

GESTIÓN DEL CAPITAL DE TRABAJO

El beneficio inesperado del descuento de facturas

- El descuento de facturas es una alternativa de financiamiento a corto plazo
- Entre los beneficios directos está la obtención de liquidez y la mejora de indicadores de gestión del efectivo
- Un beneficio indirecto: financiarse vía descuento de facturas aumenta el valor teórico de una empresa
- Existen fondos de inversión colectiva que pueden estar interesados en comprar las facturas que no le han pagado a su empresa

Imagine a Andrés, un candidato a director financiero para una empresa que vende sus productos a otra compañía generalmente a crédito. El CEO de la empresa lo contrataría si sortea el siguiente reto: plantear una solución para aumentar la inversión en una planta de producción sin necesidad de endeudarse ni emitir acciones. Es un CEO conservador.

Andrés, propone usar una estrategia que escuchó de Sergio, un compañero de su MBA en España que hablaba de lo usual que era que las empresas vendieran las facturas allá. ¡Nadie tiene por qué esperar 6 meses a que le paguen si existe el descuento de facturas!

Pues bueno, en este informe no solo le contamos cómo la idea que planteó Andrés le permitió obtener el trabajo, sino que también mostramos que la solución para financiarse a corto plazo es muy popular en Europa, y que el valor de una compañía aumenta cuando se financia de esta manera comparado con el valor de una empresa que se financia con créditos bancarios.

El descuento de facturas y el factoring están ganando tracción en Colombia. Las empresas pueden aprovechar el apetito que tienen inversionistas profesionales como los *fondos de inversión colectiva autorizados para comprar facturas al descuento*.

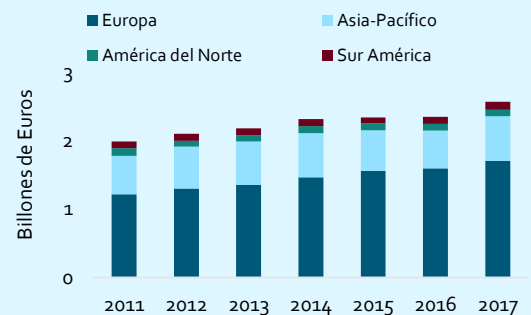
Recuerde que cada compañía tiene necesidades específicas, por eso lo invitamos a que busque asesoría experta con el objetivo de evaluar las opciones de financiamiento de capital de trabajo que mejor se adaptan a las necesidades de su empresa.

El (los) analista(s) certifica(n) que ninguna parte de su compensación es, ha sido o será directa o indirectamente relacionada con una recomendación, Por favor revise la Certificación del Analista y otras advertencias importantes que se encuentran en la última página del presente informe.

€ 2.6 billones

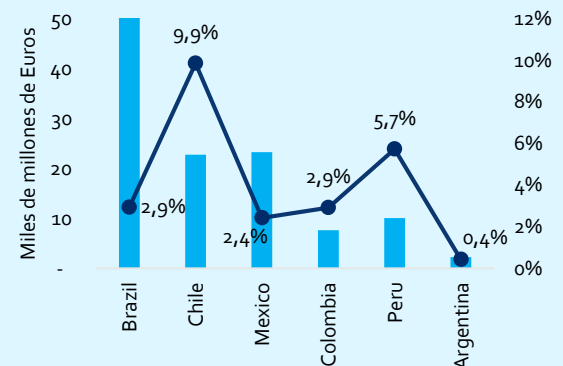
El monto financiado en el mundo en 2017
vía factoring y descuento de facturas

Financiamiento de facturas en el mundo



Fuente: Factors Chain International. Cálculos Corficolombiana.

