productivas son cada vez más complejas y la tendencia reciente apunta a extensiones progresivas de las redes, la cual debe ir seguida de una innovación relacionada con los esquemas de financiamiento en niveles sucesivos de las cadenas, con el objetivo de cubrir las necesidades de financiamiento individuales. En particular, estas soluciones están destinadas a apoyar a los actores más débiles de la cadena a financiar su capital de trabajo más fácilmente con tasas de interés más bajas, que generalmente se basan en la mejor posición crediticia de las compañías focales.

En efecto, el financiamiento a niveles sucesivos en la cadena productiva supone un gran avance en la teoría del SCF para cadenas colaborativas y plantea nuevas oportunidades para acelerar el ciclo de conversión de efectivo, así como la reducción del costo del capital, en las cadenas productivas en función de las diferentes tasas de interés aplicables a cada uno de los socios comerciales. Este esquema forma parte de un nuevo campo de investigación sobre soluciones de financiamiento de nivel n, con el objetivo de ir más allá de las prácticas tradicionales para explotar todos los beneficios potenciales de la red, en aras de conseguir mayores eficiencias en áreas operativas, aumento de los resultados de la cadena productiva, mayores ganancias, reducción de costos y mitigación de riesgos.

En este sentido, la estabilidad a largo plazo de la cadena se basa en su rentabilidad, aun cuando algún miembro obtenga beneficios a costa de los demás en el corto plazo. Por otro lado, la evaluación de riesgo operacional y crediticio de la cadena productiva tiene una función central, ya que se deben considerar la influencia de empresas que no tienen relación comercial directa con la empresa focal, ya que de otra manera resultaría en una evaluación sesgada. Para mitigar estos riesgos, las empresas focales deben evaluar su base de proveedores y seleccionar a los más relevantes.

El planteamiento de esta propuesta retoma los conceptos analizados en el apartado “Sistemas de colaboración en las cadenas productivas y su financiamiento” de la sección “Implicaciones de capital de trabajo”. Esquemas similares al aquí planteado han sido puestos en marcha por algunas instituciones financieras en México en el pasado; sin embargo, su implementación no ha sido del todo exitosa, ya que plantea grandes retos de índole jurídica, operativa y crediticia, que aún no han sido posible superar del todo en la práctica. Son escasas las obras en la literatura que abordan el tema de financiamiento multinivel a través del SCF; no obstante, en apoyo a nuestra propuesta se encuentran las siguientes: Hofmann & Johnson (2016), Ascari (2015), Su & Lu (2015), Steeman (2014), Tanrisever et al. (2012), Hofmann & Kotzab (2010), Randall & Farris (2009) y Yang et al. (2008). Ascari incluso presenta en su obra algunos casos de éxito implementados en cadenas lideradas por grandes corporativos.

Con base en lo anterior, y a efectos de incrementar de manera importante el despliegue de recursos financieros a través del Factoraje, se propone la creación de un esquema integral orientado a ciertos sectores de la economía mexicana con abundantes proveedores PYME (Alimentos y Bebidas, Equipo de Transporte Terrestre excepto Ferroviario, Energía, Automotriz y Agricultura), el cual considere al menos dos actores dentro de la cadena productiva como fuentes de repago, y que contemple las recomendaciones vertidas en el apartado de conclusiones y recomendaciones sobre aspectos relativos a su adecuada originación comercial, diseño e implementación, gestión de proveedores, gestión de riesgos de crédito y operacionales, claridad en aspectos jurídicos, normativos y fiscales, prevención de riesgos operativos, aspectos que mitiguen las asimetrías de información, entre otros, con estricto apego a la normatividad financiera mexicana e internacional.

Las consideraciones señaladas anteriormente en su conjunto darían como resultado mayor confianza en los bancos para ampliar su oferta de financiamiento hacia los proveedores PYME a través de este esquema, que incluso podrían traducirse en una mejora crediticia a la operación misma, reduciendo así los requerimientos de reservas de capital por pérdidas esperadas, y ampliando el despliegue de recursos a un mayor número de PYME, con un consecuente incremento de negocio para los bancos. A continuación, se presenta una breve descripción de los fundamentos de esta propuesta.

Este esquema consta de dos programas de Factoraje concatenados (en lo sucesivo, “Sistema de Factorajes”) que ofrece un mismo banco a una cadena productiva consistente de tres eslabones: una gran empresa en el primer eslabón (Empresa de Primer Orden o “EPO”), un gran proveedor (Proveedor de Nivel 1 o “PN1) en el segundo eslabón, y un universo de proveedores PYME (Proveedores de Nivel 2 o “PN2”) en el tercer eslabón. Como parte del Sistema de Factorajes, el PN1 asume dos roles: a) gran empresa compradora del citado grupo de proveedores PYME, los cuales obtienen financiamiento de sus cuentas por cobrar a cargo de dicho PN1 a través de un primer programa de Factoraje, y b) proveedor de bienes y/o servicios de la EPO, con mejor calidad crediticia (por ejemplo, el PN1 podría contar con una calificación de BB, mientras que la EPO con AA), que a su vez obtiene anticipos de

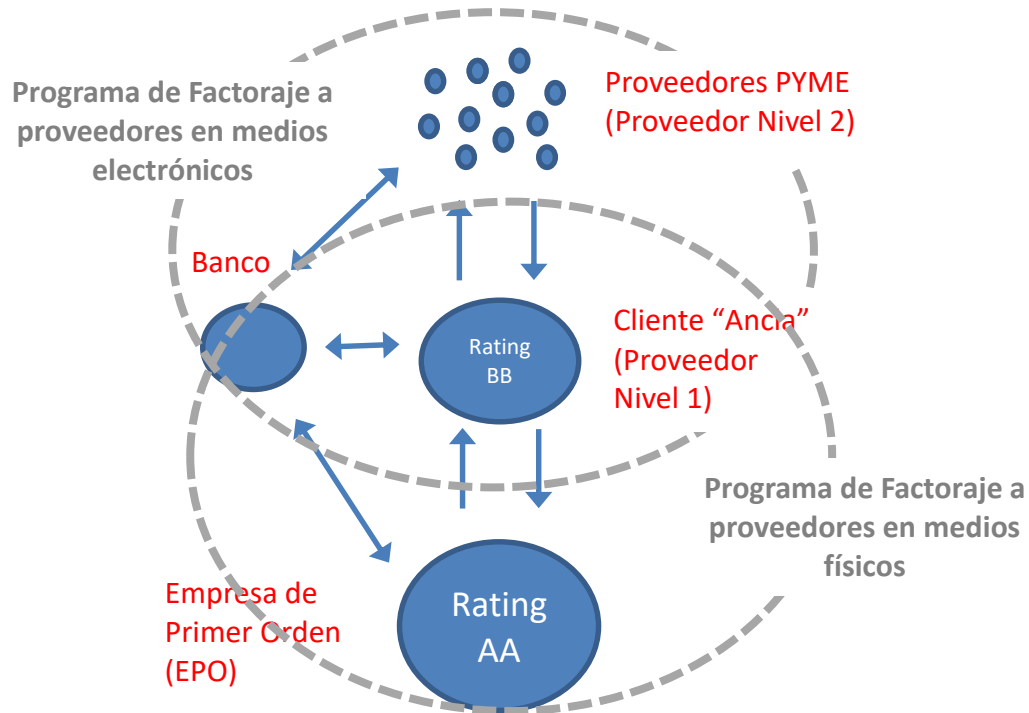
sus cuentas por cobrar a cargo de la EPO, a través de un segundo programa de Factoraje.

En este sentido, el Sistema de Factorajes está dirigida al PN1, que permite ofrecer financiamiento fuera de balance a los PN2 a través de un programa de Factoraje a Proveedores sin recurso, utilizando flujos de la “EPO” provenientes de contratos comerciales asignados al banco a manera de colateral<sup>72</sup> bajo un programa de Factoraje independiente al anterior, los cuales no hayan sido previamente descontados por el PN1, para cubrir pagos futuros instruidos por parte del PN1 a través del programa de Factoraje que tenga implementado con los PN2. El programa que involucra al dúo PN1-PN2 es recomendable operarlo bajo el esquema tradicional de Factoraje en medios electrónicos para reducir riesgos, mientras que aquél que involucra al dúo EPO-PN1 supone procesos más manuales y menos automatizados, lo cual implicaría que su operación sea más recomendable llevarla a cabo en medios físicos. Lo anterior se esquematiza en la siguiente figura:

---

<sup>72</sup> La asignación de contratos comerciales al banco implica que el 100% de los flujos derivados de dichos contratos los recibe el banco, con independencia de si las cuentas por cobrar asociadas a ellos son descontadas o no por el PN1.

**Figura 48: Factoraje a cadenas multinivel**



*Fuente:* Elaboración propia con base en Hofmann & Johnson (2016), Ascari (2015), Su & Lu (2015), Steeman (2014), Hofmann & Kotzab (2010) y Yang et al. (2008).

Algunos requisitos y restricciones que deben tomarse en consideración son:

- Los proveedores deben ser estratégicos y con una relación sólida y directa con la empresa del nivel inmediato superior, es decir, EPO con su PN1, y PN1 con sus PN2.
- El costo de capital del proveedor debe ser más alto que el de la empresa del nivel inmediato superior, y su perfil debe considerar que cuenta con pocas oportunidades de financiamiento por su cuenta y que padece problemas de liquidez.
- Las ventas de los proveedores deben superar un cierto umbral mínimo preestablecido, el cual debe ser definido por el banco en conjunto con el deudor.
- Debe existir una cuenta administrada por el banco, a la cual se canalicen los flujos de la EPO hasta por el saldo de lo que el PN1 haya publicado y que sus proveedores (PN2) hayan descontado.



Bajo el Sistema de Factorajes propuesto, los bancos podrían ampliar gradualmente el financiamiento a proveedores PYME a menor costo en aquellos sectores económicos que cuenten con al menos tres eslabones, teniendo este último un número importante de PYME, y como primera fuente de repago las cuentas por cobrar a cargo del PN1 y como segunda fuente de repago los flujos de la EPO hacia el PN1 que no hayan sido financiados por este último, o alternativamente con los aforos retenidos de aquellas facturas que sí hayan sido financiadas<sup>73</sup>.

Los beneficios de este sistema son diversos. Esta mecánica operativa asegura que los flujos de la EPO (primer eslabón de la cadena) se destinen al pago de los descuentos de los PN2 (último eslabón), lo cual conlleva un menor riesgo de incumplimiento de pago al vencimiento y mayor certidumbre en la cadena, dando como resultado una posible mejora crediticia en la operación del Sistema de Factorajes. A su vez, ello implica menor riesgo de incumplimiento para el banco, y por tanto menor creación de reservas por pérdidas esperadas, un mayor acceso a financiamiento a menor costo al proveedor PYME (PN2), un esquema sin costo para el PN1 y la EPO, así como estabilidad y un fortalecimiento de las relaciones entre socios comerciales estratégicos y lograr mayores eficiencias financieras a lo largo de cadena productiva.

## **5.2 Recomendaciones técnicas**

Con base en las áreas de oportunidad detectadas en el discurso de los participantes entrevistados, las recomendaciones de este estudio recogen los principales hallazgos de la literatura y de la experiencia empírica, y se organizan por categoría de variables críticas.

### **Recomendaciones sobre la originación comercial**

- **Reposicionamiento del Factoraje:** En el corto plazo, y aprovechando la coyuntura de cambio de gobierno, los actores del Factoraje podrían incrementar

---

<sup>73</sup> Cabe aclarar que, a pesar de contar con los flujos de la EPO como respaldo, el garante de la operación sigue siendo el PN1 como cliente “ancla” (no la EPO).

su penetración a través de una estrategia de difusión del Factoraje a nivel gremial, apalancándose de la Amefac y con apoyo de otros organismos como la ABM, CNBV y Nafin, relanzando así el producto al mercado con una imagen renovada. En este sentido, al ser el proceso de promoción de los programas de Factoraje altamente complejo por la gran cantidad de partes involucradas, es preciso contar con personal de ventas y de gestión del producto altamente capacitado y con gran experiencia. Esta propuesta es avalada por la experiencia empírica.

- **Cumplimiento de expectativas.** En la etapa de promoción, suele suceder que los Ejecutivos de Ventas Multi Productos con poco conocimiento del Factoraje y/o con incentivos no alineados, ofrezcan características del producto con pocas posibilidades de cumplir; y una vez cerrada la venta, podrían presionar a que la implementación se lleve a cabo de una manera expedita y forzada, en aras de comenzar a operar lo más pronto posible, ya sea por presiones de cumplimiento de objetivos y/o de la competencia, así como de incentivos económicos para el personal a cargo de su implementación. Como se determinó en la sección “Descripción de las VC”, la urgencia y presión por comenzar a operar suelen conllevar errores y retrabajos que impiden alcanzar las metas económicas del proyecto en los plazos pactados. Esta situación podría dar lugar a ignorar algunos aspectos cruciales de la implementación de dichos programas, indispensables para garantizar su adecuado funcionamiento y prevenir así posibles fallas operativas, e incluso fraudes, que pudieran resultar en quebrantos significativos.

A efectos de mitigar este problema, una vez identificado un cliente con potencial para Factoraje, el Ejecutivo de Ventas Multi Productos debe solicitar el apoyo del *Product Manager* de Factoraje como experto del producto y líder de proyecto, a fin de que acompañe al cliente durante todo el ciclo de venta, implementación, y atención posventa. Este último debe contar con los conocimientos y criterio suficientes para asegurar un adecuado manejo de expectativas con el cliente, en relación con las funcionalidades del producto, requisitos operativos, legales y de crédito, así como los tiempos de

implementación. Para tal efecto, es crucial establecer un plan de comunicación claro con el cliente, a fin de explicar las características, beneficios, alcance y requisitos del programa de Factoraje. Asimismo, es importante ayudar a los clientes establecer un programa de comunicación hacia sus proveedores, explicando que el Factoraje puede facilitar la extensión de los plazos de pago sin afectar su estructura de capital de trabajo. Esta propuesta de comunicación es avalada por Camernielli (2010a) y por la experiencia empírica, y se amplía más adelante cuando se aborde la gestión de proveedores.

- **Atención sectorial:** Cuando de otorgar financiamiento se trata, tradicionalmente los bancos buscan empresas y sectores de bajo riesgo y grado de inversión, lo que implica que la mayoría de aquellos se descarten, por lo cual la competencia bancaria continúa centrada en el mismo número reducido de grandes corporativos con alto perfil crediticio en un reducido número de sectores. Si bien cada uno de estos sectores tiene su propia problemática y necesidades específicas de capital de trabajo, en la mayoría de estos podría plantearse implementar apoyos financieros a través del Factoraje en esquemas donde los bancos pudiesen canalizar sus recursos a través de entidades financieras que sí estuviesen dispuestas a asumir mayores riesgos como bancos de nicho y Sofom, tal y como se plantea en la sección “Propuestas”.

Con respecto al Sector Público, se recomienda que el Gobierno Federal reordene el proceso de pago a proveedores del Sector Público a través de programas de Factoraje, como sucedía en el pasado. Dicha ley debe contemplar que la publicación se realice con cierto plazo mínimo de anticipación al vencimiento de las cuentas por cobrar (acorde a los plazos comerciales de pago establecidos por contrato), a fin de evitar que dicha publicación se realice faltando apenas un par de días al vencimiento de la cuenta por cobrar.

Con respecto a los proveedores con contratos de alto volumen con alguna paraestatal, es preciso que exista certeza por parte del Gobierno Federal sobre la base de que una vez asignado el contrato es que existe ya un presupuesto asignado (fuente de pago). Esto podría incluso complementarse con garantías

compartidas por parte de Nafin, que incentive a los bancos a apoyar financieramente con cantidades mayores a través de la diversificación de riesgos, lo cual contribuiría a dar estabilidad financiera a la cadena productiva en cuestión, integrada por un proveedor de primer nivel, y un universo de proveedores en niveles subsecuentes, ya sea hacia adelante o hacia atrás en la cadena productiva.

### **Recomendaciones sobre el diseño, planeación e implementación**

- **Complejidad de la implementación.** Los programas de Factoraje son en esencia complejos por la gran cantidad de actividades requeridas y número de responsables involucrados para su implementación. Esta situación determina que este proceso dure de seis meses a un año, y se corre el riesgo de incumplir con expectativas de tiempos compromiso ante el cliente. En efecto, como se señaló en la sección “Descripción de variables críticas”, las duraciones de proyectos con más de cien actividades normalmente exceden los plazos estimados originalmente, en detrimento de las expectativas generadas. En este sentido, el tiempo de implementación de los programas de Factoraje normalmente se considera una métrica importante para evaluar su desempeño, y para tal efecto es imprescindible contar con un líder de proyecto capaz, experimentado y comprometido que lo pueda gestionar de inicio a fin en los tiempos acordados (el factor de liderazgo se retoma más adelante). Asimismo, un buen diseño de programa desde el inicio puede reducir sustancialmente la incertidumbre y asegurar que la implementación se dará en tiempo y forma. Las siguientes recomendaciones son respaldadas por Jemdahl (2015), Bryant & Camerinelli (2014) y Camerinelli (2010a), así como de la experiencia empírica.

Toda implementación exitosa debe alinearse con la estrategia definida con base en los objetivos comerciales. Por lo tanto, se proponen 18 aspectos generales a considerar para la implementación en lugar de un método específico de implementación, los cuales están ordenados cronológicamente. 1. Revisar el proceso propuesto de implementación, 2. Asegurar que todas las partes involucradas internas comprendan la estrategia, los objetivos y los cambios de

proceso requeridos del programa, 3. Obtener consenso interno, 4. Crear un equipo multifuncional dirigido por un líder de proyecto comprometido y asegurar el apoyo de la Alta Dirección, 5. Aclarar las responsabilidades de la organización, 6. Diseñar el proceso de implementación (incluido la afiliación de proveedores iniciales) y el plan de acción, 7. Definir un marco de gestión de proyectos: planificación, presupuesto, metas económicas, recursos, prever la utilización de líneas de crédito, realizar un pronóstico de crecimiento de saldos de crédito e ingresos, y de la infraestructura operativa y tecnológica, 8. Considerar habilitadores e inhibidores comunes de la implementación y un plan de acción para lidiar con ellos, 9. Selección de proveedores a afiliar, 10. Asegurar que el programa propuesto sea apropiado para los proveedores seleccionados, 11. Crear conciencia y explicar las características y beneficios del programa (interno y externo), 12. Recabar la documentación relevante previo al inicio de operación, 13. Realizar cambios adecuados en el proceso a medida que se requieran, 14. Construir una fuerte estrategia de comunicación y capacitación, 15. Definir KPI multifuncionales alineados con la estrategia del programa, 16. Ejecutar una prueba piloto, previo al lanzamiento oficial del programa 17. Monitorear el resultado de los proveedores afiliados, y 18. Monitorear constantemente la efectividad del programa.

- **Sinergias interáreas.** Al ser la plataforma de Factoraje en esencia un servicio electrónico de pagos, ésta depende en gran medida del modelo de negocios del área de Gestión de Efectivo, mejor conocida como *Cash Management*. Por otro lado, si bien es cierto que el Factoraje aporta negocio al área de *Cash Management*, su contribución es relativamente pequeña, ya que, con base en información de la experiencia empírica, proporcionalmente el volumen de negocio que genera el primero, es muy inferior al que genera el segundo. En consecuencia, la prioridad que el Factoraje representa para el banco con respecto a *Cash Management* podría ser considerablemente menor. Esto a su vez podría afectar la cantidad de recursos humanos y/o económicos que la Alta Dirección le asignen al área de Factoraje, así como los tiempos con que se implementen los desarrollos tecnológicos necesarios.

Por lo tanto, dado que los productos de Factoraje y *Cash Management* comparten el concepto de pago a proveedores, el integrar ambas áreas en una sola podría permitir fusionar ambas soluciones de manera efectiva para efectos de licitaciones, y asimismo simplificar el proceso de venta de Factoraje para aquellos clientes que ya son usuarios de *Cash Management* con un determinado banco. Cabe mencionar que la efectividad de esta acción será mayor en la medida que exista la debida capacitación de Factoraje, con sólidas bases de crédito, a los Ejecutivos de Ventas que promocionan el producto de gestión de efectivo. Estas recomendaciones son respaldadas por la experiencia empírica.

- **Gestión de proveedores.** El proceso de afiliación de proveedores surge como un aspecto de suma importancia en la etapa de implementación de los programas de Factoraje, que a su vez conlleva grandes desafíos descritos en la sección “Descripción de las variables críticas”. Estas recomendaciones son respaldadas por Jemdahl (2015), Bryant & Camerinelli (2014), Wuttke et al. (2013a, 2016), Hurtrez & Gesua (2010), Camerinelli (2010a) y Seifert & Seifert (2009).

A efectos de realizar una selección y afiliación de proveedores exitosa, se requiere una profunda evaluación, segmentación y priorización de estos. Una vez identificados los proveedores a afiliar, el proceso se debe acompañar de campañas promocionales, preferentemente en las propias instalaciones del gran comprador, con información del producto disponible a empresas y/o de contratación electrónica para la afiliación de proveedores preseleccionadas.

Por otro lado, contar con el compromiso y apoyo del gran comprador para estos efectos es esencial. En este sentido, es importante que sea el gran comprador quien impulse la iniciativa del programa ya que, si lo proveedores perciben que es el banco, probablemente se opondrán a dicha afiliación por la desconfianza que prevalece hacia estas instituciones. Por su parte, es importante también que el banco ayude al gran comprador a crear un programa claro de comunicación hacia sus proveedores, donde los haga conscientes de que el

programa de Factoraje de los beneficios. Asimismo, a efectos de garantizar la confianza del proveedor, éste debe reconocer que su cliente tiene una comprensión integral de la propuesta de valor del programa, de su funcionamiento y beneficios. En este sentido, el gran comprador debe contar también con la suficiente autoridad y/o poder de negociación con sus proveedores para estimular la afiliación de sus proveedores al programa ya que, de no tenerlo, al final sólo una baja proporción de proveedores se afiliaría, y aquellos que lo hagan probablemente no descontarán sus cuentas por cobrar activamente.