Financiamiento de facturas y su relación con el PIB en América Latina



Fuente: Factors Chain International – Banco Mundial – Corficolombiana

Investigaciones Económicas Corficolombiana
www.corficolombiana.com

Rafael España Amador
Director de Finanzas Corporativas
(+57-1) 3538787 Ext. 6195
rafael.espana@corficolombiana.com

Andrés Felipe Beltrán
Analista Finanzas Corporativas
(+57-1) 3538787 Ext. 6191
andres.beltran@corficolombiana.com

Sergio Consuegra Nigrinis
Analista de Inteligencia Empresarial
(+57-1) 3538787 Ext. 6197
sergio.consuegra@corficolombiana.com

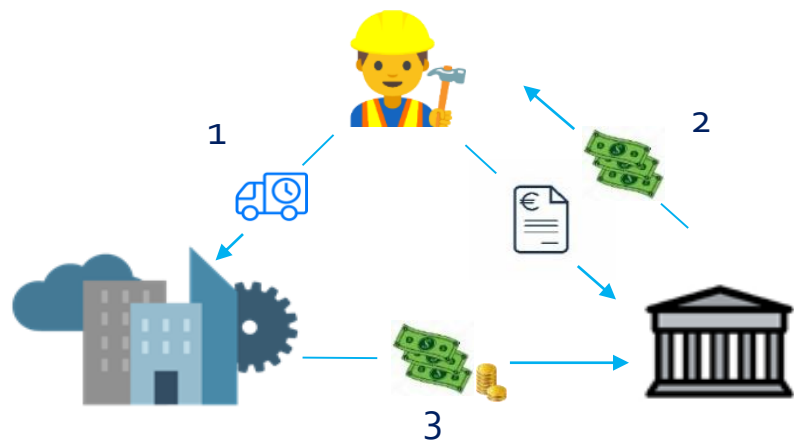
El beneficio inesperado del descuento de facturas

¿QUÉ ES EL DESCUENTO DE FACTURAS?

A grandes rasgos, el *factoring* y el descuento de facturas¹ son mecanismos de financiamiento en los cuales una compañía utiliza las cuentas por cobrar (cartera) para financiarse a través de un intermediario. El proceso se puede ejemplificar con los siguientes 3 pasos:

1. Una empresa proveedora vende un producto o insumos a otra compañía. Junto con la venta genera una factura, que tiene un plazo determinado para ser pagada.
2. La empresa proveedora vende la factura a un inversionista que le paga un valor menor al valor total de la factura.
3. Pasado un tiempo, la compañía que debe la factura, paga la totalidad directamente al inversionista. El inversionista se gana la diferencia entre lo que pagó a la empresa proveedora y lo que recibió de la compañía compradora.

Gráfico 1. Un diagrama general del descuento de facturas



Fuente: Corficolombiana

¹ El descuento de facturas es una sub categoría del factoring en la que el factor o inversionista se involucra poco en la operación del negocio. En el factoring se involucra la gestión contable y administrativa de la cartera además de mayor responsabilidad por parte del "factor" o inversionista.

BENEFICIOS DIRECTOS DEL FINANCIAMIENTO VÍA DESCUENTO DE FACTURAS

Obtener liquidez y mejorar indicadores de gestión del efectivo

El héroe de nuestra historia, Andrés, sabe que el CEO lo contratará si logra aumentar la inversión en una planta de producción con recursos que la empresa hoy está utilizando capital de trabajo. En otras palabras, Andrés quiere proponer disminuir la inversión en capital de trabajo para aumentar la inversión en una planta de producción.

En efecto, vender las facturas por cobrar es equivalente a financiar la cartera, pues la empresa puede transformar en efectivo las cuentas por cobrar de su negocio de forma anticipada. Con una menor utilización de recursos se generan las mismas ventas y la rentabilidad del capital de trabajo aumenta.

Para convencer al CEO de la empresa (a la que llamaremos Inteligentes SAS) Andrés va a mostrar los beneficios directos en los estados financieros que genera el mecanismo de descuento de facturas. Andrés observa que en el balance inicial de Inteligentes SAS hay activos equivalentes a \$120 pesos que están financiados con un patrimonio de \$100 y por \$20 en cuentas por pagar de la forma en que se presenta la tabla 1.

Tabla 1. Balance General Inicial: Inteligentes SAS

Activo		Pasivo y Patrimonio	
Efectivo inicial	100	Cuentas por pagar	20
Cuentas por cobrar	0	Deuda financiera (al 12%)	0
Inversiones	20	Patrimonio	100

El problema que lleva al CEO a buscar a un nuevo director financiero es que las ventas de Inteligentes SAS sí generan utilidades, pero no un flujo de caja positivo. No hay dinero para crecer, porque todos los clientes se demoran en pagar como se ve en la tabla 2.

Tabla 2. Estados financieros Inteligentes SAS

Estado de Pérdidas y Ganancias		Estado de flujo de caja	
Ventas	100	Actividad operacional	49
Gastos operacionales	30	Cuentas por cobrar	-100
Utilidad Operacional	70	Flujo Operación	-51
Gasto en intereses	0	Flujo Financiamiento	\$0
Gasto por descuento de facturas	0	Flujo de Caja Disponible	-51
Utilidad antes de impuestos	70		
Impuestos (30%)	21		
Utilidad Neta	49		

Utilidades contables + flujo de caja débil
= empresa con poco valor

Problema:
Utilidades contables no generan efectivo rápido. Hoy no hay dinero para crecer sin afectar la caja

Activo Final		Pasivo y Patrimonio Final	
Efectivo (disminuye en 51)	49	Cuentas por pagar	20
Cuentas por cobrar	100	Deuda financiera (al 12%)	0
Inversiones	20	Patrimonio	149

A pesar de que el CEO puso como condición explícita para evaluar al candidato a director financiero que no endeudara a la compañía, Andrés sí quiere evaluar el impacto de usar deuda bancaria con el fin de tener un punto de referencia para tomar una decisión. Él quiere hacer toda la tarea para dejar claro al CEO que vender las facturas al descuento, le permite financiar sus inversiones de la misma forma que cuando se utiliza un crédito bancario, pero sin deuda. En su estudio, encuentra que financiarse con deuda bancaria aumenta el flujo de efectivo (de financiamiento) en \$100 a cambio de un gasto anual de \$12 en intereses. El dinero adicional (\$100) se podría usar para invertir en capacidad instalada pero también aumenta el saldo de la deuda en el balance general como se muestra a continuación.

Tabla 3. Ejemplo estados financieros si busca financiamiento tradicional

Solución: Deuda Bancaria

AUMENTA el flujo de caja en \$40.6 pero el balance general se DEBILITA

Estado de Pérdidas y Ganancias		Estado de flujo de caja	
Ventas	100	Actividad operacional	40.6
Gastos operacionales	30	Cuentas por cobrar	-100
Utilidad Operacional	70	Flujo Operación	-59.4
Gasto en intereses	12	Flujo Financiamiento	+100
Gasto por descuento de facturas	0	Flujo de Caja Disponible	+40.6
Utilidad antes de impuestos	58		
Impuestos (30%)	17.4		
Utilidad Neta	40.6		

Utilidades contables + flujo de caja sólido
= empresa genera valor pero con más deuda

Activo Final		Pasivo y Patrimonio Final	
Efectivo (aumenta en 40.6)	140.6	Cuentas por pagar	20
Cuentas por cobrar	100	Deuda financiera (al 12%)	100
Inversiones	20	Patrimonio	140.6

Por otro lado, la idea de Andrés de desinvertir capital de trabajo podría ejecutarse al acortar los tiempos de pago de los clientes. El problema es que en términos comerciales pedir a los clientes que paguen más pronto afectaría la operación de los clientes y expondría a la empresa a un riesgo de disminución en ventas, por eso Andrés plantea vender las facturas a un fondo de inversión interesado en comprarlas a cambio de un pequeño descuento.