Asimismo, es responsabilidad de las áreas de Logística y Compras asegurarse que suficientes proveedores se afilien a los programas de Factoraje. El gran comprador debe evaluar qué proveedores afiliar en una primera fase y cuáles hasta el final, a fin de asegurar los objetivos de rentabilidad. Asimismo, en la literatura es reconocido que las implementaciones son más exitosas cuando se logra afiliar al menos 60% de su base de proveedores en la primera fase. Por último, es importante poder ofrecer un proceso de afiliación de proveedores automático a los programas de Factoraje, para todos aquellos que previamente hayan sido sujetos al proceso KYC<sup>74</sup>.

## **Recomendaciones sobre la gestión de crédito y riesgo**

- **Riesgos en la cadena productiva.** Estos riesgos pueden estar relacionados ya sea al incumplimiento por insolvencia del deudor (riesgos de crédito), o a un mal desempeño de la cadena productiva en su conjunto derivado de una mala gestión de riesgos operacionales y/o de documentación en los diversos puntos de la cadena que requiera financiamiento (riesgos operacionales). Las

---

<sup>74</sup> Las recomendaciones sobre procesos PLD / KYC se amplían más adelante cuando se aborda el tema de falta de claridad en la normatividad

recomendaciones que aquí se presentan son respaldadas por Su & Lu (2015), Bryant & Camerinelli (2014), y Zhang (2010).

El riesgo de insolvencia financiera es posible prevenirlo con una buena selección de deudores alrededor de los cuales se desarrolle el programa, así como a través de una buena evaluación de riesgo y un monitoreo adecuado de controles operativos, tal y como diversos autores sugieren en la sección “Descripción de las variables críticas”. En el contexto mexicano, el riesgo de incumplimiento de pago es posible mitigarlo aún más ya que, bajo la Circular Única de Bancos publicada en 2014, las operaciones de Factoraje deben ser notificadas al deudor, lo cual contribuye al perfeccionamiento de la cesión de derechos de cobro que, aunado a una instrucción irrevocable de pago, fortalece la posición legal del banco frente a terceros en un eventual juicio ejecutivo mercantil. No obstante, se deben tener en cuenta algunas áreas de debilidad del marco jurídico, lo cual se aborda más adelante.

Con respecto al riesgo de la cadena productiva, se debe tomar en cuenta la base transaccional, el desempeño del programa, aspectos de autoliquidación, así como el riesgo de crédito de los actores de la cadena en su conjunto, y no específico a una sola empresa. Con relación a ello, la evaluación del riesgo en el Factoraje debe llevarse a cabo a partir de cuatro aspectos: finanzas, procesos de la cadena productiva, retroalimentación de los clientes, y desarrollo esperado de la cadena. Por último, la cadena productiva tiene heterogeneidad, lo que significa que la empresa focal (normalmente el cliente ancla) lleva a cabo transacciones comerciales con muchas otras empresas de distintas clases. Es así como las diferentes empresas en una cadena productiva tienen diferencias de estatus que deben tomarse en cuenta al evaluar el riesgo de crédito de toda la cadena, donde la empresa focal suele tener una mayor influencia en el riesgo de crédito del sistema.

- **Evaluación de usuarios.** La falta de un proceso adecuado de Conocimiento a tu Cliente “KYC” hacia el deudor (gran comprador) y/o el usuario (proveedor) supone un grave riesgo de introducir clientes de calidad moral cuestionable.



Esto podría ocurrir por alguna de las siguientes razones: a) por presiones de tiempo para llevar a cabo cierta implementación, b) por delegar estos procesos a personal sin la adecuada capacitación, perfil y/o motivación, o c) cuando no hay claridad en la legislación acerca de su obligatoriedad (este último aspecto se analiza más adelante). Para el caso de los usuarios, un análisis inadecuado de estos podría dar lugar a la comisión de fraudes por una posible baja calidad moral del proveedor. El desafío aumenta cuando el proveedor no tiene una relación actual con el banco en otro segmento, en cuyo caso no existiría ya un KYC para aquél. Esto implica que todo aquel proveedor que no tenga relación actual con el banco en teoría debería someterse a un proceso KYC. A este tipo de proveedor se les conoce comúnmente como “Tercero Relacionado”.

Si bien el proceso KYC a los usuarios del Factoraje requiere de una gran cantidad de tiempo, recursos y esfuerzo, se considera como crítico tanto para clientes y usuarios, ya que el banco deberá aceptar las instrucciones de proveedores para realizar descuentos, lo que implicará la cesión legal de los derechos de cobro de las facturas descontadas al banco, lo que a su vez generará la necesidad de un acuerdo documentado entre ambas partes. En este sentido, se propone que las autoridades designen a un organismo central que realice el proceso KYC para todos los usuarios del Factoraje, y del cual se beneficien todos los bancos, robustecido por un sistema de información crediticia (SIC) robusto, transparente y confiable. Esta propuesta es avalada por Steeman (2016), Gelsomino et al. (2016a), Liebl et al. (2016) y Bryant & Camerinelli (2014), y la experiencia empírica.

### **Recomendaciones sobre la gestión de operaciones y tecnología**

- **Riesgos operativos.** Existen una serie de factores que, ya sea de manera individual o en su conjunto, suponen un alto riesgo de que los programas de Factoraje colapsen en alguno de sus puntos críticos, pudiendo vulnerar aspectos de la seguridad en la operación, exponiendo a los bancos a quebrantos por posibles fraudes, cuestión que constituye uno de los principales impedimentos para la aceptación generalizada del SCF y sus derivados. Las

recomendaciones presentadas son avaladas por Cuoto (2018), Bickers (2016b), Bryant & Camerinelli (2014) y la experiencia empírica.

Por lo tanto, en la medida que se adopten procesos más automatizados y menos manuales, se podrá no sólo prevenir fallas en los riesgos operativos, sino también permitir a los bancos monitorear la cadena productiva física completa, y ofrecer así servicios transaccionales y financieros, impulsados automáticamente por eventos detonantes en la cadena productiva. Los riesgos operacionales pueden mitigarse a través de: a) Guiones técnicos, incluyendo tipo de operación, preguntas frecuentes, información requerida del producto, así como políticas y procedimientos, b) Sistemas de Información, que permitan un mayor control automático, con el fin de validar datos y cuestiones técnicas de manera efectiva, c) Modelación estadística de riesgos operacionales, a fin de reducir asignación de capital, permitiendo así a la gerencia gestionar y monitorear su exposición a este tipo de riesgos de manera eficiente, d) Procesos con base en un *maker* (el que hace) y un *checker* (el que revisa), contando con un suplente capacitado para cubrir posibles ausencias de cada uno de ellos, e) Capacitación continua y baja rotación de funciones entre el personal, a efectos de minimizar el impacto de la curva de aprendizaje del proceso operativo, f) Guías operativas claras y actualizadas, g) Ejecución de pruebas de contingencia en puntos críticos del proceso, y h) Mandos operativos medios con suficiente poder de decisión y facultades de resolución de problemas, a fin de asegurar la fluidez de la operación, que al final redundará positivamente en la calidad en el servicio posventa al cliente.

Lo anterior deberá ser supervisado y gestionado por un líder de proyecto experimentado y capaz, así como con personal operativo asignado a tareas específicas. Adicionalmente, cuando se trate de operaciones de Factoraje de gran tamaño, y en especial cuando se llevan a cabo en medios físicos, es recomendable (1) reunirse periódicamente los altos funcionarios tanto del banco que financia como del gran comprador, a fin de verificar que los documentos descontados realmente estén aceptados y confirmados para pago por parte de este último, (2) verificar que los pagos se apliquen a las facturas que

corresponda, y no indistintamente a las que estén por vencer, (3) ceder parte del portafolio a otros bancos a fin de diversificar su exposición al riesgo, y (4) evitar concentraciones del portafolio en un número reducido de clientes, a través de límites definidos por las áreas de Crédito y Riesgos.

- **Descuentos duplicados.** Este riesgo es uno de los más comunes y que más daño pueden infligir a las operaciones de Factoraje, pudiéndose materializar en cualquiera de dos maneras. La primera consiste en la doble cesión, que es cuando el proveedor presenta una misma factura para descuento dos veces (causa: mala fe), lo cual sólo ocurre en modalidades de Factoraje en medios físicos, y la segunda en el caso de la modalidad electrónica con descuento automático (causa: falla operativa). Este último caso consiste en que, si un gran comprador publicara cierta factura para pago con algún error (lo cual detona un primer descuento automático), la cancelara al momento de darse cuenta de dicho error, y la volviera a publicar corregida (segundo descuento automático), ello implicaría un doble descuento por un mismo concepto, y por tanto un doble abono a la cuenta del proveedor. En esta situación, la probabilidad de que el proveedor devuelva el recurso completo (si es que lo devuelve en absoluto) es muy baja, especialmente si no es cliente del banco, dando lugar a un quebranto. Las recomendaciones aquí presentadas son avaladas por Lycklama et al. (2017), Klapper (2006), y la experiencia empírica.

La doble cesión de facturas se puede prevenir de origen al contar con un proceso KYC simplificado, pero robusto (idealmente realizado por un organismo central como se propuso en el apartado “Evaluación de usuarios”), así como a través de SIC confiables y transparentes que permitan a los acreedores inscribir las cuentas por cobrar cedidas a su favor de manera ágil y segura para darles publicidad y efectos legales ante terceros, y reforzado por tecnologías *Blockchain* que contribuyan significativamente a crear mayor certidumbre en torno a cualquier tipo de garantía o cuenta por cobrar evidenciada a través de una factura que sea inscrita en algún catastro o registro público como el RUG o los PAC.

Por último, tomando en cuenta que la facturas en México son de carácter electrónico, se propone también que se aproveche la misma plataforma del SAT para registrar aquéllas que ya fueron descontadas y, a través del mismo buzón tributario, notificar al deudor el hecho de que los derechos de cobro de dicha factura ya fueron cedidos a un banco, y que por tal motivo es ahora dicho banco el nuevo beneficiario. De este problema está consciente la Asociación Mexicana de Proveedores Autorizados de Certificación (Amexipac), a través de la cual se podrían gestionar mejoras a estas fuentes de información tan importantes.

### **Recomendaciones sobre aspectos legales, fiscales y contables**

- **Reclasificación de deuda.** Bajo regulación mexicana, el perfeccionamiento de la cesión de derechos de cobro de una cuenta por cobrar hacia un banco como legítimo tenedor de dichos derechos, se logra a través de la notificación de éste hacia el deudor acerca de la cesión de derechos a su favor. Sin embargo, a los grandes corporativos que cotizan en bolsa no les conviene ser notificados ya que ello supondría que su deuda comercial fuese reclasificada como deuda bancaria, en perjuicio de sus indicadores financieros y de su calificación crediticia por parte de las agencias calificadoras. Al no poder ser notificados, no se puede perfeccionar la cesión de derechos a favor del banco, y por tanto ello supone un riesgo de incumplimiento de pago.

Con base en la experiencia empírica, el riesgo por la no notificación podría ser mitigado si la operación de Factoraje se acompañara de un contrato de sobregiro diurno entre el banco y el deudor, el cual no se clasifica como riesgo directo, sino hasta el día siguiente en que el cliente se hubiese sobregirado y no se hubiese recibido el pago. En este caso, el riesgo se convertiría de contingente a directo, y es hasta entonces que se puede demandar al amparo de dicho contrato. Operativamente, esto implica que al momento que un proveedor descuenta sus facturas, se carga la línea de crédito de Factoraje al deudor para adelantar los recursos al proveedor. Llegado el vencimiento, el banco debe sustraer los recursos de la cuenta concentradora del deudor para ejecutar sus instrucciones de pago, ya sea para cubrir la línea de crédito de

aquellas facturas descontadas, como pagar las que no fueron descontadas. En caso de que la cuenta no tuviese recursos suficientes, se cargarían de la línea de sobregiro, cuyo saldo tendría que ser cubierto el mismo día para evitar que el riesgo se convierta en directo. Y en caso de no cubrirse el mismo día y convertirse en riesgo directo, el cumplimiento de pago por parte del deudor se podría demandar mediante un juicio ejecutivo mercantil a través de dicho contrato.

### **Recomendaciones sobre factores humanos y organizacionales**

**Liderazgo.** La ausencia de un líder de proyecto competente y conocedor de las mejores prácticas de diseño, implementación y operación constituye uno de los principales riesgos que pueden conducir a un programa de Factoraje al fracaso. Las recomendaciones aquí presentadas son avaladas por Jemdahl (2015), Bryant & Camerinelli (2014), Camerinelli (2010a), Jemdahl 2015; Whipple & Frankel, 2000; Belassi & Tukel, 1996). Seifert & Seifert (2009)

Por lo tanto, toda gestión de procesos de implementación, operación y crecimiento en los programas de Factoraje requiere de un líder de proyecto competente y comprometido, tanto del lado del banco como del cliente, con habilidades esenciales de promoción y venta (interna y externa), y conocimiento de elementos de costos (explícitos y ocultos), mejores prácticas, y errores más comunes de la implementación de los programas.

Adicionalmente, se debe contar con el respaldo de la Alta Dirección, que moldea las estrategias, establece los objetivos, otorga legitimidad a las medidas de desempeño, y brinda tanto aliento como recursos humanos, materiales y tecnológicos. En efecto, el apoyo de la Alta Gerencia es considerado como la variable crítica más importante en la literatura, e incluso algunos autores sostienen que las implementaciones de SCF son más del doble exitosas cuando el Director General de la empresa a la cual se le está implementando el proyecto lo lidera, que cuando lo hace el Director de Finanzas. A su vez, el respaldo de

la Alta Dirección debe venir acompañado del apoyo de un equipo a cargo de llevar a cabo diversas funciones que aseguren el éxito del proyecto.

También se considera de suma importancia asegurar que el líder de proyecto permanezca en su puesto durante un periodo de tiempo mínimo y suficiente para lograr la consolidación de los proyectos ya implementados, a través de incentivos adecuados, así como un programa de sucesión a través de un suplente con alto potencial, que eventualmente pueda ocupar el lugar del líder cuando éste llegara a faltar.

- **Alineación de objetivos.** Tal y como lo señalan los participantes entrevistados, una de las principales causas del fracaso de la implementación de programas de Factoraje viene dado por la falta de alineación de objetivos entre las áreas involucradas. Por ejemplo, los Gerentes de Compras suelen adquirir materiales en volumen para obtener un mejor precio, mientras que los Gerentes Financieros requieren compras en unidades pequeñas para robustecer la posición de efectivo de la organización. Las recomendaciones aquí señaladas se fundamentan en Wuttke et al. (2016, 2013a), Ascari (2015), Jemdahl (2015), Pierron & Rajan (2011), More & Basu (2013) y Camerinelli (2010a), y la experiencia empírica.

A fin de maximizar las oportunidades de lograr una implementación ágil y eficiente de Factoraje, las áreas de Logística y Compras deben trabajar de cerca con su contraparte de Finanzas a fin de comprender los beneficios del Factoraje y así ser efectivos en su labor de persuasión a sus proveedores para que descuenten sus cuentas por cobrar activamente a través de estos programas. Para tal efecto, es importante contar con una estructura organizacional adecuada que permita cooperar y compartir información y planes entre los diversos departamentos tanto de una misma empresa como de diferentes empresas. En este sentido, se recomienda que exista un área de Factoraje que atienda las necesidades de todos los segmentos de clientes, tanto empresariales como corporativos.

Cabe mencionar que toda iniciativa de Factoraje representa una buena manera de romper algunas de las barreras naturales entre las diversas áreas del banco involucradas en su implementación (ej. áreas de Ventas, Factoraje, Operaciones, Crédito, Legal, Compliance, etc.), cuyo éxito depende de la colaboración de todas ellas. En este respecto, al permitir que el Factoraje sea un proyecto conjunto entre las diversas áreas, las personas que normalmente no trabajan entre sí lo harán, brindando así la oportunidad de mejorar la colaboración entre ellas, así como definir metas claras y alinear sus indicadores de desempeño (KPI).

### **Recomendaciones sobre el marco jurídico y regulatorio**

- **Adecuación del marco jurídico.** El marco jurídico es reconocido como una de las variables críticas más importantes tanto en la literatura como en la experiencia empírica. Sin embargo, el débil marco jurídico en México trasciende a diversos órdenes que afectan al Factoraje, como son los controles de procesos operativos, la afiliación de proveedores a través de procesos PLD, los sistemas de información de clientes, aspectos legales, contables y fiscales. Si bien la razón de la desprotección jurídica es desconocida, ésta podría originarse por un desconocimiento del producto por parte de las autoridades judiciales, lo que ha orillado a los bancos a atender sólo empresas y sectores de muy bajo riesgo, frenando así el desarrollo del Factoraje.

Uno de los principales factores que pueden contribuir a una mayor certidumbre jurídica de las operaciones de Factoraje vendría dado por el otorgamiento de mérito ejecutivo a las facturas como ocurre en la legislación chilena, tal que los recursos que se desembolsen contra un título sean garantizados por el pago al vencimiento. Esto implica que la cesión del crédito expresado en facturas electrónicas pueda ponerse en conocimiento del obligado al pago de ellas, o mediante su anotación en un catastro público electrónico de transferencias de créditos contenidos en facturas electrónicas controladas por las autoridades hacendarias, como se comentó anteriormente. Conforme a esta ley, la deuda insoluble de las facturas puede ser cobrada en un juicio ejecutivo sin necesidad

de un proceso previo en que se discuta la existencia de la obligación de pago. Esta recomendación es avalada por Milenkovic-Kerkovic (2011) y Valencia del Toro (2008), así como la Asociación Chilena de Factoring.

- **Claridad en la normatividad.** Existen algunas “áreas grises” en la legislación, que impiden operar el Factoraje de manera efectiva y que generan incertidumbre jurídica. Ejemplos de ello son el proceso PLD sobre usuarios del Factoraje y la reciente disposición fiscal denominada “Complemento de Recepción de Pagos” (CRP), el cual ha obligado a los bancos a actuar como agentes fiscalizadores en operaciones de Factoraje, con el riesgo de no poder cumplir a cabalidad con esta disposición por falta de claridad en esta normatividad, como se describió en el apartado “Disposiciones fiscales” de la sección “Cambios recientes en el entorno”.

En relación con el proceso PLD, el Art. 115 de la Ley de Instituciones de Crédito establece que todo cliente debe ser sometido a un proceso de “Conoce a tu Cliente” (KYC), encaminado a prevenir riesgos de contratar personas o empresas de alto riesgo. Sin embargo, la legislación no es clara en cuanto a) a la obligatoriedad de dicho proceso sobre los proveedores que se afilian a los programas de Factoraje, ya que estos podrían ser considerados como usuarios (en vez de clientes, como lo establece la ley), ni b) al rigor y profundidad con que debe llevarse a cabo.

El problema se complica por la falta de prioridad que el Factoraje representa en la agenda de las autoridades, lo cual resulta en múltiples acercamientos infructuosos con distintos organismos regulatorios, según manifestaron algunos participantes. Considerando que la implementación de este proceso aumenta significativamente el tiempo de afiliación de proveedores, especialmente para el caso de proveedores de tipo “tercero relacionado”, esta falta de claridad a su vez podría orillar a los bancos a descartar este proceso para los usuarios del Factoraje, dando lugar a la posibilidad de afiliar empresas indeseables que pudieran suponer un riesgo sistémico a todo el sector.



Considerando el alto riesgo que ambas situaciones suponen (y que futuras disposiciones regulatorias podrían suponer en un futuro), se propone que se establezca un centro de atención jurídica para aspectos relacionados exclusivamente con el Factoraje, que sirviera de enlace con el resto de los organismos regulatorios y de Gobierno, y a través del cual se pudieran resolver problemas y aclarar dudas que requieran atención inmediata, así como llevar a cabo programas de capacitación que permitan una mayor difusión y comprensión de la normatividad a los actores del Factoraje.

### **5.3 Implicaciones gerenciales y regulatorias**

Es importante reflexionar sobre las implicaciones de las conclusiones de este trabajo hacia los gerentes y diseñadores de políticas públicas, destacando el papel del gobierno y las autoridades regulatorias como un puente entre el estado actual y las tendencias futuras del SCF y sus derivados, como el Factoraje a Proveedores PYME. En este sentido, la aportación que este estudio hace al conocimiento del tema investigado podrá ser de utilidad tanto para ambos grupos, ya que proporciona elementos para mejorar sus alternativas de decisión para el desarrollo de estos programas, así como información más precisa para el diseño efectivo de sus políticas económicas, orientadas hacia el desarrollo de las PYME. En este sentido, diversos autores abordan estas implicaciones, siendo algunos de ellos Ascari (2015), Jemdahl (2015) y Romero Luna (2009); sin embargo, su punto de vista es hacia el vínculo del SCF y gobierno/empresas para cualquier legislación en general, mientras las implicaciones de esta investigación se circunscriben al Factoraje a Proveedores PYME en el contexto mexicano.

#### **Implicaciones para diseñadores de políticas públicas**

La política pública e industrial tiene un papel fundamental que jugar en torno al desarrollo de la PYME, y una actitud proactiva por parte de los reguladores puede crear las condiciones que estimulen su desarrollo y crecimiento a través de mejora de procesos, productos, funciones y acceso a financiamiento de una manera más eficiente. Dentro de este último objetivo, se ha visto que una manera de lograrlo es

a través del Factoraje a Cadenas Productivas, como un derivado del SCF. Por lo tanto, a fin de conseguir este objetivo, las acciones de los diseñadores de políticas públicas deben encaminarse no sólo hacia fomentar las mejores prácticas del SCF y Factoraje, sino a facilitar la inserción de las PYME en las cadenas productivas, lo cual sirva como plataforma para maximizar las oportunidades de conseguir recursos de manera eficiente a través de este tipo de soluciones financieras.