En la tabla 4 en la siguiente página se puede ver cómo vender las facturas por cobrar permite que el efectivo disponible aumente. El objetivo de aumentar el efectivo para financiar inversiones de largo plazo se puede hacer al liberar \$100 de capital de trabajo "parqueado" en cuentas por cobrar a costa de \$12 del gasto por descuento de facturas (lo que se ganará el fondo inversionista cuando le paguen la factura).

Tabla 4. Ejemplo estados financieros si se financia con descuento de facturas

Solución: Descuento de Facturas

ACCELERAR el ciclo de
conversión de caja y
AUMENTAR el flujo de caja en
\$40.6 sin utilizar deuda

Estado de Pérdidas y Ganancias Final		Estado de flujo de caja Final	
Ventas	100	Actividad operacional	40.6
Gastos operacionales	30	Cuentas por cobrar	0
Utilidad Operacional	70	Flujo Operación	40.6
Gasto en intereses	0	Flujo Financiamiento	0
Gasto por descuento de facturas	12	Flujo de Caja Disponible	+40.6
Utilidad antes de impuestos	58		
Impuestos (30%)	17.4		
Utilidad Neta	40.6		
		Utilidades contables + flujo de caja sólido = empresa genera valor SIN DEUDA	
Activo Final		Pasivo y Patrimonio Final	
Efectivo (aumenta en 40.6)	+140.6	Cuentas por pagar	20
Cuentas por cobrar	0	Deuda financiera (al 12%)	0
Inversiones temporales	20	Patrimonio	140.6

En el resumen ejecutivo que Andrés le presenta al CEO, se muestran los resultados de los indicadores financieros en cada escenario. Con financiamiento vía descuento de facturas Inteligentes SAS:

- Recibe dinero inclusive antes de tener que pagar a sus proveedores (243 días antes)
- Disminuye la inversión en capital de trabajo a cero
- No incurre en deuda financiera
- Incurre en un gasto financiero (\$12) que es más que compensado con la liquidez obtenida (\$100)
- El gasto que surge por vender al descuento la factura, es deducible de renta

Tabla 5. Comparación indicadores de liquidez de Inteligentes SAS

Mejora gestión del efectivo

Indicadores mejoran
con el uso del
descuento de facturas

Indicadores de Liquidez	Sin financiamiento alguno	Con financiamiento vía deuda	Con financiamiento vía descuento de facturas
Días de las cuentas por cobrar	365 días	365 días	0 días
Días de las cuentas por pagar	243 días	243 días	243 días
Ciclo de conversión de caja	122 días	122 días	-243 días
Capital de trabajo neto operativo	\$100.0	\$100.0	\$0.0
Rotación del capital de trabajo	1.0 x	1.0 x	no aplica

Usar deuda para capital de trabajo

Consume cupo y presiona indicadores de solvencia

Tabla 6. Comparación indicadores de solvencia de Inteligentes SAS

Indicadores de endeudamiento	Sin financiamiento alguno	Con financiamiento vía deuda	Con financiamiento vía descuento de facturas
Razón corriente	8.5 x	2.2 x	8.0 x
Prueba ácida	8.5 x	2.2 x	8.0 x
Deuda Financiera / Activos	0.0 x	0.4 x	0.0 x
Deuda Financiera / Patrimonio	0.0 x	0.7 x	0.0 x
Deuda Financiera / U. Operacional	0.0 x	1.4 x	0.0 x
Cobertura de intereses	no aplica	5.8 x	no aplica

BENEFICIO INDIRECTO: FINANCIARSE VÍA DESCUENTO DE FACTURAS AUMENTA EL VALOR TEÓRICO DE LAS COMPAÑÍAS

Vender facturas al descuento no solo mejora la liquidez de una empresa, sino que genera un círculo virtuoso cuando el efectivo liberado se invierte en activos de largo plazo que, a su vez, aumentarán los ingresos en el futuro.

En efecto, invertir en una planta de producción tiene sentido si esa inversión puede generar beneficios. Lo interesante es que una empresa que invierte el dinero de los accionistas en una planta de producción paga más impuestos que una empresa que financia la inversión con dinero de acreedores o con efectivo liberado por el descuento de facturas.