El SCF y sus derivados como el Factoraje, son temas innovadores y complejos, que destacan como una intersección entre varias áreas, y que requieren de una amplia gama de habilidades para implementarlos y gestionarlos; asimismo, se operan en diversas modalidades y evolucionan continuamente. Como resultado, es común que gran parte de los actores que más podrían beneficiarse no sean conscientes del potencial real de estas prácticas, o no comprendan a cabalidad su propósito y fortalezas. Aunado al desconocimiento financiero, los supuestos fraudes ocurridos en años recientes han deteriorado la imagen y prestigio del producto, lo cual ha generado desconfianza entre los clientes potenciales existentes y potenciales.

Por lo tanto, una primera guía para los diseñadores de políticas públicas y el gobierno consiste en relanzar el Factoraje al mercado con una imagen renovada, a partir de esfuerzos de promoción hacia las organizaciones (tanto grandes empresas compradoras como proveedores PYME), en coordinación con las asociaciones gremiales como la Amefac y la Amsofac, a fin de aclarar los conceptos básicos, promover las mejores prácticas, establecer controles de prevención de riesgos y comprometer a los actores más relevantes del sistema económico y financiero. Este esfuerzo debe venir acompañado por el fomento de las mejores prácticas en los programas de Factoraje, ofreciendo directrices que faciliten y promuevan su adopción, desarrollando así un mercado con una alternativa efectiva al sistema tradicional de préstamos bancarios. Esto se puede lograr mediante la planificación de un esquema público de Factoraje en el que el gobierno adopte un papel similar al que normalmente desempeñan los bancos, en conjunto con las empresas focales (clientes ancla) de las cadenas productivas.

En adición a los esfuerzos coordinados de promoción, y aprovechando la visión de mayor impulso a las PYME por parte del nuevo Gobierno, ciertas acciones lograrían un gran impacto en el corto plazo: a) promulgar leyes que incentiven la publicación de facturas en plataformas de Factoraje apoyar en mayor medida a los proveedores de entidades de Gobierno (que en su gran mayoría son PYME), ya sea de Cadenas Productivas de Nafin o de intermediarios particulares, y b) permitir que en los contratos comerciales los proveedores estén en posibilidad de ceder sus derechos de cobro a terceros.

En cuestión de prevención de riesgos, es importante identificar qué factores los pueden detonar (VC de fracaso), y posteriormente establecer controles suficientes, más no excesivos, que eviten fallas operativas, que a su vez pudieran dar lugar a pérdidas económicas significativas para los bancos, y que llevados al extremo pudieran convertirse en riesgos sistémicos en el Sector de Factoraje. Es así como algunas de las VC en las que los diseñadores de políticas públicas deben poner mayor atención y en torno a las cuales establecer lineamientos y controles adecuados, incluyen los procesos de análisis y selección de clientes acreditados, de afiliación de proveedores, de operación (incluyendo pagos y cobranza), de conocimiento al cliente (KYC), diversificación de cartera de clientes así como una clara definición sobre el tratamiento contable y fiscal de este tipo de programas en los distintos actores que lo operan.

Las soluciones de SCF suelen implicar también inversiones importantes para alcanzar un nivel aceptable de eficiencia, en términos de recursos y de tiempo. En efecto, existe una amplia gama de instrumentos disponibles en los mercados, pero los más innovadores generalmente implican un alto grado de inversión en tecnología; las plataformas electrónicas, las herramientas de facturación electrónica, los mecanismos de calificación de proveedores y mucho más requieren importantes recursos financieros, ya sean desarrollados internamente o externalizados por proveedores especializados de las TIC. En este sentido, es de suma importancia facilitar fuentes de financiamiento a proveedores de servicios de Factoraje y operadores de plataformas electrónicas, y/o alentar a las corporaciones globales a involucrar a sus proveedores, a través de reducciones de impuestos u

otros incentivos. Adicionalmente, es importante buscar mecanismos que reduzcan los costos y se promueva la difusión del Factoraje en todos los sectores de la economía. Otra implicación consiste en la importancia de la colaboración entre diseñadores de políticas públicas y los principales actores del Sector de Factoraje en el fomento a la investigación sobre el SCF y sus derivados, lo cual podría robustecerse con apoyos económicos hacia instituciones de investigación académica.

Asimismo, diversas razones que se han comentado a lo largo de esta investigación sugieren que el Gobierno debe respaldar este tipo de soluciones, siendo algunas de las más importantes las que consideran que el Factoraje:

- Ofrece oportunidades de financiamiento alternativo a las PYME y, en consecuencia, favorece las inversiones y el crecimiento económico del país
- Beneficia el empleo nacional indirectamente, al apoyar el crecimiento y las nuevas oportunidades de negocios de las PYME
- Puede dirigirse específicamente a las nuevas empresas emergentes y las PYME, que a menudo representan los actores más innovadores y activos del sistema económico. Como resultado, este es un apoyo real para la innovación y crecimiento del país
- Fortalece la relación entre los actores de la cadena productiva, fomenta la colaboración y, al mismo tiempo, contribuye a maximizar la rentabilidad de dicha cadena y reduce los riesgos inherentes a ella
- Ofrece nuevas oportunidades comerciales para los IF y para los proveedores de servicios de logística y tecnología, diversificando y enriqueciendo así el sistema financiero nacional

Por último, las políticas públicas e industriales tienen un papel crucial que jugar también en cuanto a la inserción de las PYME en las cadenas productivas, a fin de crear las condiciones que faciliten el acceso a recursos financieros de una manera ordenada y más eficiente a través del Factoraje. En este sentido, los programas de

actuación diseñados con este fin deben sustentarse sobre el análisis estratégico de las oportunidades y amenazas de los distintos modelos posibles de inserción descritos en la sección “Participación de las PYME en cadenas productivas”. En este sentido, Romero Luna (2009) identifica cuatro líneas estratégicas básicas, con sus respectivos ámbitos específicos de actuación:

1. Mantenimiento de un entorno general favorable a la actividad empresarial
  - Garantizar la estabilidad sociopolítica y un marco institucional favorecedor del mercado y de la actividad empresarial.
  - Procurar una estabilidad macroeconómica y una liberalización externa gradual y ordenada.
  - Eliminar barreras administrativas para las empresas
  - Asegurar un suministro adecuado de aquellos bienes y servicios públicos que favorecen la competitividad de las empresas
2. Estímulo a la integración de las PYME en cadenas productivas
  - Catalizar vínculos de cooperación vertical entre las PYME y las grandes corporaciones
  - Contribuir al fortalecimiento de las competencias de las PYME
  - Apoyo a la obtención de estándares internacionales
3. Mejora del posicionamiento de las PYME integradas en las cadenas
  - Apoyar las iniciativas de mejora de productos, procesos, funcionales e intersectoriales, mediante incentivos individuales y a la cooperación horizontal entre PYME
4. Monitorización de las pautas de integración de las PYME en las cadenas
  - Estimular los procesos de reestructuración y ajuste de los conglomerados de PYME en los sectores más representativos en cada ámbito territorial
  - Supervisar las prácticas laborales y de gestión medio ambiental

## **Implicaciones gerenciales**

Para los tomadores de decisiones de las distintas áreas dentro de las organizaciones, las implicaciones del Factoraje se vinculan con los beneficios del producto para cada una de las partes, los cuales se pueden resumir de la siguiente manera:

**Implicaciones gerenciales para la empresa focal** (Compras, Cuentas por Pagar, Finanzas y Tesorería): Ampliación de DPO al retener liquidez por más tiempo, plazos de pago acordes al ciclo operativo, mayor visibilidad de proveedores, gestión eficiente de pagos, reducción de aclaraciones de proveedores debido a la visibilidad que tienen los proveedores sobre sus pagos, reducción de costo de ventas, conversión a un centro de ingresos al compartir el beneficio de menores costos de crédito con los proveedores, apoyo y reducción de riesgo de quiebra de proveedores PYME a lo largo de la cadena productiva

**Implicaciones gerenciales para las empresas proveedoras de bienes y servicios** (Ventas, Cuentas por Cobrar, Finanzas y Tesorería): Acceso a fuentes de liquidez a menor costo que el propio y con requerimientos menores, mayores ventas al tener la posibilidad de financiar la creciente demanda, reducción de DSO al acelerar su cobranza acelerando así su CCC, mejora en índices financieros y métricas de gestión del balance general, oportunidad para contratación de nueva deuda bancaria, simplificación de procesos administrativos y de cobranza, mayor visibilidad de flujos y flexibilidad para decidir si y/o cuándo financiar sus facturas

Asimismo, al ser el Factoraje una iniciativa de cooperación, ésta será una buena manera de romper algunas de las barreras naturales entre las áreas de Finanzas y Operaciones, ya que esta solución depende de la colaboración entre ambas funciones. Además, el Factoraje permite resaltar los objetivos de cada función y podrá aumentar la comprensión de los gerentes de por qué algunas cosas se hacen de cierta manera, cómo se podrían hacer mejor, así como del propósito de objetivos específicos. Al permitir que el Factoraje sea un proyecto conjunto entre las dos funciones mencionadas, diversas áreas y funcionarios que normalmente no trabajan

entre sí lo harán, ofreciendo así una oportunidad de evaluar integralmente y alinear mejor aquellos KPI contradictorios.

En este mismo sentido, otra implicación consiste en que el Factoraje ofrece un gran potencial para que los tomadores de decisiones gerenciales obtengan una visión consolidada en un amplio espectro de funciones comerciales mediante la vinculación de procesos y la separación de silos entre la Tesorería, el área de Compras, las funciones de logística, los proveedores y los bancos. Al lograr que todo el proceso de la cadena productiva de punta a punta esté interrelacionado, esto mejora la visibilidad de los gerentes, pudiendo adaptarse más a iniciativas de planeación interfuncionales, reduciendo costos e introduciendo eficiencias.

**Implicaciones gerenciales para los bancos:** El conocimiento de las VC del Factoraje puede influir en la toma de decisiones, a la reducción del racionamiento de crédito, así como a la determinación de la capacidad de maximizar la efectividad del proceso de adopción, operación y despliegue de recursos, al mejorar algunas métricas de eficiencia, rentabilidad, seguridad y posición competitiva (KPI), por ejemplo:

- Minimizar el tiempo de implementación del programa
- Incrementar los saldos promedio de recursos entregados a las PYME (ya sea ampliando la base de PYME receptoras y/o el monto a las PYME que hoy reciben las ya existentes)
- Maximizar la rentabilidad del producto, y
- Minimizar el riesgo de incumplimiento de pago por parte del deudor

#### **5.4 Limitaciones**

El SCF y sus derivados como el Factoraje son temas complejos y, al mismo tiempo, campos de aplicación relativamente nuevos, que requieren de una gran cantidad de tiempo, dedicación y esfuerzo que permitan cubrir y analizar a detalle todos sus aspectos. Lo anterior considerando que el potencial de estos esquemas se ve fuertemente afectado por el contexto económico y financiero, que está en constante evolución.

Es así como en este apartado se enuncian las principales limitaciones, problemas y respectivos mitigantes de esta investigación, los cuales sin duda darán lugar a futuras líneas de investigación. Estas limitantes se identifican y agrupan dentro de las siguientes dimensiones:

- a) **Limitación de espacio.-** Ésta se refiere a que el presente estudio se circunscribe al entorno de México. No obstante, no se descarta que las propuestas pudieran aplicarse a otros países del mundo, especialmente de América Latina, cuyo contexto social, económico y político es similar al nuestro.
- b) **Limitación metodológica.-** El enfoque empleado en esta investigación es primordialmente cualitativo, ya que el tamaño de la población no fue lo suficientemente grande como para llevar a cabo un análisis estadístico a profundidad a través de alguna técnica de muestreo.

No obstante, el enfoque cuantitativo se robusteció a través de: 1) la determinación de la contribución actual de la banca comercial, en términos económicos, a las PYME en México a través del Factoraje, 2) el dimensionamiento del tamaño potencial de mercado del Factoraje en México, 3) el desarrollo de un algoritmo para determinar los plazos de equilibrio en el Factoraje, donde ambas partes comerciales alcancen beneficios equivalentes, 4) pruebas de hipótesis para conocer si existen diferencias en la percepción de i) el nivel de importancia de las VC del Factoraje y ii) el desempeño con respecto a ellas, entre ocho participantes (bancos grandes, bancos de nicho y Sofom), y 5) análisis de similitudes de varios documentos entre sí, en términos de existencia o frecuencia de códigos cualitativos.

Con respecto al enfoque cualitativo, tanto el método de estudio de casos como la técnica de entrevista a profundidad que se emplean tampoco están exentos de inconvenientes y dificultades, como son la generalización (cuestión que puede incidir en su fiabilidad y validez), y los problemas respecto del carácter confidencial de los datos, la dificultad para obtener evidencias documentales y su posterior análisis, así como problemas relativos a la publicación, como la necesidad de preservar el anonimato de las instituciones analizadas. Asimismo,



dado que la selección de casos de análisis fue deliberada, no es posible concluir que los hallazgos sean transferibles a todas las instituciones sin ajustes acorde a su contexto y situación particular. Por último, al ser el SCF un campo de conocimiento relativamente nuevo, en consecuencia, no existen suficientes evidencias prácticas o indicaciones numéricas.

No obstante, la pertinencia de aplicar tanto el estudio de casos como la entrevista a profundidad para esta investigación radica en que se trata de un método y técnica apropiados para análisis de unidades complejas a pequeña escala dentro de un marco limitado de tiempo, espacio y recursos, que permite obtener información de profesionales, conocer temas complejos y/o en mayor profundidad, y obtener así información muy rica en contenido. (Pérez Serrano, Investigación cualitativa. Retos e interrogantes I. Métodos, 1994) y (Pérez Serrano, Investigación cualitativa. Retos e interrogantes II. Técnicas y análisis de datos, 1994).

- c) Limitación de información.-** La información sobre las empresas en general es muy escasa y obsoleta en México, lo cual impide dimensionar adecuadamente el mercado actual y potencial de Factoraje y por tanto complica diseñar una estrategia de mayor inclusión financiera de las PYME a través de este producto de financiamiento colaborativo.
  
- d) Limitación de alcance.-** Por un lado, esta investigación plantea diversas propuestas enfocadas a resolver cuestiones técnicas del Factoraje principalmente. Si bien esta visión tiene el potencial de contribuir positivamente en la eficiencia del producto y poder apoyar así a un número considerable de proveedores PYME, sus efectos dependen en gran medida del marco de decisión política. En este sentido, Steeman (2016) señala que las investigaciones en el campo del SCF no pueden funcionar de manera aislada, sino en conjunto con los bancos, empresas y el estado, todos los cuales pueden contribuir incrementando la consciencia sobre el producto, aportar información (de manera anónima y agregada) y actuando como modelos a seguir.

Por otro lado, el objeto de estudio de esta investigación serán únicamente los principales bancos del país, miembros de la Amefac, como oferentes del producto de Factoraje, en vez de las PYME, como usuarios del producto, por las razones expuestas en el apartado “Delimitación y Alcance”, por lo cual las conclusiones y propuesta quedarán acotadas a la visión de los bancos. No obstante, el estudio desde el punto de vista de las comunidades PYME, gran comprador y del Estado quedará abierto como una línea nueva de investigación para robustecer el presente estudio.

- e) **Limitación de acceso a la población objetivo.-** Se buscará verificar las hipótesis de investigación directamente con un grupo selecto de ejecutivos que trabajen para algunos de los miembros de la Amefac según se expone en el “Marco Metodológico”, cuya disponibilidad es generalmente limitada. Para mitigar este riesgo, se buscará la colaboración de dicha asociación, a fin de acceder a los expertos dentro de cada institución, que puedan aportar mayor valor a la investigación.
  
- f) **Limitación temporal.-** El ambiente tecnológico, que ha marcado una diferencia constante en la forma de operar el Factoraje en plataformas electrónicas en las últimas dos décadas, puede condicionar los resultados de la investigación en el momento en el que estos se registran. No obstante, de las siete categorías que enmarcan esta investigación, el diseño e implementación, y la operación son las únicas en las que los avances tecnológicos pudieran tener una incidencia en cierto grado. Asimismo, esta limitante puede mitigarse por el hecho de que los aspectos tecnológicos rebasan el alcance de este estudio.

## **6. CONCLUSIONES**

En este capítulo se exponen los resultados de los objetivos y preguntas de investigación planteadas al inicio de este estudio, y posteriormente se sugieren algunas recomendaciones con la finalidad de proporcionar orientación, tanto a gerentes de bancos y empresas, como a diseñadores de políticas públicas, sobre aspectos importantes para la toma de decisiones y asignación de recursos como parte del proceso de implementación de programas de Factoraje, que a su vez permita maximizar la efectividad del proceso de adopción, operación y despliegue de recursos a las PYME. Finalmente se exponen algunas líneas de investigación futuras derivadas de este proyecto.

### **6.1 Resumen general**

Es ampliamente reconocido que las empresas mexicanas cuentan con acceso limitado al financiamiento bancario, lo cual adquiere mayores dimensiones en el caso de las PYME. Toda vez que estas empresas juegan un papel preponderante en el empleo y en el desarrollo económico de México, y tomando en cuenta que a pesar de que en la teoría el Factoraje a Cadenas Productivas presenta características idóneas para financiar proveedores pequeños que ningún otro producto de crédito dirigido a este segmento de empresas posee, en la práctica se ha demostrado que su adopción es lenta y compleja, por lo cual se encuentra subutilizado, teniendo una penetración de apenas 2.4% con respecto al PIB en 2017, cifra muy por debajo con respecto a otras legislaciones más desarrolladas que superan el 10%, así como del promedio mundial de 3.9%.

Por lo anterior, se consideró que el acceso a liquidez a través de este medio de financiamiento de capital de trabajo constituía un problema de investigación relevante. Para abordar dicho problema, en primer lugar, se investigaron las causas por las que el financiamiento otorgado por la banca comercial a través del Factoraje ha sido ineficiente para el desarrollo de las PYME, así como las variables críticas que determinan su éxito o fracaso, para posteriormente proponer algunos aspectos

que faciliten el despliegue de recursos financieros a las PYME a través del Factoraje.

Un aspecto importante de esta investigación es el ámbito temporal, ya que cubre un periodo de cinco años siguientes a una de las peores crisis que sufrió el sector en su historia, derivado de diversos escándalos por supuestos fraudes. Ello afectó severamente su desempeño en diversos frentes, siendo los principales el comercial, implementación, gestión, operación, crédito, legal, fiscal y regulatorio, entre otros, y en la actualidad supone nuevos retos que deben superar los oferentes del Factoraje para retomar su camino hacia el cumplimiento de la misión principal de los bancos, que es financiar al pequeño y mediano empresario.

La problemática y objetivos de investigación determinan la organización de este documento, el cual se enfoca en tres grandes áreas generales, que son: la problemática de financiamiento a la PYME, el Factoraje a Cadenas Productivas como una herramienta que contribuya a la solución a este problema, y el dimensionamiento de mercado para el Factoraje en México, a fin de determinar cuál es la contribución actual y potencial a las PYME.

Con respecto al estudio de las PYME, se determinaron los criterios de clasificación de acuerdo con la Secretaría de Economía, se identificaron los principales factores que afectan su acceso al crédito, atribuibles tanto a los bancos, a las propias PYME como a factores macroeconómicos, así como los productos financieros disponibles a este tipo de empresas. Asimismo, se determinó la contribución actual y potencial de la banca comercial en la PYME a través del Factoraje, así como la participación de éstas tanto en las cadenas productivas más representativas como en programas de Factoraje. Cabe mencionar que las microempresas son excluidas del alcance de este estudio por no cumplir con los requisitos mínimos de los procesos de prevención de lavado de dinero, siendo un segmento disperso, inestable, y difícilmente cuantificable.

Por lo que respecta al Factoraje, se ofreció una semblanza histórica que permite determinar sus orígenes y evolución desde la antigüedad hasta los tiempos modernos, destacando la problemática que presenta el sector en la actualidad y su

estrategia competitiva, principales tendencias, así como el marco jurídico que lo rige a nivel nacional e internacional, destacando los principales organismos regulatorios, y las leyes que lo rigen. En este sentido, la Asociación Mexicana de Factoraje ha jugado un rol muy importante en el desarrollo del sector en cuatro dimensiones principalmente: a) generación de negocio a los agremiados a través de la promoción del producto, b) formación de los participantes del sector a través de educación y capacitación continua, c) difusión de las mejores prácticas de mercado y tecnología, y d) actuación como un frente común de cara a las autoridades y Gobierno Federal.

Por su parte, el dimensionamiento de mercado de Factoraje implicó un análisis sobre la forma y grado en que la banca comercial ha contribuido (y podría contribuir) al crecimiento y desarrollo de las PYME a través del Factoraje, ya sea mediante cadenas productivas formales o de manera independiente, tanto en términos monetarios como en modalidades de operación. Para tal efecto se identificaron primero las principales tendencias con relación a cadenas globales de valor y su incidencia en las PYME, se señalaron algunas causas de mejora y riesgos estratégicos que asumen las PYME al pertenecer a cadenas de valor, y se clasificaron las cadenas productivas con base en los sectores más representativos que las contienen. Asimismo, se determinó que la representatividad de las PYME en sectores estratégicos a nivel nacional es poco uniforme (mostrando mayor concentración en los sectores de Alimentos y Bebidas, y Turismo), y en cadenas productivas es muy baja (con menos del 6%). Este análisis es importante a fin de estimar en qué medida el Factoraje podría incidir en las PYME participantes de cadenas productivas, y se concluye que es sólo en el sector de Alimentos y Bebidas donde podría ocurrir en la actualidad.

Posteriormente se determinó el grado en que contribuye la banca comercial hoy en día al desarrollo de las PYME a través del Factoraje, siendo la principal modalidad la del Factoraje a Proveedores (o Factoraje Inverso), con más del 90% de participación. A partir de este análisis se determina que el Factoraje no sólo está subutilizado en México, sino que ha retrocedido a partir de 2014, detonado principalmente por la disminución sustancial de la operación de Factoraje en el Sector Público, controles excesivos y ausencia de certeza jurídica, entre otros

factores. Asimismo, se determinó que el número de proveedores PYME afiliados a soluciones de Factoraje asciende apenas a 16%. Finalmente se estimó que el valor del crédito comercial, el cual podría considerarse como el valor potencial de mercado del Factoraje, podría representar hasta 19.4% del PIB, dato que es consistente con el valor en economías más desarrolladas, como Reino Unido y España (14.8% y 13.4%, respectivamente).

Con base en el valor estimado del mercado potencial, y en las variables críticas del Factoraje identificadas en la literatura, se podrá plantear a los bancos que, a través de una serie de recomendaciones y propuestas de mejora, y con el apoyo de políticas públicas adecuadas, es factible conseguir: a) Minimizar y/o convertir ciertos factores de riesgo y barreras en oportunidades, b) Simplificar el proceso de implementación y operación del Factoraje a través de la mejora de su desempeño en ciertas variables críticas, c) Detonar el crecimiento del financiamiento bancario a través de un producto seguro y rentable, llevándolo progresivamente hacia su máximo potencial, representando un ingreso total de hasta 712 mil mdp anuales para el sector bancario, y d) Lograr sinergias en las cadenas productivas y así contribuir al crecimiento de las PYME, lo que a su vez se traduce en prosperidad económica y desarrollo para el país.

A lo largo de esta investigación se precisó que el financiamiento a través del Factoraje se basa en esencia en la cesión de derechos de cuentas por cobrar por parte de un proveedor a un intermediario financiero, el cual adelanta recursos al proveedor a cambio de una tasa de descuento, y recibe el pago por el 100% del valor de dicha cuenta por cobrar al vencimiento. Asimismo, esta investigación ha intentado también ofrecer una visión holística de la solución centrada en el comprador (en específico del Factoraje a Proveedores), así como un marco para decidir si estos programas cubren aspectos relevantes que permitan un despliegue más eficiente de recursos a las PYME.

Esta solución corresponde a una técnica de financiamiento a los proveedores posterior al envío de mercancía y aceptación de pago por parte del gran comprador, de quien los bancos asumen el riesgo crediticio. La operación del Factoraje puede

ser muy compleja, por el gran número de áreas involucradas, así como por la larga secuencia de momentos que lo integran, siendo los más importantes la originación comercial, la planeación, diseño e implementación, el análisis de crédito y selección de riesgos, la ejecución contractual, las consideraciones contables y fiscales, la operación del proceso, la promoción del descuento de proveedores, y finalmente la gestión de la cobranza.

El estudio teórico de esta investigación se basó en las principales teorías que sustentan la operación del Factoraje, siendo la principal la Teoría del Financiamiento a Cadenas Productivas, que a su vez es sustentada por otras como la Teoría Financiera, la Teoría del Racionamiento de Crédito, la Teoría de la Gestión de las Operaciones y los Suministros, la Teoría de la Gestión de Capital de Trabajo, la Teoría del Agente-Principal, y la Teoría de Costos Transaccionales.

Asimismo, se determinó que no es posible encontrar un plazo óptimo donde ambas partes maximicen sus beneficios económicos, pero sí un plazo de equilibrio donde ambas partes ya sea que igualen sus costos financieros en una relación comercial a crédito, o que logren incrementar dichos beneficios de manera equitativa a través del Factoraje, en función de la calidad crediticia de cada parte. Para tal efecto, se desarrolló un análisis de sensibilidad con distintos escenarios a través de un algoritmo que permite calcular una serie de plazos de equilibrio, lo cual robustece la metodología cuantitativa, y asimismo constituye una aportación adicional al conocimiento.

Por su parte, el estudio empírico se realizó desde la óptica de los bancos (población objetivo) como oferentes del Factoraje, principalmente porque son quienes conocen el producto a profundidad y los resultados que ha tenido su implementación en diversos sectores y en distintos momentos históricos, así como el hecho de que la propuesta de este estudio busca mejorar la percepción de riesgo de estas instituciones hacia el Factoraje a fin de poder ampliar el despliegue de recursos a las PYME a través de esta solución.

Para lograr los objetivos de la investigación, la metodología seleccionada presenta un enfoque primordialmente cualitativo a través del método de casos, para lo cual

se aplicaron entrevistas semiestructuradas a profundidad y de un cuestionario cerrado a un grupo selecto de informantes clave con cargos directivos de diversas instituciones financieras, que en su conjunto gestionan entre el 60 y 80% del volumen de Factoraje a nivel nacional. A través de estas entrevistas y cuestionarios se identificaron las percepciones y experiencias relacionadas con los diferentes desafíos que enfrenta el Sector de Factoraje.

A efectos de comprender y analizar las interacciones y dinámicas entre los desafíos del Factoraje, se llevó a cabo la técnica de Análisis de Contenido con el apoyo de la herramienta MAXQDA Analytics Pro 2018, enfocada a análisis cualitativos, a través de un sistema de códigos basado en datos agrupados en seis categorías, siendo estas: a) Asunto, consistente en las variables críticas identificadas por los participantes entrevistados, b) Frecuencia, de aparición de dichas variables en el discurso de los participantes, c) Importancia asignada por los participantes a cada variable, d) desempeño mostrado por los participantes en cada una, e) Enfoque que los participantes asignaron a las variables críticas (ya sea como impulsores, inhibidores o áreas de oportunidad), y f) Dirección, es decir, su actitud o tono de su discurso frente a la situación actual del sector (optimista, pesimista o neutro).

Una vez definidos los criterios de categorización, se procedió a identificar y analizar algunas relaciones entre códigos, así como influencia de algunas variables críticas en otras, teniendo así variables dependientes e independientes. En este sentido, se observa que los desafíos relacionados con el marco jurídico y regulatorio (variable independiente) imponen el mayor impacto en los programas de Factoraje, mientras que la de gestión de proveedores (variable dependiente) es la más afectada por otras variables. Por último, se investigó si existen diferencias significativas en las percepciones de los participantes encuestados con respecto a la importancia de la evaluación de variables críticas y al desempeño de éstas. Para tal efecto, se introdujo una prueba no-paramétrica de la mediana de los resultados cuantitativos del cuestionario cerrado.

Al analizar los resultados de las entrevistas y cuestionarios, parece evidente que están surgiendo un grupo de preocupaciones recurrentes y de alta relevancia entre



los intermediarios financieros, las cuales deben ser planteadas antes de implementar cualquier programa de Factoraje. Basado en este análisis, se estudian los planes de acción, las políticas y las estrategias adecuadas para implementar programas de Factoraje con el propósito de aumentar la eficiencia de su implementación, operación y crecimiento, así como reducir la vulnerabilidad y los riesgos asociados a los flujos financieros en las cadenas productivas. Adicionalmente, se lograron identificar patrones y significados de los casos analizados, establecer criterios de jerarquización entre las variables críticas y sus interrelaciones, realizar análisis de similitudes por tipo de institución (bancos grandes, bancos de nicho y Sofom) con respecto a su postura sobre cada una de las variables críticas, e identificar dónde se encuentran las principales causas por las que el Factoraje se encuentra subutilizado, con el apoyo de la herramienta conocida como Diagrama Causa Efecto o Espina de Ishikawa.

A través de una extensa revisión de la literatura y de la experiencia empírica que se obtuvo a través de un acercamiento a la población objetivo, constituida por un grupo selecto de informantes clave del Sector de Factoraje, se pudieron identificar las principales barreras que impiden su desarrollo y las variables críticas que inciden directamente en el éxito o fracaso de la adopción, implementación, operación y crecimiento de estos programas en México. Esto a su vez permitió identificar las áreas de oportunidad, y plantear una serie de recomendaciones y propuestas, lineamientos generales y propuesta para contribuir a un despliegue más eficiente de recursos financieros a través del Factoraje a Cadenas Productivas.

## **6.2 Conclusiones**

Como resultado de la creciente globalización, competencia y expectativas de clientes, y por tanto la competencia ya no se da entre empresas individuales, sino entre cadenas productivas. En este sentido, y dada la gran cantidad de capital que se mueve entre las empresas, así como las tensiones de capital de trabajo existentes en una relación comercial por la escasez de fuentes de financiamiento, existe la posibilidad de ampliar el alcance de formas en que las empresas pueden beneficiarse de las medidas de colaboración, a través de la disciplina conocida

como Financiamiento a Cadenas Productivas (SCF), y sus derivados como el Factoraje. Es así como en una cadena productiva con liquidez restringida, el financiamiento al dúo comprador-vendedor de manera conjunta es más eficiente tanto para el prestamista como para las partes comerciales, que hacerlo de manera independiente.

Si bien el Factoraje ayuda a mejorar la posición de liquidez de los proveedores, no es una solución apta para todas las empresas, ni tampoco necesariamente permite liberar capital de trabajo con costos bajos y pocos riesgos. Ello depende en gran medida de la situación específica de cada empresa, siendo los factores más destacados el perfil crediticio de cada empresa con respecto a su contraparte comercial, lo que hace que el arbitraje de crédito sea posible; el nivel de facturación de los proveedores, el cual deberá ser lo suficientemente grande y recurrente que permita alcanzar las metas económicas esperadas en un programa de Factoraje; y la motivación y objetivos financieros que las empresas persigan.

En efecto, la motivación de las empresas para adoptar un programa de Factoraje varía de acuerdo con la posición y estatus que asuman dentro de una cadena productiva. Cuando se trata de proveedores pequeños, su objetivo principal normalmente será conseguir liquidez inmediata a un costo financiero accesible. Para el caso de empresas compradoras, su motivación podrá ser la de conseguir beneficios de capital de trabajo derivados de plazos extendidos a sus proveedores, o bien la de ofrecerles soluciones de financiamiento atractivas a fin de fortalecer su relación comercial con ellos. Asimismo, para las empresas con bases de proveedores adecuadas, el Factoraje puede ser una forma relativamente simple de mejorar la gestión de capital de trabajo, liberar efectivo y disminuir los riesgos de la cadena productiva.

A pesar de que la literatura sugiere que el Factoraje mejora el desempeño de las cadenas productivas al permitir ampliar plazos de pago para los compradores, facilitar el acceso a liquidez a los proveedores, y mitigar el riesgo de incumplimiento de pago a los bancos, en la práctica el proceso de adopción de este medio de financiamiento es muy lento y complicado, y por tanto se encuentra subutilizado. A

pesar del impulso que ha tenido el Sector de Factoraje a través de la banca comercial y del Gobierno Federal a través de Nacional Financiera (Nafin), lo cierto es que la penetración respecto al PIB en México es de tan sólo 2.4%, que se compara muy por debajo de algunas economías desarrolladas como la inglesa, española y la chilena (14.8%, 13.4% y 9.9%, respectivamente), e incluso de la penetración mundial (3.9%). En efecto, a través del cálculo del valor del crédito comercial sujeta a operarse vía Factoraje, realizado en esta investigación, se determinó que el tamaño potencial del mercado podría ascender hasta 19% del PIB.

En este sentido, en la medida que se incrementara el uso del Factoraje a niveles cercanos a su potencial, las PYME serían beneficiadas en primer lugar ya que, al contar con liquidez para operar su capital de trabajo a un costo financiero sustancialmente menor al que podrían obtener por sí solas, lograrían mejorar su nivel de competitividad y por tanto abatir los índices actuales de mortandad. En segundo lugar, sería el consumidor final quien se vería beneficiado, aunque de manera indirecta. En efecto, al conseguir las PYME financiamiento de capital de trabajo a menores costos a través del Factoraje, ello se traduciría en menores precios, mayor eficiencia operativa, mayor competitividad, mejor calidad de productos y servicios, de todo lo cual el consumidor final se vería beneficiado. A su vez, una mayor participación de las PYME en la economía nacional detonaría una mayor generación de empleos y desarrollo económico en el país.

Los hallazgos de esta investigación permitieron contestar a cabalidad las preguntas de investigación que se plantearon, y aportan evidencia a favor de las hipótesis correspondientes. Esto significa que se logró identificar y analizar las principales barreras que impiden el acceso al financiamiento de capital de trabajo a las PYME a través del Factoraje, así como las variables críticas de mayor impacto en el éxito o fracaso de estos programas. Con base en las barreras y variables críticas identificadas, se propusieron una serie de acciones y mecanismos que podrían permitir un despliegue de recursos financieros a las PYME de manera más eficiente a través del Factoraje. Entre los principales autores que respaldan las conclusiones, recomendaciones y propuestas de esta investigación, se encuentran Enrico Camerinelli, Charles Bryant, Erik Hofman, Leora Klapper, David Wuttke, John Liebl,

Evi Hartmann, Edda Feisel, Luca Gelsomino, Dileep More, Preetam Basu, Axel Pierron, Prathima Rajan, Nicolas Hurtrez, Massimo Gesua, Ralf Seifert, Daniel Seifert, Khaled Soufani, Walid Belassi y Oya Tukul.

Las barreras más importantes que impiden el desarrollo del Factoraje a Cadenas Productivas dirigido a las PYME son de índole diversa, siendo las principales las siguientes. En primer lugar, destaca la participación mínima de las PYME en cadenas productivas con tan sólo el 3.1%, cuyas ventas representan un valor inferior al 1.5% del PIB, y concentrado en el sector de Alimentos y Bebidas con 29% de PYME, lo cual acota sustancialmente el mercado objetivo. Aunado a lo anterior, se encuentra la falta de cultura financiera entre este tipo de empresas, así como la ausencia de información estadística acerca de aspectos críticos sobre la PYME (por ejemplo, montos y términos de crédito que reciben, volumen de facturación a crédito de aquellas que participan en cadenas productivas, cuánto de ese volumen se opera vía Factoraje) y la poca información de la que se dispone es poco clara u obsoleta. Lo anterior tiene un doble impacto: a) exagera las asimetrías de información entre bancos y las PYME, resultando en mayor racionamiento de crédito y soluciones subóptimas, y b) impide dimensionar adecuadamente el mercado, complicando así el diseñar una estrategia de mayor inclusión financiera de las PYME a través del Factoraje.

En materia jurídica, prevalece un desconocimiento general del producto por parte de las autoridades que, aunado a un débil marco legal, crea un ambiente de incertidumbre para poder cobrar en caso de incumplimiento de pago por parte de los deudores. Asimismo, se percibe una falta de claridad en la aplicación de la normatividad, especialmente con respecto a aquellas leyes que regulan los procesos de prevención de lavado de dinero a los proveedores, como usuarios del Factoraje. Ligado a ello, los sistemas de información crediticia no son lo suficientemente robustos como para permitir a los bancos obtener datos relevantes de los usuarios del Factoraje de manera ágil y confiable.

En materia regulatoria, los controles operativos se endurecieron desde 2014 para prevenir posibles fraudes, con especial perjuicio para modalidades del Factoraje

donde se busque otorgar financiamiento en etapas previas al envío de mercancía y aceptación de pago, ya que la ley requiere confirmación de pago por parte del deudor, lo cual en dicha etapa no puede ocurrir. Esta misma ley de reconocimiento de adeudo implica que la deuda comercial se reclasifique como deuda bancaria, lo cual afecta aquellos grandes compradores que cotizan en bolsa que operan en modalidad de Factoraje Inverso, ya que esta situación los expone a ser penalizadas en su calificación crediticia por parte de diversas agencias calificadoras, derivado de asumir mayor apalancamiento financiero.

En materia comercial, cada vez hay más empresas compradoras que incluyen en sus contratos comerciales cláusulas que restringen la cesión de derechos de cobro a sus proveedores, a fin de ejercer un mayor control sobre ellos.

En materia fiscal, las autoridades promulgaron una iniciativa que, si bien busca lograr un mayor control de los pagos de los contribuyentes, utiliza a los bancos como agentes fiscalizadores entre compradores y proveedores en los programas de Factoraje, lo cual inhibe el uso de este producto entre usuarios potenciales.

Finalmente, en cuestión sectorial, el número de sectores de interés en participar por parte de los bancos es muy limitado. Destaca el caso de los Sectores Público (Gobierno Federal, Estatal y Municipal) y de Energía, que más proveedores PYME contienen, y que por tanto más susceptibles podrían ser para apoyar a estas empresas a través del Factoraje, cuya operación disminuyó sustancialmente en años recientes. En el caso del Sector Público, esto se debe a que se extinguió la obligatoriedad a las entidades paraestatales a publicar sus facturas en programas de Factoraje desde inicios de esta década, lo cual dio lugar a que las entidades de este sector dejaran de publicar sus facturas en portales de Factoraje a fin de ejercer mayor control sobre sus proveedores. No obstante, con la iniciativa del nuevo Gobierno sobre la centralización de funciones de compras del Sector Público a través de la SHCP, se presentan nuevos retos y oportunidades para el sector. Con respecto al Sector Energía, su nivel de riesgo se incrementó sustancialmente a partir de supuestos fraudes que ocurrieron desde 2014, lo cual inhibió sensiblemente la operación del Factoraje.

Por su parte, la gestión de proveedores sobresale como una variable donde mayores oportunidades de mejora pudieran existir, seguido por desarrollos tecnológicos, sistemas de información de clientes, aspectos de PLD y operaciones y procesos.

Estos hallazgos contribuyen a responder la primera pregunta de investigación específica en relación con la identificación y análisis de barreras que limitan el desarrollo del Factoraje en México, y confirma su hipótesis correspondiente.

Una vez identificadas las principales barreras y áreas de oportunidad del Factoraje, se investigaron las variables críticas que con mayor y menor contribución al despliegue eficiente de recursos a los proveedores PYME a través del Factoraje. En este sentido, el conocimiento de estas variables puede influir en la toma de decisiones para implementar acciones que contribuyan a aumentar la efectividad del proceso de adopción, operación y despliegue de recursos, al mejorar algunas métricas de eficiencia, rentabilidad, seguridad y posición competitiva de los bancos, y en última instancia en la reducción del racionamiento de crédito hacia las PYME. Los resultados empíricos coincidieron en gran medida con los teóricos ya que, de las 23 subcategorías de variables críticas identificados en la literatura, se encontraron 17 coincidencias en la experiencia empírica a través de las entrevistas y cuestionarios aplicados a los informantes clave del sector de Factoraje.

Si bien hubo coincidencia en la existencia de variables críticas, la importancia que los teóricos le asignan a cada una de ellas difiere con respecto a la percepción de los participantes entrevistados. En este sentido, las variables críticas más importantes identificadas en la literatura corresponden al apoyo de la alta dirección, a la disponibilidad de recursos para su implementación y operación y al compromiso interno de las organizaciones para llevar a cabo este tipo de programas. En contraste, de la experiencia empírica surgen como variables críticas de mayor impacto el marco jurídico y regulatorio (con desempeño medio con base en los cuestionarios; considerado como el mayor inhibidor con base en las entrevistas), aspectos de competencia (medio; impulsor), aspectos sectoriales (bueno en general, pero deficiente en Sectores Público y Energía; inhibidor), desarrollos

tecnológicos (bueno; área de oportunidad) y gestión de proveedores (bueno; área de oportunidad). Si bien se analizó el impacto general de cada una de estas variables en el desarrollo de los programas de Factoraje, es preciso que tanto los bancos como las empresas participantes las evalúen e introduzcan caso por caso, acorde a su contexto comercial y empresarial.

Estos hallazgos contribuyen a responder la segunda pregunta de investigación específica en relación con la identificación y análisis de las variables críticas que inciden en el desempeño del Factoraje en México, y confirma su hipótesis correspondiente.

La identificación de las principales barreras que inhiben el desarrollo del Sector de Factoraje, así como las variables críticas de mayor relevancia y el desempeño que muestran los actores del Factoraje en cada una de ellas, se consideran contribuciones importantes a la teoría, pues aquéllas se derivaron tanto de la revisión exhaustiva de la literatura, como de la experiencia empírica a través de consulta directa a la población objetivo a través del estudio de caso y análisis de contenido, teniendo así la certeza de que se estudiaron las variables críticas más importantes para el entorno mexicano. Es así como esta explicación es novedosa en la teoría del SCF, siendo un conocimiento científico nuevo, el cual contribuye al poder explicativo de dicha teoría. No obstante, de la revisión de la literatura se comprobó que el conocimiento teórico sobre el Factoraje es aún escaso en México, y cuando lo hay, es de acceso restringido por las instituciones que operan el producto, y en muchos casos se reduce a la opinión de expertos o declaraciones de representantes institucionales de manera empírica. A través de las acciones propuestas y recomendaciones de carácter técnico presentadas anteriormente, se busca contribuir a subsanar este hueco en la literatura.

Con ello se da respuesta a la pregunta de investigación general a través de una propuesta de acciones que faciliten un despliegue más eficiente de recursos a las PYME en México para operar su capital de trabajo a través del Factoraje que ofrece la banca comercial, y se confirma su hipótesis correspondiente.

De cara al futuro, el desarrollo del Factoraje en México se verá impulsado por aquellos intermediarios financieros que logren adaptarse a los constantes cambios normativos y tecnológicos, en un mercado con gran potencial. Sin embargo, no se espera que este fenómeno sea lineal. El mayor crecimiento se estima que ocurrirá en aquellos que logren una diferenciación en términos de presencia en el mercado, gama de productos y eficiencia operativa. Se espera también que más innovaciones en el producto y tecnología de Factoraje, así como cambios regulatorios en el mercado financiero nacional, allanen el camino para lograr un fuerte crecimiento del sector y ofrecer a los clientes un mayor valor agregado, aumento en el uso de medios electrónicos o de comunicación y también mejores prácticas de gestión de riesgos, en particular en términos de riesgos operacionales.