La razón es netamente contable: los pagos de dividendos a los accionistas no se restan en el estado de pérdidas y ganancias de una compañía, mientras que el gasto en intereses o el gasto en descuento de facturas sí se resta y reduce contablemente la utilidad. Esa menor utilidad genera lo que se conoce como *escudo tributario: los intereses y el gasto en descuento de facturas son deducibles de renta.*

Tabla 7. El escudo tributario de la deuda también aplica para el descuento de facturas

Servicio del Capital	Financiado con capital propio	Financiado vía deuda	Financiado vía descuento de facturas
Pago de intereses		X	
Gasto en descuento de factura			X
Pago de dividendos	X		
Pago de impuestos	Se paga el total	Se paga pero hay deducciones por intereses	Se paga pero hay deducciones por gasto en descuento

El valor de una empresa aumenta entre más rápido se reciba dinero, siempre que las deudas estén controladas

Los intereses y los gastos por descuento de factura son descontables del impuesto de renta. Los pagos de dividendos no.

A pesar de que el sustento teórico sobre por qué financiarse vía descuento de facturas aumenta el valor de una empresa es complejo y requiere matemática ([ver Anexo en la página 11](#)). La clave está en recordar que invertir en activos fijos productivos genera valor, pero asumir riesgos y pagar más impuestos destruye valor.

Tabla 8. Mecanismos de financiamiento y consecuencias

Financiar el crecimiento con patrimonio es más costoso que financiarlo con deuda o descuento de facturas

Inversión rentable de largo plazo financiada con	Genera valor	Incrementa el riesgo de la empresa	Reduce impuesto de renta por pagar
a) Capital propio	✓		
b) Efectivo obtenido vía endeudamiento bancario	✓	✗	✓
c) Efectivo generado por vender facturas al descuento	✓		✓

Está claro que una compañía que crece y paga pocos impuestos se encuentra en un escenario deseable. Lo que no es obvio es que si una compañía crece a costa de incrementar el riesgo del negocio por financiarse con más deuda, llegará un punto en el que los inversionistas percibirán a la compañía como riesgosa. El descuento de facturas puede mitigar ese riesgo pues el nivel de endeudamiento no se afecta.

No es la única forma

Para las empresas que utilicen el descuento de facturas *invertir en una planta de producción no es la única forma de generar valor*, también existen otras oportunidades indirectas de incrementar el valor de la compañía, por ejemplo:

- Mejorar el margen operacional al aprovechar los **descuentos por pronto pago** a sus propios proveedores o pagos de impuestos con el efectivo liberado
- Aumentar cupo de **financiamiento a otros clientes estratégicos**
- **Reducir deuda bancaria** e indicadores de endeudamiento con el efectivo liberado
- Hacer un **pago extraordinario de dividendos a los accionistas**.

LA SITUACIÓN DEL FACTORING Y EL DESCUENTO DE FACTURAS EN EL MUNDO

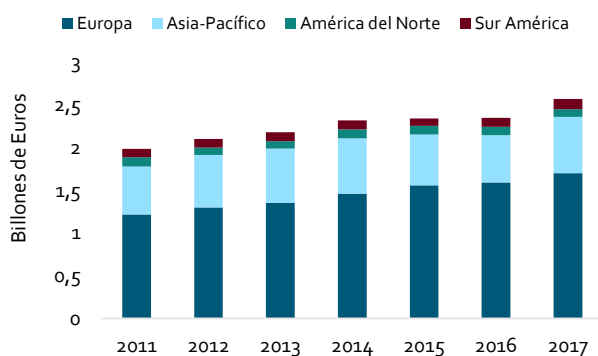
El dominio europeo

De acuerdo con información del World Factoring Yearbook², en 2017 se originaron cerca de EUR 2.6 billones de negocios relacionados con las diferentes modalidades de factoring incluido el descuento de facturas. En donde el 67% se originó en Europa, 23% en Asia y 10% en EEUU y Latinoamérica.