Finalmente, la perspectiva para el sector bancario en el otorgamiento de financiamiento a las PYME resultará favorable en la medida en que se mitiguen los problemas de asimetrías de información a través de las Sociedades de Información Crediticia (SIC), lo cual permita evaluar el riesgo de crédito de las PYME de forma más eficiente. Asimismo, en la medida que las nuevas tecnologías *Blockchain* se incorporen en los catastros de almacenamiento de activos y de cuentas por cobrar cedidas a terceros a través de operaciones de Factoraje, como el Registro Único de Garantías (RUG) o a través de los Proveedores Autorizados de Certificación (PAC), ello se traducirá en una mayor certidumbre jurídica acerca de la legitimidad de las facturas, reduciendo así los riesgos de fraude por descuentos duplicados en Factoraje. Con base en lo anterior, sería posible que en el futuro la disputa por clientes PYME fuera progresivamente más intensa, tanto entre instituciones con redes extendidas, como entre éstas y otro tipo de intermediarios financieros, incluyendo las FinTech.

### **6.3 Líneas futuras de investigación**

A pesar de los resultados de esta investigación y la utilidad de sus implicaciones, la generación de conocimiento nunca termina, y en el proceso de buscar respuestas a un problema de investigación se descubren cuestiones que pueden ser



interesantes para futuras investigaciones, que podrían enfocarse en algunos de los siguientes aspectos:

- Ampliar el estudio de VC del Factoraje a Proveedores hacia la perspectiva de otras poblaciones como las PYME, grandes compradores y el Estado, y analizar su impacto indirecto en la microempresa.
- Evaluar si las proposiciones de este estudio son válidas en legislaciones distintas a México, para probar la generalidad de las VC y ampliar su poder explicativo en la búsqueda de un conocimiento científico.
- Profundizar sobre los plazos de pago comercial y de financiamiento óptimos introducidos en esta investigación, en los cuales las partes comerciales se vean beneficiadas de manera equitativa.
- Proponer una terminología oficial sobre el SCF y sus derivados, que sea universalmente compartida y aceptada a nivel internacional.
- Estudiar otras formas de SCF (ej. soluciones centradas en el vendedor, modelos pre-envío, financiamiento a logística de terceros, y financiamiento a proveedores multinivel en cadenas colaborativas), y evaluar sus principales propulsores, su idoneidad para diferentes tipos de cadenas productivas acorde a los objetivos de cada eslabón, especialmente en aquellas donde existan cuellos de botella financieros evidentes, e identificar sus VC.
- Desarrollar una teoría general del SCF y realizar un análisis holístico sobre su aplicación a través de modelos que midan su impacto y permitan lograr una mayor colaboración en la cadena productiva.
- Profundizar sobre la aplicación de las tecnologías *Blockchain* en el Factoraje, a fin de maximizar la certidumbre jurídica sobre facturas cedidas a terceros que hayan sido registradas en catastros públicos, y así reducir riesgos operativos y de ejecución de pagos.

## GLOSARIO

**Acreditado.** Se refiere aquella empresa que merece o es sujeta de crédito.

**Activos.** Instrumento financiero que otorga a su comprador el derecho a recibir ingresos futuros por parte del vendedor. En el argot del Factoraje, suele emplearse este término para referirse a los saldos dispuestos en las líneas de crédito de este producto.

**Aforo.** Un derecho de cobro se afora cuando del 100% de su valor se toma una parte como garantía en caso de que se presente una devolución, un retraso en el pago del deudor o un cargo adicional.

**Aportaciones pasivas.** En este método de financiamiento, un inversor (llamado socio silencioso) participa en el negocio de otra persona proporcionando un depósito de capital a cambio de una participación en las utilidades de la empresa

**Asimetrías de información.** De acuerdo con Banxico (2015), con información de Stiglitz y Weiss (1981), cuando un empresario busca financiamiento para un proyecto tiene mayor y mejor información que el prestamista acerca del proyecto, de su propia capacidad y voluntad de pago. De igual manera, el prestamista no tendrá la misma información sobre el desarrollo del proyecto a financiar ni del uso que el empresario les dará a los fondos prestados. Esta asimetría de información conduce a los problemas de selección adversa y riesgo moral.

**Banca de segundo piso.** Instituciones financieras que no tratan directamente con los usuarios de los créditos (como por ejemplo Nafin), sino que hacen las colocaciones de estos a través de otros IF.

**Basilea III.** Es parte de una serie de iniciativas, promovidas por el Foro de Estabilidad Financiera y el G-20, para fortalecer el sistema financiero tras la crisis de las hipotecas *subprime*.

**Basis points (bps).** Un punto base es la centésima parte de un punto porcentual; es decir 1 bp = 0.01%.

**Bitcoin.** Moneda digital o “criptomoneda” concebida en 2009, cuyo término se aplica también al protocolo y a la red P2P que lo sustenta. Las transacciones con esta moneda no necesitan de intermediarios y el protocolo es a código abierto.

**Blockchain.** Base de datos compartida que funciona como un libro contable para el registro de operaciones de compraventa o cualquier otra transacción. Es la base tecnológica del funcionamiento del *bitcoin*, por ejemplo.

**Bonos con warrants.** Bonos con derecho a compra de bonos adicionales

**Bonos cubiertos.** Valores respaldados por préstamos hipotecarios que permanecen en el balance y bajo la titularidad de la entidad emisora-prestamista.

**Bursatilización de activos.** Esquema de financiamiento estructurado que permite a la empresa o institución dar liquidez a activos no líquidos u obtener recursos del mercado de valores dando valor presente a los ingresos futuros de los mismos

**Capital privado.** Recursos aportados por inversores con visión de largo plazo, en el capital de empresas con gran potencial de crecimiento

**Capital de riesgo.** Es una forma de financiar empresas que están naciendo y que no tienen un historial que permita confiar en sus resultados o tener la seguridad de que se recibirán retornos por el dinero que se le preste.

**Cedente vs. cesionario.** El cedente (también conocido como “descontatario”) es quien, a través del contrato de cesión, convierte al cesionario (también conocido como “descontante”) en titular de los derechos de cobro a cargo de un deudor.

**Cesión de derechos de cobro.** Acto jurídico por medio del cual el cedente transmite los derechos con respecto a una obligación de pago a un tercero llamado cesionario.

**Cliente ancla.** También conocido como Empresa de Primer Orden (EPO) o *sponsor*, es aquella empresa (ya sea proveedor o comprador) con la cual negocia el banco la estructuración de un programa de Factoraje.

**Colocación privada.** Se da cuando la emisión se adjudica a un inversor o grupo de inversores sin que se realice oferta pública (por lo que los requisitos legales que deben satisfacerse en la colocación son menos estrictos de lo habitual). Este procedimiento supone un notable ahorro de costos para el emisor.

**Crédito de habilitación y avío.** Crédito para la inversión en la compra de materias primas y materiales, pagos de jornales, salarios y gastos directos de explotación indispensables para la operación de empresas con actividades de transformación y manufactura.

**Crédito refaccionario.** Está dirigido a la adquisición de maquinaria, inmuebles o a la reparación de instalaciones relacionadas con la empresa que solicita el crédito. Este tipo de crédito se otorga únicamente para adquirir bienes de activo fijo o bienes de capital.

**Crédito revolvente.** Tipo de crédito que no tiene un número fijo de cuotas, en contraste con el crédito convencional. Las entidades que tienen instrumentalizados estos créditos los usan generalmente para conseguir liquidez para las operaciones del día a día de la compañía.

**Crowdfunding.** Red de financiamiento colectivo, que a través de aportaciones de muchos pequeños inversores (generalmente vía internet y de tipo altruista), consiguen financiar un determinado proyecto a cambio de recompensas.

**Descuento de cartera.** Es el contrato concluido entre una entidad de crédito (descontante) y un cliente de la misma (descontatario), en virtud del cual el primero entrega al segundo la suma que representa el crédito documentado que éste tiene contra un tercero, rebajándole los intereses y comisiones, a cambio de que el descontatario entregue al descontante el documento de crédito para pago de la suma anticipada por este último.

**Deuda convertible.** Aquella que otorga el derecho a convertirla en acciones

**Deuda subordinada.** Instrumento de renta fija emitido con características inferiores a las emisiones normales, principalmente porque su titular queda por detrás de todos los acreedores comunes en preferencia de cobro (orden de prelación).

**Deuda titulizada.** Técnica financiera que consiste en la transferencia hacia un inversor de activos financieros que proporcionan derechos de crédito (como por ejemplo facturas emitidas y no saldadas o préstamos en vigor).

**Dictamen de cartera.** También conocido como *due dilligence*, es un proceso que realiza un banco a un posible cedente, el cual incluye un análisis de los procesos de ventas y originación de cuentas por cobrar de la empresa, así como del control y calidad de cartera.

**Empresa de Primer Orden (EPO).** También conocida como *sponsor*, es aquella empresa con la cual negocia el banco la estructuración de un programa de Factoraje, y suele ser ya sea un gran comprador o un gran vendedor.

**Factoraje silencioso.** También conocido como *non-disclosed factoring*, es aquél donde el proveedor descuenta sus cuentas por cobrar con un IF de manera confidencial, es decir, sin enterar al comprador/deudor.

**Factorante vs. factorado:** Partes de un contrato de Factoraje, donde el factorado cede los derechos de crédito de sus cuentas por cobrar al factorante.

**Financiamiento *mezzanine*.** Instrumento híbrido de financiamiento de deuda y capital que le da al prestamista los derechos de convertirse en propietario de la compañía en caso de incumplimiento, después de pagar a las compañías de capital de riesgo y otros prestamistas de mayor prelación de pago.

**Financiamiento fuera de balance.** Expresión contable que hace referencia a un tipo de financiamiento bajo el cual una empresa no tiene titularidad sobre ciertos activos o pasivos, por lo que no los registra en su balance. En el caso del Factoraje, las transacciones fuera de balance permiten que el cedente transfiera la titularidad de un activo (es decir, la cuenta por cobrar) a un tercero (IF), a través de lo cual aquél recibe por adelantado los recursos financieros asociados a dicha cuenta por

cobrar. Cabe mencionar que, para que el financiamiento sea considerado fuera de balance, la cesión no debe implicar la existencia de un pasivo contingente, y por tanto la operación debe ser sin recurso.

**Fintech.** Contracción de las palabras inglesas *finance* y *technology*, es un dominio de actividad en el cual las empresas utilizan las tecnologías de la información y la comunicación para crear y/u ofrecer servicios financieros de forma más eficaz y menos costosa.

**Fortune 500.** Lista de las primeras 500 empresas de todo el mundo, medidas por su nivel de ingresos. La lista es compilada y publicada anualmente por la revista Fortune.

**Gestión de la Cadena de Suministro.** También conocido como *Supply Chain Management*, se refiere a la administración del flujo de materiales, información y finanzas a medida que se mueven desde el proveedor, pasando por los fabricantes, las tiendas mayoristas y al consumidor final.

**Grado de inversión.** También conocido como *investment grade*, es una categoría de calificación crediticia que engloba varios tipos de *rating* con menos probabilidad de quiebra frente a la categoría *non-investment grade*. La capacidad de pago adecuada para considerarse grado de inversión para la agencia calificadora Moody's es el *rating* Baa y para S&P y Fitch es el BBB.

**Asimetrías de información.** Término asociado al concepto de opacidad, que se refiere a que la información que conocen los bancos sobre las empresas solicitantes de crédito es diferente a la información que manejan internamente las propias empresas.

**Inversor ángel.** Individuo próspero que provee capital para una *start-up*, usualmente a cambio de participación accionaria.

**Margen financiero.** Diferencia entre la tasa de interés promedio ponderada del crédito y la tasa de interés interbancaria de equilibrio a 28 días (TIIE 28 días)

**Proveedor Autorizado de Certificación (PAC).** Persona moral que cuenta con la autorización del Servicio de Administración Tributaria para generar y procesar los comprobantes para efectos fiscales por medios electrónicos y de manera 100% digital a quien lo contrate

**Plataformas especializadas para listados públicos PYME.** Instrumentos de inyección de capital para PYME de perfil de alto potencial crecimiento (en vez de alto riesgo-retorno)

**Prelación de pagos.** Orden según el cual el deudor tiene que proceder a la devolución de la deuda contraída hasta liquidar su pago. Normalmente en un contrato de crédito se establece que la aplicación de pagos se hará primero a intereses moratorios y penalizaciones, luego a intereses ordinarios y finalmente al capital.

**Puntos base.** Un punto base (denotado como bp) es la centésima parte de un punto porcentual, es decir  $1 \text{ bp} = 0.01 \%$ . Esto significa que  $100 \text{ bps} = 1\%$ .

**Rebates.** Reembolso parcial a alguien que ha pagado en exceso por cierto concepto. Para el caso del Factoraje, el diferencial de tasas al proveedor y gran comprador derivado del arbitraje crediticio genera una ganancia en exceso para los bancos, que los grandes corporativos con alto poder de negociación suelen forzar a estos a compartir.

**Riesgo moral.** Concepto económico que describe aquellas situaciones en las que un individuo tiene información privada acerca de las consecuencias de sus propias acciones y sin embargo son otras personas las que asumen las consecuencias de los riesgos.

**Saldo dispuesto.** Se refiere al valor dispuesto o utilizado de una línea de crédito de Factoraje al final de un periodo; por ejemplo, al 31 de diciembre de cierto año. (Ver definición de volumen operado para contrastar la diferencia).

**Selección adversa.** En una operación de financiamiento, la selección adversa consiste en que antes de firmar un contrato, el prestamista no puede hacer una

distinción perfecta entre buenos y malos sujetos de crédito debido a una asimetría de información, dando lugar a que dicho prestamista ofrezca las peores condiciones de crédito (como por ejemplo montos bajos, plazos cortos y tasas de interés altas), si es que lo ofrece.

**Start-up.** Empresa que busca arrancar, emprender o montar un nuevo negocio, y que alude a ideas de negocios que están empezando o que están en construcción, y generalmente se trata de una empresa emergente apoyada en la tecnología.

**Teoría del agente-principal.** En economía, el problema del agente-principal designa un conjunto de situaciones que se originan cuando un actor económico (el principal<sup>75</sup>), depende de la acción o de la naturaleza o de la moral de otro actor (el agente), sobre el cual no tiene perfecta información. En otras palabras, ese asunto concierne las dificultades que se presentan bajo condiciones de asimetrías de información, cuando el principal y el agente entran en una relación contractual.

**Tercero relacionado.** Término usualmente utilizado para referirse a aquellos proveedores por afiliarse a un programa de Factoraje, que no son clientes del banco en algún otro segmento, y que por tanto no han sido sometidos aún a un proceso KYC.

**Trade finance.** Significa financiamiento al comercio, y se refiere tanto a las transacciones comerciales nacionales como internacionales, las cuales son facilitadas normalmente por los bancos.

**Volumen operado.** También conocido como “rotación de activos”, es el valor de la suma de todas las operaciones realizadas en un periodo dado (por ejemplo, durante un año completo; es decir, del 1º de enero al 31 de diciembre). La relación entre saldo dispuesto y volumen la determina el plazo de pago, de la siguiente manera:  $\text{Saldo} = \text{Volumen} / 360 \times \text{Plazo de pago en días}$ . (Ver definición de saldo dispuesto para contrastar la diferencia)

---

<sup>75</sup> Que para efectos de este estudio es el banco



## SIGLARIO

<b>Achef</b>	Asociación Chilena de <i>Factoring</i>
<b>Amefac</b>	Asociación Mexicana de Factoraje
<b>Amsofac</b>	Asociación Mexicana de Sociedades Financieras de Arrendamiento, Crédito y Factoraje
<b>BID</b>	Banco Interamericano de Desarrollo
<b>Bps</b>	Puntos base (siglas en inglés)
<b>CC</b>	Crédito Comercial
<b>CCC</b>	Ciclo de Conversión de Efectivo (siglas en inglés)
<b>CFE</b>	Comisión Federal de Electricidad
<b>CNBV</b>	Comisión Nacional Bancaria y de Valores
<b>Conacyt</b>	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
<b>Concanaco-</b>	
<b>Servytur</b>	Confederación de Cámaras Nacionales de Comercio, Servicios y Turismo
<b>CFDI</b>	Comprobante fiscal digital por internet
<b>Condusef</b>	Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros
<b>DD</b>	Descuento Dinámico
<b>DOF</b>	Diario Oficial de la Federación
<b>DPPP</b>	Descuento por Pronto Pago
<b>EACP</b>	Entidades de ahorro y crédito popular
<b>EGAP</b>	Escuela Gallega de Administración Pública
<b>EPO</b>	Empresa de Primer Orden
<b>Fifomi</b>	Fideicomiso de Fomento Minero
<b>FIRA</b>	Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura
<b>FND</b>	Financiera Nacional de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesquero
<b>Fovissste</b>	Fondo de la Vivienda del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado
<b>GRIF</b>	Reglas Generales para el Factoraje Internacional (siglas en inglés)
<b>IF</b>	Intermediario Financiero

<b>IFC</b>	Corporación Financiera Internacional (siglas en inglés)
<b>IFNB</b>	Intermediarios financieros no bancarios
<b>Infonavit</b>	Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores
<b>IMSS</b>	Instituto Mexicano del Seguro Social
<b>KPI</b>	Indicador clave de desempeño (siglas en inglés)
<b>Inegi</b>	Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática
<b>KYC</b>	Conoce a tu Cliente (por sus siglas en inglés)
<b>LGOAAC</b>	Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito
<b>LGTOC</b>	Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito
<b>LIC</b>	Ley de Instituciones de Crédito
<b>Mipyme</b>	Micro, pequeña y mediana empresa
<b>NOWC</b>	Capital de Trabajo Operativo Neto (siglas en inglés)
<b>OCDE</b>	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
<b>PAC</b>	Proveedor Autorizado de Certificación
<b>Pemex</b>	Petróleos Mexicanos
<b>PIB</b>	Producto Interno Bruto
<b>PLD</b>	Prevención de Lavado de Dinero
<b>RAGA</b>	Rentabilidad Antes de Gasto Administrativo
<b>RUG</b>	Registro Único de Garantías
<b>SCF</b>	Financiamiento a cadenas productivas (por sus siglas en inglés)
<b>SCM</b>	Gestión de la Cadena de Suministro (por sus siglas en inglés)
<b>SHCP</b>	Secretaría de Hacienda y Crédito Público
<b>SIC</b>	Sociedades de Información Crediticia
<b>Sipres</b>	Sistema de Registro de Prestadores de Servicios Financieros
<b>Sofol</b>	Sociedad Financiera de Objeto Limitado
<b>Sofom, E.R.</b>	Sociedad Financiera de Objeto Múltiple, Entidad Regulada
<b>Sofom, E.N.R.</b>	Sociedad Financiera de Objeto Múltiple, Entidad No Regulada
<b>TIC</b>	Tecnologías de la Información y Comunicación
<b>VC</b>	Variables Críticas

## BIBLIOGRAFÍA

- Aberdeen Group. (2006). Get ahead with Supply Chain Finance: How to leverage new solutions for end-to-end financial improvement. *Supply Chain Finance Research Brief*.
- Adam Siade, J. A. (2005). Los métodos de valuación de empresas y su relación con la capacidad de las organizaciones para generar valor. Propuesta para reportar en la información financiera el valor de las organizaciones y su capacidad para generarlo . *Contaduría y Administración*(217), 11-47.
- Anderson, J., & Weitz, B. (1989). Determinants of continuity in conventional industrial channel dyads. *Marketing Science*, 8, 310–323.
- Andréu Abela, J. (2000). Las técnicas de Análisis de Contenido: Una revisión actualizada. *Fundación Centro de Estudios Andaluces*, 10(2), 1-34.
- Anguita, C., Labrador, R., & Campos, D. (2003b). La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos (II). *Aten Primaria*, 31(9), 592-600.
- Ascari, M. (2015). An analysis of Supply Chain Finance in Europe: unexploited potential and future improvements. *Tesis de maestría*, 175 pp. más bibliografía.
- Asociación Chilena de Factoring. (s.f.). *Factoraje Financiero*. Obtenido de Achef: <http://www.achef.cl/>
- Asociación Mexicana de Factoraje. (s.f.). *Estadísticas de Factoraje*. Obtenido de <http://www.factoraje.com.mx>
- Atkinson, W. (2007). Supply Chain Finance: The next big opportunity. *Supply Chain Management Review*, 12(3), S57-S60.
- BAFT-IFSA. (2010). Product Definitions for Open Account Trade Processing and Open Account Trade Finance . 6.
- Banco de México. (2015). Reporte sobre las condiciones de competencia en el otorgamiento de crédito a las pequeñas y medianas empresas (PYME). 127.
- Barry, C. (2012). Top 10 Trends in Wholesale Banking, 2012. *Aite Group*, 34.
- Beck, T., & Demircuc-Kunt, A. (2006). Small and medium-size enterprises: Access to finance as a growth constraint. *Journal of Banking and Finance*, 30(11), 2931-2943.