En el caso de Europa el factoring en general se ha popularizado gracias a una robusta organización de los *factores* independientes (los que financian) y a asociaciones que los representan ante las entidades de supervisión y entes regulatorios. Por otro lado, la interconexión de las empresas a nivel de la Zona Euro incentiva que el recaudo de las facturas de empresas basadas en otros países se tercerice, y nadie mejor para hacerlo que un experto en *factoring*.

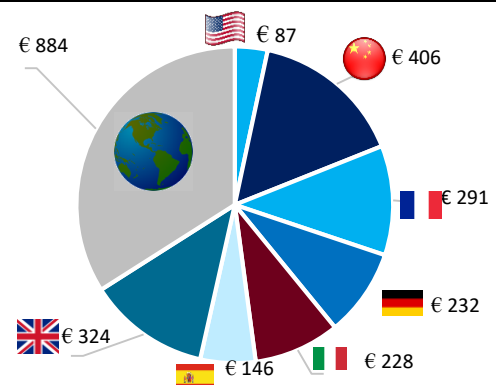
Es interesante el caso de España, en el que el *factoring* representa cerca del 12% del PIB y la mayoría (90%) opera en la forma conocida como *confirming* o "*factoring inverso*" en la cual el financiador (conocido como factor) se encarga de gestionarle a una empresa los pagos que debe hacer a varios proveedores. Funciona al revés del descuento de facturas que hemos explicado en este documento en donde una empresa, generalmente proveedora de un bien, traslada a un *factor* o inversionista la gestión del tiempo de cobro de la factura.

Gráfica 3: En el mundo se financian cerca de EUR 2.6 billones al año vía factoring o descuento de facturas



Fuente: Factors Chain International - Corficolombiana.

Gráfica 4: El financiamiento de EUR 1,7 billones se concentra en 7 países (66% del total)



Fuente: Factors Chain International - Corficolombiana. Cifras en billones.

² (Factors Chain International, 2018)

Estados Unidos y Latinoamérica

Por diversas razones hoy en día en Estados Unidos el factoring en general (incluido el descuento de facturas) no es la herramienta más utilizada para el financiamiento comercial. La razón más notoria es que una ola de adquisiciones por parte de grupos financieros a inicios del siglo XXI redujo el número de compañías enfocadas en prestar servicios de *factoring* y descuento de facturas de 30 a 10 firmas, en donde el 50% del mercado se lo reparten Wells Fargo y CIT Group (Commercial Investment Trust)³. El funcionamiento del mercado de capitales de Estados Unidos y la concentración de jugadores en empresas del sector financiero hace que el factoring hoy no supere los USD 104,444⁴ millones (algo equivalente al 30% del volumen de factoring originado en Francia).

Sin embargo, el *factoring* tiene origen anglosajón y fue parte vital en el desarrollo del comercio de pieles y telas entre el Reino Unido y Norteamérica al permitir realizar pagos anticipados contra una posible factura⁵. En particular, la industrialización que sufrió la economía norteamericana al terminar la guerra civil de Estados Unidos en 1889 y la subsecuente creación de tarifas de importación de productos británicos llevó a que el conocimiento del proceso comercial en Estados Unidos no fuera tan valioso (ahora sólo negociaban norteamericanos con norteamericanos) y a que los factores limitaran su participación al proceso de descuento de facturas.

En el caso de Latinoamérica, solo Chile opera volúmenes cercanos al 10% del PIB con EUR 22,000 millones originados en 2017 y en el caso de Brasil que, a pesar de no ser significativo para su economía, las operaciones de factoring generadas en 2017 equivalen EUR 50,000 millones (ver gráfica 5). En otros países, el desarrollo de una normatividad que permita operar a los factores se ha venido desarrollando desde comienzos del siglo XXI y se espera que el proceso de implementación de la factura electrónica acelere el desarrollo de este tipo de financiamiento.