- Beck, T., Demirguc-Kunt, A., & Maksimovic, V. (2008). Financing patterns around the world: Are small firms different? *Journal of Financial Economics*, 467-487.
- Belassi, W., & Tukel, O. I. (1996). A new framework for determining critical success/failure factors in projects. *International Journal of Project Management*, 14(3), 141-151.
- Berelson, B. (1952). *Content analysis in communication research*. Glencoe: Free Press.
- Biais, B., & Gollier, C. (1997). Trade credit and credit rationing. *The Review of Financial Studies*, 10(4), 903-937.
- Biais, B., Gollier, C., & Viala, P. (1994). Why do firms use trade credits? A signalling Model. *Industrial Organization and Finance. 21/23 CEPR-Foundation BBV Conference*.
- Bickers, M. (2016a). (BCR\_Publishing, Ed.) *World Supply Chain Finance Report 2016*.
- Bickers, M. (2016b). (BCR\_Publishing, Ed.) *Receivables Finance Technology 2016*.
- Botello, H. A. (2015). Determinants of access to credito for SMEs: Evidence at the Level of the Firm in Latin America. *Apuntes del CENES*, 34(60), 247-276.
- Bryant, C., & Camerinelli, E. (2014). Supply Chain Finance. *EBA European Market Guide*, 151.
- Buchanan, L. (1992). Vertical trade relationships: the role of dependence and symmetry in attaining organizational goals. *Journal of Marketing Research*, 29, 65-75.
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (2016). Ley de Títulos de Crédito. 306. México.
- Camerinelli, E. (2009a). *Measuring the value of the supply chain: Linking financial performance and supply chain decisions*. Nueva York: Gower Publishing.
- Camerinelli, E. (2009b). Supply Chain Finance. *Journal of Payments Strategy & Systems*, 3(2), 114-128.
- Camerinelli, E. (2010a). Supply Chain Finance programs: implementation guidelines. (A. Group, Ed.) 34.

- Camerinelli, E. (2010b). Supply Chain Finance: a taxonomy. *Aite Group*.
- Camerinelli, E. (2013). *Why is Supply Chain Finance so slow to grow?* Recuperado el 2017, de Finextra: <https://www.finextra.com/blogposting/7312/why-is-supply-chain-finance-so-slow-to-grow>
- Camerinelli, E. (2014). A study of the business case for supply chain finance. *Aite Group*, 18.
- Camerinelli, E. (2016a). Supply Chain Finance: What keeps bankers awake at night. *Webinar*.
- Camerinelli, E. (2016b). *Why Supply Chain Finance (still) keeps bankers up at night*. Recuperado el 22 de noviembre de 2016, de Finextra: <https://www.finextra.com/blogposting/12639/why-supply-chain-finance--still--keeps-bankers-up-at-night>
- Caniëls, M., & Gelderman, C. (2007). Power and interdependence in buyer supplier relationships: A purchasing portfolio approach. *Industrial Marketing Management*, 36(2), 219-229.
- Capretta, M., & Faller, P. (2016). Some true sale basics (and not-so-basics). *The Secured Lender*, 72(2), 24-27.
- Casares, F. (2008). Opportunities in Mexico. *The Secured Lender*, 64(4), 40-42.
- Casas Anguita, J., Repullo Labrador, J., & Donado Campos, J. (2003a). La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos (I). *Aten Primaria*, 31(8), 527-538.
- Casas Anguita, J., Repullo Labrador, J., & Donado Campos, J. (2003b). La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos (II). *Aten Primaria*, 31(9), 592-600.
- Castellanos, Ó. (2011). Conceptualización y papel de la cadena productiva en un entorno de competitividad. *Innovar. Revista de Ciencias Administrativas y Sociales*(18), 87-98.
- Cavenaghi, E., & Jiménez López, E. (2016). Introduction. (BCR\_Publishing, Ed.) *World Supply Chain Finance Report 2016*, 1-4.
- Cela, S., Shjurti, R., & Hilaj, B. (2013). Factoring as the short term finance for SME and possibly of its application in Albania. *International Journal of Economic Perspectives*, 7(3), 109-117.

- Chant, E., & Walker, D. (1988). Small business demand for trade credit. *Applied Economics*, 20, 861-876.
- Chauffour, J., & Farole, T. (2009). Trade Finance in crisis market adjustment or market failure? *Policy Research Working Paper*, World Bank.
- Chauffour, J., & Malouche, M. (2011). Trade Finance during the great trade collapse. *World Bank*.
- Chen, X., & Hu, C. (2011). The value of Supply Chain Finance. *Supply chain Management - Applications and Simulations*, 111-132.
- Christopher, M. (2011). Logistics and Supply Chain Management. *FT Press*.
- CNBV. (2014). Disposiciones de Carácter General Aplicables a las Instituciones de Crédito. *Diario Oficial de la Federación del 8 de diciembre de 2014*, 743.
- CNBV. (2016). *Banca de desarrollo*. Recuperado el 7 de mayo de 2017, de <http://www.gob.mx/cnbv/acciones-y-programas/banca-de-desarrollo-bd>
- CNBV. (2016). *Información de la Situación Financiera: Banca Múltiple*. Recuperado el 5 de noviembre de 2018, de <https://www.cnbv.gob.mx/Paginas/PortafolioDeInformacion.aspx>
- CNBV. (2017). *Sector de Banca Múltiple*. Recuperado el 7 de mayo de 2017, de <http://www.gob.mx/cnbv/acciones-y-programas/banca-multiple>
- CNBV; BID. (2011). Encuesta Nacional de Competitividad, Fuentes de Financiamiento y Uso de Servicios Financieros de las Empresas. Reporte de Resultados. 90.
- Concanaco, Servytur, EGAP y EGADE. (2011). Diagnóstico y recomendaciones para facilitar el acceso al crédito a las PyMEs a tasas competitivas. 35.
- Condusef. (2017). *Sistema de Registro de Prestadores de Servicios Financieros*. Recuperado el 22 de mayo de 2017, de SIPRES: <http://portal.condusef.gob.mx/SIPRES/jsp/pub/index.jsp>
- Cotler, P. (2015). Crédito de proveedores, tamaño de empresa e informalidad. *El Trimestre Económico*, 82(327).
- Couto, A. (Septiembre de 2018). Congreso AEDEM. *Operational risk mitigation in credit admission: Evidences from a small and medium companies financing process*. Bucharest, Rumania.

- Cuevas Reyes, V. (2011). Análisis del enfoque de cadenas productivas en México. (CIES-TAAM, Ed.) *Análisis del medio rural latinoamericano*, 83-93.
- Cuñat, V. (2002). Trade credit: suppliers as debt collectors and insurance providers. *London School of Economics, Financial Markets Group*(365).
- Da Gama Darby, S. (2017). Desarrollo de un modelo estructural para la evaluación de proveedores de cadenas de suministro de comercio al detalle. *Tesis Doctoral en Ciencias de la Administración*, 91 más bibliografía. Facultad de Contaduría y Administración, UNAM.
- Demica. (2009). Research report / Strengthening the links - Supply Chain Finance - a third report from Demica. (10).
- Diccionario de la Real Academia Española. (s.f.). *Real Academia Española*. Recuperado el 24 de octubre de 2016, de <http://dle.rae.es>
- Diccionario Etimológico. (s.f.). *Etimologías*. Recuperado el 24 de octubre de 2016, de <http://etimologias.dechile.net/>
- Doeringer, P. B., & Terkla, D. G. (1995). Business strategy and cross-industry clusters. *Economic Development Quarterly*, 9, 225-237.
- Dyckman, B. (2009). Integrating Supply Chain Finance into the payables process. *Journal of Payments Strategy & Systems*, 3(4), 311-319.
- Emery, G. (1984). A pure financial explanation for trade credit. *Journal of finance and Quantitative Analysis*, 19(3), 271-285.
- Emery, G. (1987). An optimal financial response to variable demand. *The Journal of Finance and Quantitative Analysis*, 22(2), 209-225.
- Enafin. (2010). *Encuesta Nacional de Competitividad Fuentes de Financiamiento y Uso de Servicios Financieros de las Empresas*. Recuperado el marzo de 2014, de <http://www.cnbv.gob.mx/CNBV/Estudios-de-la-CNBV/Paginas/Encuesta.aspx>
- Enaproce. (2015). *Encuesta Nacional sobre Productividad y Competitividad de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas*.
- Enaproce. (2018). *Encuesta Nacional sobre Productividad y Competitividad de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas*.
- EUMED.NET - Enciclopedia Virtual. (s.f.). *Eumed*. Recuperado el 28 de octubre de 2016, de <http://www.eumed.net/libros-gratis/2008c/429/Definiciones%20de%20cadena%20productiva.htm>

- Factors Chain International. (2011). General Rules for International Factoring. 20.
- Factors Chain International. (2012). FCI. 27.
- Factors Chain International. (s.f.). *Factoring Statistics*. Recuperado el 10 de diciembre de 2018, de <https://fci.nl/en/solutions/statistics2018>
- Fiba Faktoring. (s.f.). *A brief history of factoring*. Recuperado el 21 de octubre de 2016, de Fibafaktoring: <http://fibafaktoring.com.tr/en/a-brief-history-of-factoring>
- Frame, W. S., Padhi, M., & Woosley, L. (2004). Credit scoring and the availability of small business credit in low- and moderate-income areas. *The Financial Review*, 39, 45-54.
- Frank, M., & Maksimovic, V. (1998). Trade credit, collateral, and adverse selection. *Mimeo, University of British Columbia & University of Mariland*.
- Freixas, X. (1993). Short term credit vs. account receivables financing. *Economic working papers series(27)*, 33.
- Frohlich, M., & Westbrook, R. (2001). Arcs of integration: An international study of supply chain strategies. *Journal of Operations Management*, 19(2), 185-200.
- García Pérez, S. L. (2011). Factores que influyen para la venta de empresas de comedores industriales a inversionistas extranjeros. *Tesis de Doctorado en Ciencias de la Administración*, 224 pp. más bibliografía. Facultad de Contaduría y Administración, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Gelsomino, L. M., Mangiaracina, R., & Perego, A. (2016a). Supply chain finance: a literature review. (Emerald, Ed.) *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 46(4), 35.
- Gelsomino, L. M., Mangiaracina, R., & Perego, A. (2016b). Supply chain finance: modelling a dynamic discounting programme. *Journal of Advanced Management Science*, 4(4), 283-291.
- Gomm, M. (2010). Supply Chain Finance: applying finance theory to supply chain management to enhance finance in supply chains. *International Journal of Logistics Research and Applications*, 13(2), 133-142.
- Greenwald, B. C., & Stiglitz, J. E. (1990). *Asymmetric Information, Corporate Finance, and Investment*. Chicago: University of Chicago Press.



- Grosse-Ruyken, P., Wagner, S., & Jonke, R. (2011). What is the right cash conversion cycle for your supply chain? *International Journal of Services and Operations Management*, 10(1), 13-29.
- Hartley-Urquhart, W. R. (2000). Supply Chain Financing System and Method. *US Patent no. 6,167,385*.
- Herath, G. (2015). Supply-chain finance: The emergence of a new competitive landscape. *McKinsey on Payments*, 8(22), 10-16.
- Hernández Sampieri, R. (2014). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill.
- Hirschman, A. (1958). *The Strategy of Economic Development*. (Yale\_University\_Press, Ed.)
- Hofer, C. W., & Shendel, D. (1978). *Strategy formulation: analytical concepts*. EE.UU.: West Publishing Company.
- Hofman, E., & Kotzab, H. (2010). A supply chain-oriented approach of working capital management. *Journal of Business Logistics*, 31(2), 305-330.
- Hofmann, E. (2005). Supply Chain Finance: some conceptual insights. *Logistik Management - Innovative Logistikkonzepte*, 203-2014.
- Hofmann, E., & Belin, O. (2011). Supply Chain Finance Solutions: Relevance - Propositions - Market Value. *Springer-verlag*, 100.
- Hofmann, E., & Johnson, M. (2016). Supply chain finance (SCF) – some conceptual thoughts reloaded. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 46(4), 8.
- Huidobro Ortega, M. A. (2012). Diferencias entre la banca comercial y la banca de desarrollo mexicanas en el financiamiento bancario a empresas. (A. Centro de Investigación y Docencia Económicas, Ed.) *Gestión y Política Pública*, 21(2), 515-564.
- Hurd, W. (1939). Four centuries of factoring. (O. U. Press, Ed.) *The Quarterly Journal of Economics*, 53(2), 305-311.
- Hurtrez, N., & Gesua, M. (2010). Supply Chain Finance: From myth to reality. *McKinsey on Payments*, 22-28.
- Huszár, D. (2016). The blockchain, trade and receivables finance. (BCR\_Publishing, Ed.) *Receivables Finance Technology 2016*, 12-13.

- Inegi. (2014). Micro, pequeña, mediana y gran empresa, estratificación de los establecimientos, censos económicos 2014. 12-21.
- Inegi. (s.f.). *PIB y Cuentas Nacionales de México*. Recuperado el 10 de diciembre de 2018, de <https://www.inegi.org.mx/sistemas/bie/>
- Isaza Castro, J. G. (2008). Cadenas productivas. Enfoques y precisiones conceptuales. *Investigación*, 8-25.
- Jaffee, D. (1971). Credit rationing and the commercial loan market. *John Wiley and Sons, Inc.*
- Jemdahl, M. (2015). Supply Chain Finance: A buyer-centric supplier payables financing initiative. *Tesis de Maestría*, 73 pp. más bibliografía.
- Kanayev, A., & Sinitsa, E. (2013). The evolution of factoring: institutions and markets. *Vestnik Sankt-Petersburgskogo universiteta*, 53-68.
- Kasper, v. d., Reindorp, M. J., & Fransoo, J. C. (2013). Maximising the value of supply chain finance. *Beta Research School for Operations Management and Logistics*, 24.
- Keifer, S. (2008). *GXS Introduction to Supply Chain Finance - IAPP Maryland DC Chapter Meeting*. Recuperado el 2 de agosto de 2017, de <https://www.slideshare.net/stevekeifer/introduction-to-supply-chain-finance>
- Kerle, P. (2009). Supply Chain Finance - a growing need. *Corporate Finance Review*, 14(2), 34-37.
- Klapper, L. (2006). The role of factoring for financing small and medium enterprises. *Journal of banking & Finance*, 32006, 3111-3130.
- Kumar, N., Sheer, L., & Steenkamp, J. (1995). The effects of perceived interdependence on dealer attitudes. *Journal of Marketing Research*, 32, 348-356.
- Laffer, A. (1970). Trade credit and the money market. *Journal of Political Economy*, 78(2), 239-267.
- Laguna Reyes, C. E. (2010). Cadenas productivas, columna vertebral de los clusters industriales mexicanos. *Economía Mexicana Nueva Época*, 19(1), 119-170.
- Lamoureux, J., & Evans, T. (2011). Supply Chain Finance: A new means to support the competitiveness and resilience of global value chains. *Social Science Research Network*.

- Lampón, J. F., Cabanuelas, P., & Delgado Guzmán, J. A. (2018). Claves en la evolución de México dentro de la cadena de valor global de la industria de autopartes. El caso del Bajío. *El Trimestre Económico*, 483-514.
- Lata, P. (2016). Role of Information Technology in Banking Sector. *Journal of Commerce & Management Thought*, 186-195.
- Lecuona, R. (2008). El financiamiento a las Pymes en México: La experiencia reciente. *ECONOMIAunam*, 6(17), 69-91.
- Lecuona, R. (2016). Promoción de finanzas incluyentes mediante prácticas innovadoras de la banca de desarrollo. El caso de las pymes en México. (CEPAL, Ed.) *Financiamiento para el desarrollo*(261), 40.
- Lee, A., & Stowe, J. (1993). Product risk, asymmetric information and trade credit. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 28(2), 285-300.
- Lekkakos, S., & Serrano, A. (2016). Supply chain finance for small and medium sized enterprises: the case of reverse factoring. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 46(4), 367-392.
- Liebl, J., Hartmann, E., & Feisel, E. (2016). Reverse factoring in the supply chain: objectives, antecedents and implementation barriers. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 46(4), 393-413.
- Liker, J., & Choi, T. (2004). Building Deep Supplier Relationships. *Harvard Business Review*, 82(12), 104-113.
- Long, H., Malitz, B., & Ravid, S. (1993). Trade credit, quality guarantees, and product marketability. *Financial Management*, 22(4), 117-127.
- López Arévalo, R. T. (1998). El factoraje financiero, modalidades, estructuración de créditos y flujo operativo. *Tesis de Licenciatura en Actuaría*, 92 pp. más bibliografía. Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México.
- López Flores, G. (2013). Estrategia de capitalización para as PYMES: modelo de negocios para financiamiento de la pequeña y mediana empresa. *Tesis de Maestría en Finanzas*, 156 pp. más bibliografía. Facultad de Contaduría y Administración, Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- Lycklama, H., Oudejans, J., & Erkin, Z. (2017). DecReg: A framework for preventing double-financing using Blockchain technology. *Cyber Security Group, Department of Intelligent Systems, Delft University of Technology*, 7.

- Mayol, H. (2016). Latin America. (BCR\_Publishing, Ed.) *World Supply Chain Finance Report 2016*, 26-27.
- Meltzer, A. (1960). Mercantile credit monetary policy, and size of firms. *The Review of Economics and Statistics*, 42, 429-437.
- Milenkovic-Kerkovic, T., & Dencic-Mihajlov, K. (2011). Factoring in the changing environment: legal and financial aspects. (Elsevier, Ed.) *XI International Conference, Service Sector in Terms of Changing Environment*, 14, 428-435.
- More, D., & Basu, P. (2013). Challenges of supply chain finance: A detailed study and a hierarchical model based on the experiences of an indian firm. *Business Process Management Journal*, 19(4), 626-647.
- Myers, C. (1977). Comment: an economic model of trade credit. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 12(3), 519-524.
- Nadiri, M. (1969). The determinants of trade credit in the U.S. Total manufacturing sector. *Econometrica*, 37(3), 408-423.
- Neri Torres, J. L. (2009). Análisis empírico de los factores micro que afectan al crédito bancario a las empresas pequeñas, en la región Centro-Occidente de México, a partir de la crisis financiera de México de 1994-95. *Tesis Doctoral en Ciencias de la Administración*, 226 más bibliografía. Facultad de Contaduría y Administración, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Nilsen, J. H. (2002). Trade credit and the bank lending channel. (Blackwell\_Publishing, Ed.) *Journal of Money, Credit and Banking*, 34(1), 226-253.
- Nolasco Gutiérrez, C., & Gómez Urquiza, M. A. (2015). Diplomado en Formación de Investigadores, Módulo IV: Interpretación de datos estadísticos. FCA, UNAM.
- OCDE. (2015). Estudios Económicos OCDE México. 44.
- OCDE. (2015). New approaches to SME and Entrepreneurship Financing: Broadening the range of Instruments. 119.
- OCDE. (2016). Financing SMEs and Entrepreneurs 2016 - An OECD Scoreboard. 494.
- Ortiz Arango, F., López Herrera, F., & Venegas Martínez, F. (2013). *Avances recientes en valuación de activos y administración de riesgos* (Vol. 4). Ciudad de México: Universidad Panamericana.

- Padilla-Pérez, R., & Fenton, R. (2013). Financiamiento de la banca comercial para las micro, pequeñas y medianas empresas en México. (U. N. Publications, Ed.) *Revista CEPAL*, 111, 7-21.
- Papadimitriou, D. B., Phillips, R. J., & Wray, L. R. (1994). An alternative in small business finance: community-based factoring companies and small business lending. *Public Policy Brief*, 12, 46.
- Paraschiv, C. (2013). Factoring agreement - instrument for credit institutions. *AGORA International Journal of Juridical Sciences*, 4, 138-142.
- Pavón, L. (2010). Financiamiento a las microempresas y las pymes en México (2000-2009). (CEPAL, Ed.) 69.
- Pérez Elizundia, G. (2011). Mexico. (BCR\_Publishing, Ed.) *World Supply Chain Finance Yearbook 2011-2012*, 81-84.
- Pérez Elizundia, G. (2018). La Banca Comercial como Factor de Desarrollo de la PYME en México a través del Factoraje a Cadenas Productivas. *XXVII AEDEM International Conference, Local Entrepreneurship and Globalisation* (págs. 133-154). Bucharest, Rumania: European Academy.
- Pérez Serrano, G. (1994a). *Investigación cualitativa. Retos e interrogantes I. Métodos*. Madrid: La Muralla.
- Pérez Serrano, G. (1994b). *Investigación cualitativa. Retos e interrogantes II. Técnicas y análisis de datos*. Madrid: La Muralla.
- Pfohl, H. C., & Gomm, M. (2009). Supply Chain Finance: Optimizing financial flows in supply chains. *Logistics Research*, 1(3, 4).
- Pierron, A., & Rajan, P. (2011). Supply chain financing: flavour of the year? *CELENT*, 37.
- Pinto, J., & Precott, J. (1988). Variations in critical success factors over the stages in the project life cycle. *Journal of Management*, 14, 5-18.
- Porter, M. (1985). *Competitive advantage: Creating and sustaining superior performance*. The Free Press.
- Porter, M. (1990). *Competitive advantage of nations*. The Free Press.
- PriceWaterhouseCoopers. (2009). Demystifying Supply Chain Finance - Insights into the What, Why, How, Where and Who. 13.

- Raghavan, S., & Mishra, V. K. (2011). Short-term financing in a cash-constrained supply chain. *International Journal of Production Economics*, 134(2), 407-412.
- Randall, W. S., & Farris II, M. T. (2009). Supply chain financing: using cash-to-cash variables to strengthen the supply chain. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 39(8), 669-689.
- Reuters. (2016). Moody's cambia perspectiva para sistema bancario de México. *El Financiero*. Obtenido de <http://www.elfinanciero.com.mx/economia/moody-s-cambia-perspectiva-para-sistema-bancario-de-mexico.html>
- Rivas-Tovar, L. A. (2015). Modelos para la elaboración de una tesis. En L. A. Rivas-Tovar, *¿Cómo hacer una tesis?* México: IPN.
- Rodríguez Rodríguez, O. (2008). El crédito comercial: marco conceptual y revisión de la literatura. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 14(3), 35-54.
- Romero Luna, I. (2009). PYMES y cadenas de valor globales. Implicaciones para la política industrial en las economías en desarrollo. *Análisis Económico*, XXIV(57), 199-216.
- Ross, S. A., Westerfield, R. W., & Jaffe, J. F. (2012). *Finanzas Corporativas* (9a ed.). McGraw Hill.
- Rubin, I., & Seeling, W. (1967). Experience as a factor in the selection and performance of project managers. *IEEE Transactions of Engineering Management*, 131-134.
- Ruiz Olabuénaga, J. (1996). *Metodología de la investigación cualitativa*. Bilbao: Universidad de Deusto.
- Saavedra, M. (2012). Una propuesta para la determinación de la competitividad en la pyme latinoamericana. *Pensamiento y gestión*(33), 93-124.
- Saavedra, M., & Tapia, B. (2014). *La determinación de la competitividad de las PYME en el Distrito Federal* (Primera ed.). Ciudad de México: Publicaciones Empresariales UNAM.
- Scandura, T. A., & Williams, E. A. (2000). Research Methodology in Management: Current Practices, Trends, and Implications for Future Research. *The Academy of Management Journal*, 43(6), 1248-1264.
- Schawartz, R., & Whitcomb, D. (1979). The trade credit decision. (North-Holland\_Publishing, Ed.) *Handbook of Financial Economics*, 257-273.

- Schwartz, R. (1974). An economic model of trade credit. *The Journal of Finance and Quantitative Analysis*, 9(4), 643-657.
- Secretaría de Economía. (2010). PYMES, nuestras empresas. 1(1), 7. México.
- Secretaría de Economía. (2013). *México Emprende*. Recuperado el 11 de 11 de 2018, de [www.2006-2012.economia.gob.mx/mexico-emprende](http://www.2006-2012.economia.gob.mx/mexico-emprende)
- Secretaría de Gobernación. (1990). Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito. *Diario Oficial de la Federación del 3 de enero de 1990*.
- Secretaría de Gobernación. (2006). Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito. *Diario Oficial de la Federación del 18 de julio de 2006*.
- Secretaría de Gobernación. (2014). Código de Comercio. *Diario Oficial de la Federación del 13 de junio de 2014*.
- Secretaría de Gobernación. (2016). Ley de Instituciones de Crédito. *Diario Oficial de la Federación del 17 de junio de 2016*, 306.
- Secretaría de Hacienda y Crédito Público. (s.f.). *Banca de Desarrollo*. Recuperado el 9 de octubre de 2016, de SHCP:  
[http://www.shcp.gob.mx/apartadoshaciendaparatodos/banca\\_desarrollo/index.html](http://www.shcp.gob.mx/apartadoshaciendaparatodos/banca_desarrollo/index.html)
- Seifert, R. W., & Seifert, D. (2009). Supply Chain Finance - What's it worth? *Perspectives for Managers*(178), 4.
- Seifert, R., & Seifert, D. (2011). Financing the chain. *International Commerce Review*, 10(1), 32-44.
- Selles, J. (2016). Reverse Factoring and Confirming. *World Supply Chain Finance Report 2016*, 68.
- Sepúlveda, E. (24 de noviembre de 2011). *Evolución histórica del crédito en México*. Recuperado el 5 de marzo de 2017, de Slideshare:  
<https://es.slideshare.net/esevu/evolucion-historica-del-credito-en-mexico>
- Shang, K., Song, J., & Zipkin, P. (2009). Coordination mechanisms in decentralized serial inventory systems with batch ordering. *Management Science*, 55(4), 685-695.
- SHCP, CNBV. (2016). Ahorro Financiero y Financiamiento en México. *Dirección General de Estudios Económicos de la CNBV*, 28.

- Smith, J. (1987). Trade credit and informational asymmetry. *The Journal of Finance*, 42(4), 863-872.
- Sopranzetti, B. J. (1998). Te economics of factoring accounts receivable. *Journal of Economics and Business*, 50(4), 339-359.
- Soto Ramírez, R. (2017). Curso: Investigación Cualitativa. FCA, UNAM.
- Soufani, K. (2002). The decision to finance account receivables: the factoring option. *Managerial & Decision Economics*, 33(1), 21-32.
- Spasic, I., Bejatovic, M., & dukic-Mijatovic, M. (2012). Factoring-instrument of financing in business practice - some important legal aspects. *Economic Research*, 25(1), 191-211.
- Stanciu, L., & Stanciu, L.-M. (2013). Factoring - a modern alternative of exogenous financing and management of a company receivables. *Revista Academiei Fortelor Terestre*, 18(4), 416-423.
- Steehan, M. (2014). The power of Supply Chain Finance. *Windesheim*, 11.
- Steehan, M. (2016). Supply Chain Finance, its practical relevance and strategic value. (BCR\_Publishing, Ed.) *World Supply Chain Finance Report 2016*, 6-11.
- Stiglitz, J. E., & Weiss, A. (1981). Credit Rationing in Markets with Imperfect Information. *American Economic Review*, 71(3), 18.
- Su, Y., & Lu, N. (2015). Supply Chain Finance credit risk evaluation method based on self-adaption weight. *Journal of Computer and Communications*, 3, 13-21.
- Su, Y., & Lucko, G. (2015). Synthetic cash flow model with singularity functions. II: Feasible prompt payment discount scenarios. (ASCE, Ed.) *Journal of Construction Engineering & Management*, 141(3), 13.
- Sugirin, M. (2009). Financial Supply Chain Management. *Journal of Corporate Treasury Management*, 2(3), 237-240.
- Supply Chain Finance Community. (s.f.). *About Supply Chain Finance*. Recuperado el 2017, de <https://www.scfcommunity.org/>
- Tanrisever, F., Cetinay, H., & Reindorp, M. (2012). *Value of reverse factoring in multistage supply chains*. Eindhoven University of Technology, Department of Industrial Engineering and Innovation Sciences.



- Tatge, D. B., & Tatge, J. B. (2012). The history of factoring (thousands of years, in 25 slides). 35.
- Taylor, L., & Zax, I. (2015). Everything you need to know right now about supply chain finance. *The Secured Lender*, 51(5), 22-25.
- Templar, S., Cosse, M., & Camerinelli, E. (2012). An investigation into current supply chain finance practices in business: a case study approach. 8.
- Thangam, A. (2012). Optimal price discounting and lot-sizing policies for perishable items in a supply chain under advance payment scheme and two-echelon trade credits. *International Journal of Production Economics*, 139(2), 459-472.
- The World Bank. (s.f.). *Gross Domestic Product*. Recuperado el 10 de diciembre de 2018, de <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD>
- Valencia del Toro, R. (2008). Factoraje en México, Chile, España, Reino Unido y Estados Unidos de América. 57.
- Valencia del Toro, R. (2017). La Contratación Electrónica del Factoraje. 31.
- van Weele, A. J., & van Raaij, E. M. (2014). The Future of Purchasing and Supply Management Research: About Relevance and Rigor. *Journal of Supply Chain Management*, 50(1), 56-72.
- Vickery, S., Calantone, R., & R. Drüge, C. (1999). Supply chain flexibility: an empirical study. *The Journal of Supply Chain Management: A Global Review of Purchasing and Supply*, 35(3), 16-24.
- Villarreal Larrinaga, O., & Landeta Rodríguez, J. (2010). El estudio de casos como metodología de investigación científica en dirección y economía de la empresa. Una aplicación a la internacionalización. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 13(3), 31-52.
- Whipple, J. M., & Frankel, R. (2000). Strategic alliance success factors. *Journal of Supply Chain Management*, 36(3), 13.
- Wilner, B. (2000). The exploitation of relationships in financial distress: The case of trade credit. *The Journal of Finance*, 55(1), 153-178.
- Wuttke, D. A., Blome, C., & Foerstl, K. (2013a). Managing the Innovation adoption of supply chain finance - empirical evidence from six european case studies. *Journal of Business Logistics*, 148-166.

- Wuttke, D. A., Blome, C., & Henke, M. (2013b). Focusing the financial flow of supply chains: An empirical investigation of financial supply chain management. *International Journal of Production Economics*, 145(2), 773-789.
- Wuttke, D. A., Heese, H. s., & Blome, C. (2016). Supply chain finance: Optimal introduction and adoption decisions. *International Journal of Production Economics*, 178, 72-81.
- Xiaojian, Z., & Houcai, S. (2011). Decision models of Factoring in a Supply Chain. *School of Engineering & Management, Nanjing University*, 6.
- Yin, R. K. (1989). *Case study research. Design and methods* (Vol. 5). Applied Social Research Methods Series, Sage Publications, London.
- Zamora Ruiz, R. (2015). Mexico. *World Factoring Yearbook 2015*, 189-191.
- Zax, I. (2016). Buyer confirmed receivables - Wider market implications. (BCR\_Publishing, Ed.) *World Supply Chain Finance Report 2016*, 16-18.
- Zeng, S., Melville, P., & Lang, C. A. (2007). Predictive modeling for collections of accounts receivable. *ACM SIGKDD Workshop*, 6.
- Zhang, M. (2010). Supply Chain Finance: Risk and Evaluation. *The Conference on Web Based Business Management*, 473-476.

## ANEXOS

### Anexo 1: Bases conceptuales del SCF

En este anexo se presentan los conceptos financieros más importantes que sustentan la teoría del SCF, siendo estos el de capital de trabajo, el ciclo de conversión de efectivo, la cuenta por cobrar y su impacto en el SCM y SCF, y el costo promedio ponderado de capital.

#### 1. Capital de trabajo y su gestión

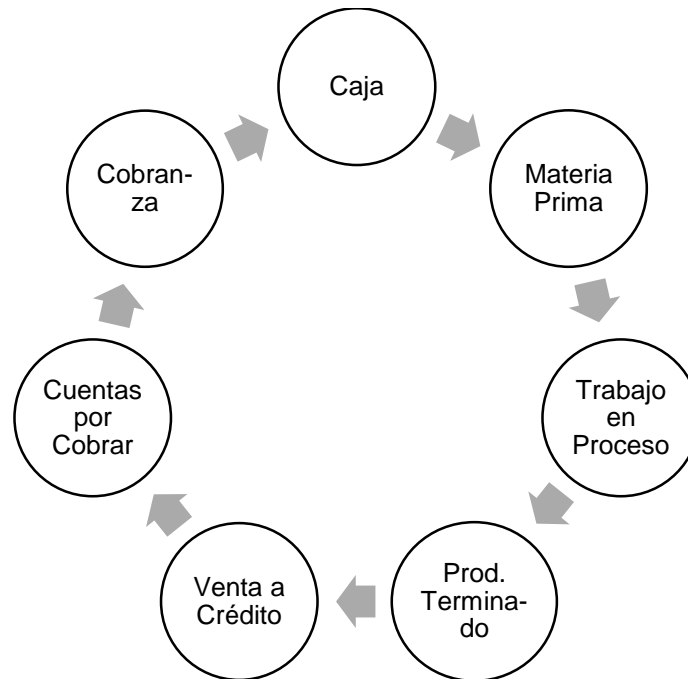
A continuación, se define el concepto de capital de trabajo y se contrasta con el capital de trabajo operativo neto; posteriormente se analiza la importancia de su gestión.

**Capital de trabajo.** Es la medida de la capacidad que tiene una empresa para continuar con el desarrollo normal de sus actividades en el corto plazo; se define como el excedente de los activos de corto plazo sobre los pasivos de corto plazo, y se calcula restando los pasivos circulantes a los activos circulantes. Los primeros son aquellos activos que (a) se requieren para soportar la operación del negocio, y (b) se espera sean convertidos en efectivo en los siguientes 12 meses. Los segundos son aquellos pasivos que (a) soportan la operación del negocio, y (b) se espera sean liquidados en los siguientes 12 meses. De acuerdo con Farris II & Hutchison (2002), el capital de trabajo es considerado una medida de eficiencia de las cadenas productivas.

**Capital de trabajo operativo neto.** También conocido como *Net Operating Working Capital* (o NOWC, por sus siglas en inglés), es el excedente de los activos operativos de corto plazo sobre los pasivos operativos de corto plazo. En este caso, los primeros excluyen las inversiones financieras de corto plazo, y los segundos los pasivos financieros que generan intereses. Para efectos del análisis del SCF y su efecto sobre la liquidez de una empresa, este indicador cobra mayor relevancia en el presente trabajo de investigación. El capital de trabajo restringe la liquidez de una empresa, lo que significa que un aumento en este indicador genera un flujo de caja

negativo, y viceversa. Dicha restricción conlleva un costo implícito, ya que el capital de trabajo vinculado no puede utilizarse para inversiones ni para adquirir mayor cantidad de suministros. La siguiente figura ilustra el ciclo del capital de trabajo en una empresa típica del sector manufacturero.

**Figura 49: Ciclo del capital de trabajo**



*Fuente: Adaptado de Jemdahl (2015)*

La gestión de capital de trabajo (WCM) es un componente central de las estrategias corporativas para crear valor a los accionistas. Al respecto, Jemdahl (2015) sostiene que éste puede tener un impacto significativo tanto en la liquidez como en el resultado final de una empresa que administra eficientemente su capital de trabajo. El WCM, como lo sugiere la definición de capital de trabajo, implica la gestión de la relación entre los activos y pasivos a corto plazo de una empresa, con el objetivo es garantizar la capacidad de continuar el negocio y las operaciones en curso con un flujo de efectivo adecuado que satisfaga la deuda vencida a corto plazo y los próximos gastos operacionales. Dado el objetivo del WCM de reducir el capital inmovilizado y optimizar los pagos anticipados y los plazos de pagos, refinando las interfaces entre los flujos de información y de materiales, queda claro que el SCF puede desempeñar un papel crucial en la mejora del WCM de las empresas.

## 2. Ciclo de conversión de efectivo

Existen diversas medidas de liquidez de una empresa, y el capital de trabajo neto es considerado una de las más populares; sin embargo, éste muestra sólo una cifra estática en el tiempo, la cual poco nos dice en relación con el tiempo que tarda una empresa en generar efectivo. Al respecto, Steeman (2016) comenta que el Ciclo de Conversión de Efectivo o CCC (siglas de *Cash Conversion Cycle*) ayuda a tener un mejor entendimiento de la liquidez en curso de una empresa.

En este sentido, Randall & Farris II señalan que el CCC representa el tiempo que transcurre entre el gasto en efectivo para adquisición de materia prima, hasta la recaudación de efectivo por la venta del producto terminado. Por su parte, Gelsomino et al. (2016a) indican que el CCC consta de tres componentes: Días Cuentas por Cobrar (periodo de cobranza) o DSO (siglas de *Days Sales Outstanding*), más Días Inventario (periodo de producción de materia prima en producto terminado) o DIO (*Days Inventory Outstanding*), menos Días Cuentas por Pagar (plazo comercial de pago) o DPO (siglas de *Days Payable Outstanding*), como se muestra en la siguiente ecuación:

$$\text{CCC} = \text{DIO} + \text{DSO} - \text{DPO} \dots \text{Ecuación 1}$$

Donde:

**Días Inventario (DIO).** Es el tiempo promedio en que los bienes se mantienen como inventario. Mide el tiempo medio desde la transferencia de la propiedad de los bienes del proveedor a un comprador.

$$\text{DIO} = \frac{\text{Inventario}}{\text{Costo de Ventas}} \times 360 \dots \text{Ecuación 2}$$

**Días Cuentas por Cobrar (DSO).** Es el tiempo medio para cobrar un crédito comercial desde la emisión de la factura hasta la recepción del pago. Un DSO bajo indica que la compañía tiene un proceso de cobranza ágil; pero un DSO alto, podría ser una señal de un proceso de seguimiento inadecuado a la cartera vencida (Pierron & Rajan, 2011).

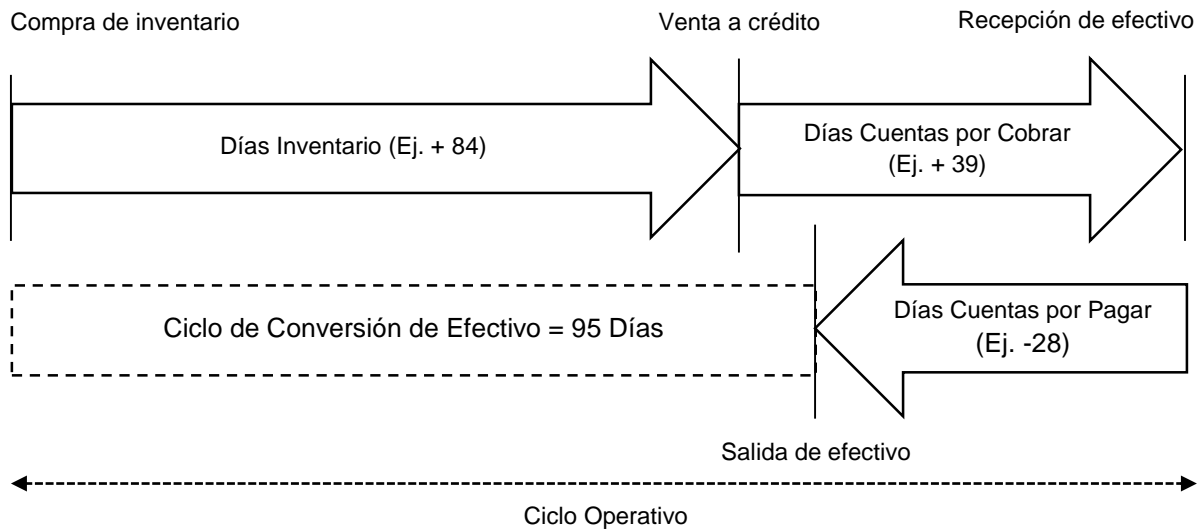
$$\text{DSO} = \frac{\text{Cuentas por Cobrar}}{\text{Ventas Netas}} \times 360 \dots \text{Ecuación 3}$$

**Días Cuentas por Pagar (DPO).** Es el tiempo medio para pagar un crédito comercial, desde la transferencia de la propiedad de los bienes al comprador hasta la recepción del pago. Entre más grande sea este índice, mejores términos de crédito obtiene un comprador de sus proveedores. Desde el punto de vista de una empresa, un incremento en DPO es una mejora, y un decremento es un deterioro (Pierron & Rajan, 2011).

$$DPO = \frac{\text{Cuentas por Pagar}}{\text{Costo de Ventas}} \times 360 \dots \text{Ecuación 4}$$

El concepto de CCC se ilustra a continuación.

**Figura 50: Ciclo de conversión de efectivo**



*Fuente:* Adaptado de Jemdahl (2015) y Hofmann & Kotzab (2010)

Las empresas pueden reducir el costo financiero de su cadena productiva al minimizar su CCC, el cual podrá ser incluso negativo, logrando así un manejo adecuado de su capital de trabajo. Por el contrario, si mantienen un CCC largo significa que probablemente tengan mucho capital de trabajo comprometido en sus operaciones, y por tanto no pueda utilizarse dicho capital con fines de valor agregado. De acuerdo con Steeman (2016), es importante analizar la fórmula del CCC desde una perspectiva de cadena productiva, a la que él llama "ciclo colaborativo de efectivo", para lo cual los programas de SCF juegan un papel fundamental.

### 3. Cuentas por cobrar

Para evaluar el impacto de las operaciones del SCM en las cuentas por cobrar, es útil referirse a los Días Cuentas por Cobrar (DSO), definida en la sección anterior. Las obras de Taylor & Zax (2015) y Bryant & Camerinelli (2014) ilustran de manera clara y objetiva dos escenarios donde las cuentas por cobrar se ven afectadas por la materialización de riesgos, ya sea de crédito o de desempeño, y la importancia del proceso de control de crédito como medida efectiva para su prevención.

En este sentido, es importante distinguir entre un escenario de "no puede pagar" y otro escenario de "puede pagar, pero no lo hará". El primero ocurre normalmente por falta de recursos del deudor derivado de una posible insolvencia financiera, y está asociado a un riesgo de crédito. El segundo escenario ocurre por no haber recibido el comprador el producto en la cantidad y/o especificaciones pactadas y/o por retrasos administrativos, todo lo cual se asocia a un riesgo de desempeño o contractual. Un proceso de control de crédito efectivo debería poder mitigar el primero y proporcionar una alerta temprana del segundo. El control de crédito y la gestión efectiva de la cobranza pueden acelerar significativamente el proceso, acortando el DSO y reduciendo así los costos financieros.

### 4. Costo promedio ponderado de capital

De acuerdo con Ross, Westerfield & Jaffe (2012), el Costo Promedio Ponderado de Capital o WACC (siglas de *weighted average cost of capital*) es el rendimiento mínimo que una empresa necesita ganar para satisfacer a todos sus inversionistas, incluidos accionistas, tenedores de bonos y accionistas preferentes, como se muestra en la siguiente ecuación.

$$\text{WACC} = \frac{S}{S+B} \times RS + \frac{B}{S+B} \times RB \times (1 - tc) \dots \text{Ecuación 5}$$

Donde:

S = Valor de mercado del capital

B = Valor de mercado de la deuda

RS = Rendimiento esperado del capital accionario

RB = Costo de deuda

tc = Tasa de impuesto

Para maximizar el costo de capital en una cadena productiva, las empresas deben buscar a) incrementar sus activos productivos, como el efectivo, así como los pasivos que no generan intereses, como las cuentas por pagar a proveedores, y b) reducir activos no-productivos como inventarios y cuentas por cobrar, así como pasivos que sí generan intereses, como la deuda bancaria. Por lo tanto, la mejor forma de maximizar valor de los proveedores en una cadena productiva es a través de financiamiento de activos no-productivos (cuentas por cobrar) en modalidad de SCF sin recurso (venta real) a un costo financiero menor a su propio costo de capital.



## **Anexo 2: Relación comprador-proveedor**

Van Weele (2014) propone cinco tipos de relación comprador-proveedor, siendo estos: plena competencia (*arm's length*), muy sueltas, coordinadas, cooperativas y de colaboración. Las relaciones de “plena competencia” se caracterizan por contratos a corto plazo y rivalidad entre los proveedores por obtener cada orden, mientras que las relaciones de colaboración se caracterizan por esfuerzos comunes para crear valor (tales como proyectos de investigación y desarrollo, sistemas integrados e información compartida). En las relaciones de libre competencia a menudo hay renuencia a compartir información entre los actores y la falta de confianza. Sin embargo, a medida que las relaciones evolucionan hacia un tipo colaborativo, la confianza mejora y la inclinación a compartir información aumenta. Así, el compromiso comprador-proveedor se fortalece con un mayor grado de dependencia.

Liker & Choi (2004) sostienen que las buenas relaciones con los proveedores se construyen a partir de seis pasos, siendo estos: el conocimiento de la forma de operar de los proveedores, la transformación de la rivalidad en oportunidades, la supervisión de proveedores, el desarrollo de proveedores, el intercambio de información y la ejecución de actividades de mejora de manera conjunta. En la medida en que se llevan a cabo estos pasos en el orden indicado, se esperaría lograr una relación con los proveedores cada vez mejor.

Caniëls & Gelderman (2005) exploran la literatura sobre el poder y la dependencia entre comprador y proveedor y su efecto en las relaciones comprador-proveedor y proponen una serie de variables que constituyen dependencia entre ambas partes. Por su parte, Buchanan (1992) conceptualizó cómo las diferencias en el valor percibido de la relación forman desequilibrios de poder-dependencia; en una relación equilibrada, ninguno domina a su contraparte. Kumar, Sheer & Steenkamp (1995) consideran que la interdependencia equilibrada o simétrica se produce si hay niveles iguales de dependencia entre el proveedor y el comprador. Las interdependencias asimétricas se caracterizan por relaciones más disfuncionales,

ya que una parte puede explotar su poder relativo. Según Anderson y Weitz (1989) las relaciones desequilibradas demuestran menos cooperación y más conflicto.

En este sentido cobran relevancia las conocidas “Cinco Fuerzas de Porter”, a partir de las cuales este autor reconoce que el poder de negociación entre proveedores y compradores afecta la rentabilidad y viabilidad de los participantes en ciertas industrias. De acuerdo con Porter, el poder de cada grupo de proveedores o compradores depende de una serie de características de su situación de mercado y de la importancia relativa de sus ventas o compras a la industria en comparación con su negocio en general. Las características de poder se presentan en la siguiente tabla:

**Tabla 46: Poder del comprador-proveedor**

<b>Un grupo de compradores ostenta poder si:</b>	<b>Un grupo de proveedores ostenta poder si:</b>
Son limitados en número y/o de gran tamaño, relativo a los proveedores	Son limitados en número y/o de gran tamaño, relativo a los compradores
Su gasto es alto en proporción al ingreso de los proveedores	El volumen adquirido por los compradores no es importante para los proveedores
Los productos y servicios son no-diferenciados, o existen sustitutos	Existen pocos productos sustitutos y/o el producto es altamente diferenciado
El producto representa una cantidad significativa del costo total del comprador	El costo de cambio para el comprador es alto
El producto no ofrece ahorros al comprador, o éste es sensible al precio	El producto es un componente importante en el negocio del comprador
La calidad del producto es irrelevante al comprador	La calidad del producto es importante para el comprador
Existe la posibilidad de integración hacia atrás por parte del comprador	Existe la posibilidad de integración hacia adelante por parte del proveedor

*Fuente:* Michael E. Porter

### **Anexo 3: Efectos financieros en operaciones con y sin SCF**

A continuación, se ilustran los beneficios financieros de utilizar SCF contra no hacerlo. Para tal efecto, se consideran dos enfoques con ejemplos numéricos: el primero mide los beneficios económicos derivados del diferencial de tasas entre el comprador y el proveedor, y de la ampliación en plazos, y se miden en términos de reducción de costos para el proveedor y ahorros para el comprador; y el segundo los mide en función de mejoras en los índices financieros en el balance general de los proveedores que descuentan a través del SCF.

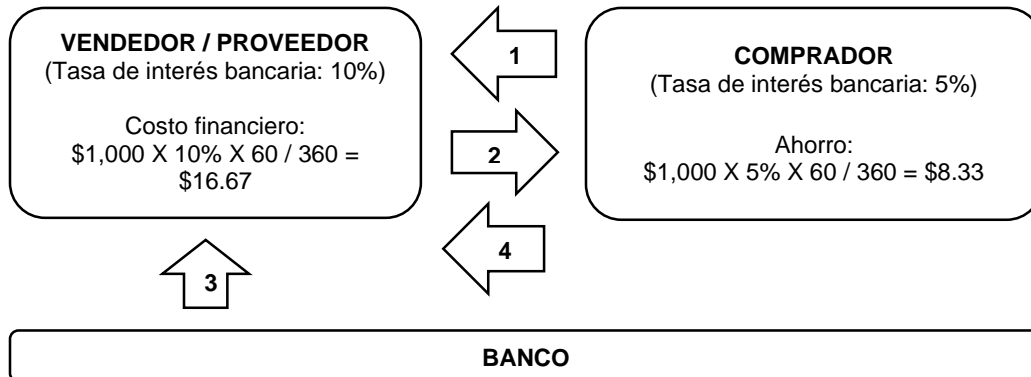
#### **1. Beneficios por diferencial en tasas y ampliación de plazos**

El ejemplo numérico que se presenta a continuación ilustra los beneficios resultantes a ambas partes por el uso de un programa de SCF. Para tal efecto, supongamos lo siguiente: a) un proveedor y un comprador tienen acceso a crédito bancario a tasas del 10% y 5%, respectivamente, b) ambas partes tienen restricciones de liquidez, tal que el comprador no cuenta con capital propio para poder pagar de contado los bienes adquiridos a su proveedor, y el proveedor requiere crédito para operar su capital de trabajo y así estar en condiciones de conceder a su vez plazo comercial de pago a su comprador, c) el comprador adquiere mercancía por un valor de 1,000 al proveedor, y d) ambas partes convienen que el pago se llevará a cabo a 60 días.

Considerando lo anterior, el proveedor consigue financiamiento bancario a una tasa del 10% por un plazo de 60 días, con lo cual su costo financiero asciende a 16,667. Por su parte, el comprador se beneficia por pagar a 60 días a través del crédito comercial que le otorga el proveedor, lo cual se traduce en ahorros de 7,500, como se ilustra a continuación.

### Figura 51: Transacción con y sin SCF

Caso sin SCF (crédito comercial) – Pago a 60 días



Pasos 1: Orden de compra  
Paso 2: Entrega de mercancía

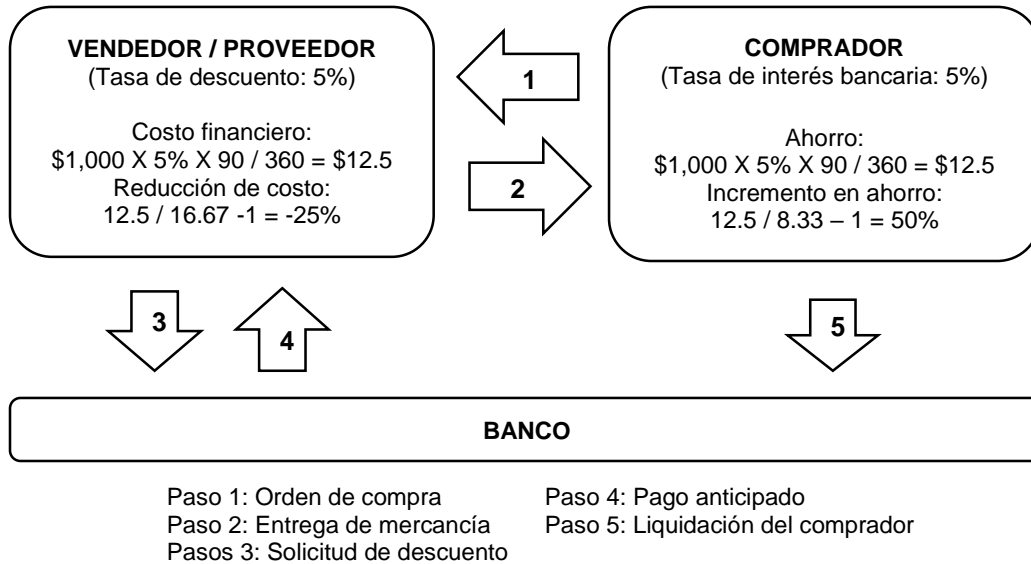
Paso 3: Financiamiento bancario  
Paso 4: Pago al vencimiento (60 días)

Fuente: Adaptado de Wuttke et al. (2013a)

Supongamos ahora que bajo un programa de SCF, con un diferencial de tasas de 5% entre el comprador y el proveedor y una ampliación de plazo de 60 a 90 días, se pueden reducir los costos de capital del proveedor a \$12.5 (-25%), y dar lugar a un ahorro incremental de \$12.5 (+50%) para el comprador, como se ilustra a continuación.

### Figura 51 (Cont.): Transacción con y sin SCF

Caso con SCF – Ampliación de plazo de pago a 90 días



Fuente: Elaboración propia con base en Wuttke et al. (2013a) y la propia experiencia empírica

Del ejemplo anterior, se aprecia que cuando el plazo se extiende un 50%, el efecto de disminuir la tasa en un 50% (de 10% a 5%) trae como resultado una disminución del 25% en el costo financiero para el proveedor. Por otra parte, si la tasa disminuye en un 50%, pero el plazo se extiende al doble (es decir, 100%), se cancela el beneficio financiero al proveedor, siendo el efecto neto igual a cero.

Los resultados anteriores se pueden generalizar, de tal forma que, a mayor reducción en la tasa de descuento derivado del diferencial de tasas entre el comprador y proveedor, mayor será la disminución en el costo de financiamiento para el proveedor, *ceteris paribus*. En el área sombreada de la siguiente tabla se considera la “zona eficiente”, donde las combinaciones entre ampliación de plazo y reducción de tasa son convenientes para el proveedor.

**Tabla 47: Beneficios del SCF por diferencial de tasas y ampliación de plazos**

*Beneficios al Proveedor  
Incremento / (Disminución) de Costo de Financiamiento*

Reducción de la tasa del proveedor	Incremento de plazo				
	$\Delta$ Plazo = 0%	$\Delta$ Plazo = 25%	$\Delta$ Plazo = 50%	$\Delta$ Plazo = 75%	$\Delta$ Plazo = 100%
$\Delta$ Tasa Prov. = 0%	0%	25%	50%	75%	100%
$\Delta$ Tasa Prov. = -25%	-25%	-6%	13%	31%	50%
$\Delta$ Tasa Prov. = -50%	-50%	-38%	-25%	-13%	0%
$\Delta$ Tasa Prov. = -75%	-75%	-69%	-63%	-56%	-50%

*Fuente:* Elaboración propia, con base en Wuttke et al. (2013a)

Por su parte, los beneficios de un programa de SCF para el comprador corresponden sólo al incremento en plazo, en una relación lineal, de tal forma que la magnitud del incremento en plazo da como resultado un incremento en ahorro financiero de la misma magnitud y en el mismo sentido, como se indica en la siguiente tabla.

**Tabla 47 (Cont.): Beneficios del SCF por diferencial de tasas y ampliación de plazos**

*Beneficios al Comprador  
Incremento en Ahorros Financieros*

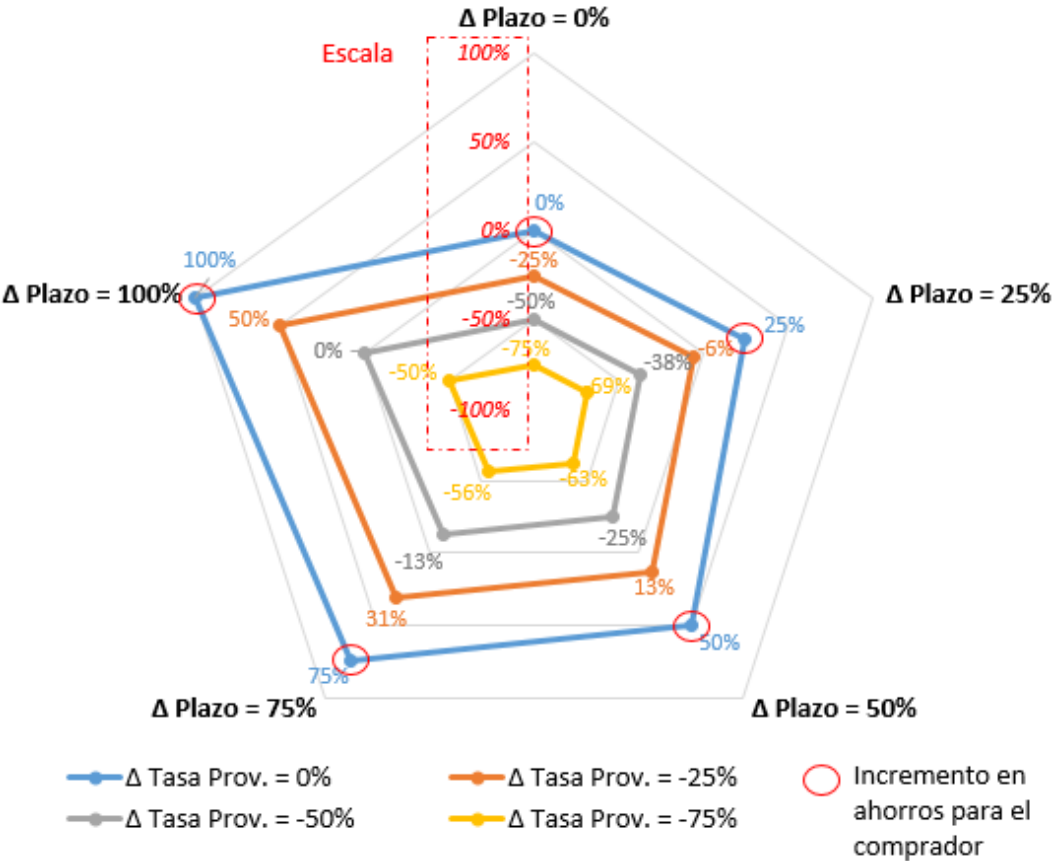
Incremento de plazo				
$\Delta$ Plazo = 0%	$\Delta$ Plazo = 25%	$\Delta$ Plazo = 50%	$\Delta$ Plazo = 75%	$\Delta$ Plazo = 100%
0%	25%	50%	75%	100%

*Fuente:* Elaboración propia, con base en Wuttke et al. (2013a)

La información de las tablas anteriores se resume en la siguiente figura, la cual mide dos variables dependientes a lo largo de dos dimensiones (variables independientes). Las variables dependientes son los beneficios a las partes comerciales, es decir: 1) la reducción porcentual en costo financiero para el proveedor (indicado en los vértices de cada pentágono), y 2) el incremento porcentual en ahorros para el comprador (indicado en cada vértice del polígono exterior, marcado con un círculo rojo). Por su parte, las variables independientes son: 1) los incrementos en plazo (ejes que cruzan los vértices de los pentágonos), y 2) los decrementos en tasa (pentágonos de colores).

Para ilustrar su interpretación, consideremos el ejemplo anterior, que considera un aumento en plazo del 50% (de 60 a 90 días) y una reducción de tasa del 50% (de 10% a 5%). El beneficio financiero del proveedor se puede ubicar en el pentágono gris (segundo de dentro hacia afuera), con un 25% de disminución en costo. De manera análoga, el beneficio del comprador se puede ubicar en el círculo rojo de uno de los vértices del pentágono azul (exterior) con un incremento en ahorros del 50%.

**Figura 52: Beneficios del SCF por diferencial de tasas y ampliación de plazos**



Fuente: Elaboración propia con base en Wuttke et al. (2013a)

**2. Mejora en índices financieros**

Las operaciones de SCF mejoran el balance de los usuarios en una forma que no puede ser replicada por los créditos bancarios tradicionales. De acuerdo con Papadimitrou et al. (1994), cuando un proveedor vende sus cuentas por cobrar a un prestamista, sus índices de deuda sobre capital mejoran, aumentando así su calidad

crediticia, ya que aquellas se transforman en efectivo, el cual se puede aplicar a la cancelación de cualquier deuda bancaria existente. Si, por el contrario, la empresa optara por utilizar las cuentas por cobrar como garantía contra un préstamo bancario, su balance general no se vería tan favorable.

La siguiente tabla ilustra un balance típico de una empresa que ha dado sus cuentas por cobrar en garantía contra un préstamo bancario. (Los bancos normalmente adelantan porcentajes bajos del valor de las cuentas por cobrar; sin embargo, en este ejemplo se asume que el banco adelanta el 80% del valor para que este ejemplo sea consistente con el ejemplo que utiliza financiamiento a través del SCF). La empresa ha asignado 200,000 dólares de sus cuentas por cobrar contra un préstamo de 160,000; los pasivos totales de la empresa son de 470,000, sus activos actuales suman 620,000, y su patrimonio neto es de 200,000. Esto da como resultado una razón circulante (activos circulantes sobre pasivos circulantes) de 1.32 y una relación de deuda a capital neto de 2.35.

**Tabla 48: Índices financieros con y sin SCF**

*Caso sin SCF (crédito bancario)*

Activos		Pasivos y Capital	
Caja	\$ 20,000	Cuentas por Pagar	\$300,000
Cuentas por cobrar (Nota 1)	200,000	Deuda bancaria (Nota 1)	160,000
Inventario	400,000	Gastos devengados, no pagados	10,000
Activo Circulante	620,000	Pasivo Circulante	470,000
Activo Fijo Neto	50,000	Capital Neto	200,000
<b>Total</b>	<b>670,000</b>	<b>Total</b>	<b>670,000</b>

Razón Circulante:  $620,000 / 470,000 = 1.32$

Razón de Deuda a Capital:  $470,000 / 200,000 = 2.35$

*Nota 1:* Cuentas por cobrar otorgadas en garantía de la deuda bancaria

*Fuente:* Papadimitriou et al. (1994)

Si esta misma empresa implementa un programa de SCF con un aforo del 80% (ver siguiente tabla), con los recursos que obtiene por vender sus cuentas por cobrar al banco puede repagar su deuda bancaria por completo. La empresa sólo registraría la cantidad adeudada del factor (40,000 dólares) como activo. Como consecuencia, aumentaría su posición de liquidez, con una mayor razón circulante (1.48), y estaría menos apalancada en términos de su relación de deuda-capital (1.55), con lo cual libera espacio para que la empresa pueda contratar deuda bancaria adicional.



Asimismo, al convertir sus cuentas por cobrar en efectivo, libera capital de trabajo inutilizado de su balance, logrando así mejorar su CCC, y reduciendo su dependencia al financiamiento.

La siguiente tabla ilustra un balance típico de una empresa que ha dado sus cuentas por cobrar en garantía contra un préstamo bancario. (Los bancos normalmente adelantan porcentajes bajos del valor de las cuentas por cobrar; sin embargo, en este ejemplo se asume que el banco adelanta el 80% del valor para que este ejemplo sea consistente con el ejemplo que utiliza financiamiento a través del SCF). La empresa ha asignado 200,000 dólares de sus cuentas por cobrar contra un préstamo de 160,000; los pasivos totales de la empresa son de 470,000, sus activos actuales suman 620,000, y su patrimonio neto es de 200,000. Esto da como resultado una razón circulante (activos circulantes sobre pasivos circulantes) de 1.32 y una relación de deuda a capital neto de 2.35.

**Tabla 48 (Cont.): Índices financieros con y sin SCF**

*Caso con SCF*

Activos		Pasivos y Capital	
Caja	\$ 20,000	Cuentas por Pagar	\$300,000
Cuentas por cobrar (Nota 2)	40,000	Deuda bancaria	0
Inventario	400,000	Gastos devengados, no pagados	10,000
Activo Circulante	460,000	Pasivo Circulante	310,000
Activo Fijo Neto	50,000	Capital Neto	200,000
<b>Total</b>	<b>510,000</b>	<b>Total</b>	<b>510,000</b>

Razón Circulante:  $460,000 / 310,000 = 1.48$

Razón de Deuda a Capital:  $310,000 / 200,000 = 1.55$

*Nota 2: Aforo retenido que habrá de pagar el banco al proveedor, una vez que aquél reciba el pago completo del comprador (deudor)*

*Fuente: Papadimitriou et al. (1994)*

Aunque Papadimitrou et al. no lo mencionan, es preciso aclarar que, con base en la revisión de la literatura, esta mejora en los índices mencionados sólo se materializaría si y sólo si la operación de SCF se realiza sin recurso. Lo anterior debido a que sólo en una operación sin recurso tendría derecho la empresa a eliminar sus cuentas por cobrar de su balance, dando lugar así a una venta real.

Por otra parte, Jemdahl (2015) aclara también que los índices de liquidez deben estar alineados al CCC, ya que, aunque a primera vista la posición financiera de

una empresa pareciera muy líquida (ej. razón circulante cercana a 2), si por ejemplo sus tiempos de cobranza fueran muy superiores a los del pago de sus compromisos de deuda ( $DSO \gg DPO$ ), *ceteris paribus*, su ciclo de conversión de efectivo sería muy elevado ( $CCC \gg 0$ ). Lo anterior debido a que las salidas de efectivo ocurrirían a una tasa muy superior a la de las entradas, lo que deja en evidencia que en realidad es muy ilíquida. A través del SCF se lograría acortar estos tiempos de cobranza y mejorar así el CCC de la empresa.

Con base en todo lo anterior, se puede concluir que los beneficios financieros disponibles a través del SCF representan un gran aliciente para las partes comerciales, a pesar de lo complejo de su adopción e implementación, así como los retos que representa para las organizaciones.