En el caso particular de Colombia, el desarrollo del factoring y del descuento de facturas está ganando tracción gracias al avance de la normatividad de los últimos 4 años, a continuación presentamos algunos documentos regulatorios relevantes:

- Título 4 de la Circular 054 de 2016 de la superintendencia de valores: Instrucciones para la gestión y administración de fondos de inversión colectiva que invierten en operaciones de factoring
- Decreto 1074 de 2015 y Decreto 1349 de 2016 del Ministerio de Comercio: Reglamentación del sector comercio, industria y turismo y de la factura electrónica

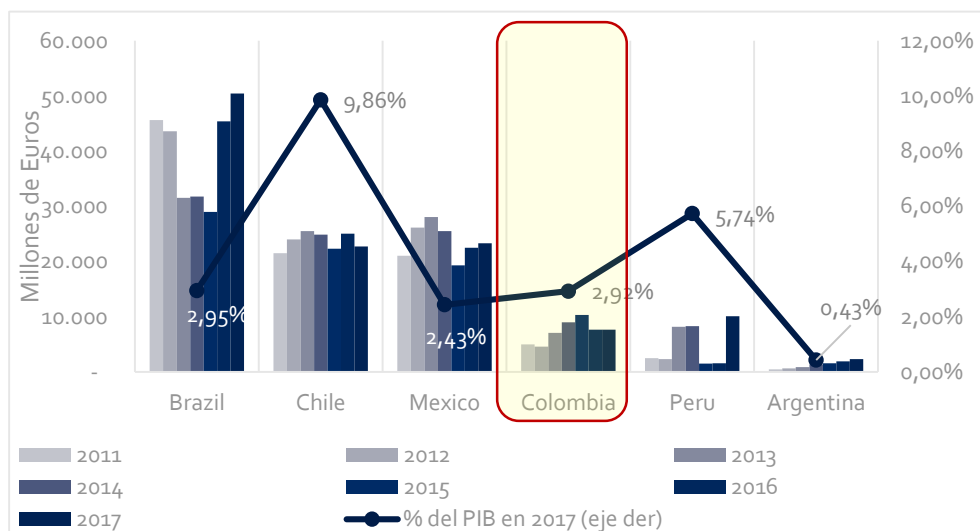
³ Otras compañías enfocadas en financiamiento comercial vía factoring son Rosenthal, Milberg, BB&T y Sterling Commercial

⁴ EUR 87,000 al cierre de 2017

⁵ El historiador Patrick de Villepin en su libro "Factos and Actors: A Global Perspective on the Present, Past and Future of Factoring" plantea que el comercio de telas y pieles entre Reino Unido y Norteamérica entre 1628 y 1889 es el que hace que los factores se vuelvan un intermediario en la cadena comercial entre los británicos y los norteamericanos. Así, los factores norteamericanos operaban como agentes comisionados que otorgaban avances a los británicos para encargarse del proceso total de venta a comerciantes locales en Norteamérica.

- Ley 1231 de 2008: Por la cual se unifica la factura como título valor como mecanismo de financiación
- Resolución 2215 de 2017: Por la cual se expide el manual de funcionamiento del administrador del registro de facturas electrónicas (REFEL)

Gráfica 5. Financiamiento de facturas y su relación con el PIB en América Latina



Fuente: Factors Chain International – Banco Mundial -- Corficolombiana

PERO, ¿POR QUÉ HAY ALGO QUE SE LLAMA FACTORING?

Primero que todo, es importante tener en cuenta que el factoring comprende mucho más que el descuento de facturas. En este informe nos enfocamos en esa modalidad, pero el factoring involucra una relación más profunda que el financiamiento puro: es una relación comercial.

El historiador Patrick de Villepin⁶ hace una revisión de la evolución de la palabra “factoring”. Derivado del sustantivo “factum” del latín “facere”, “factor” se puede traducir como “el que hace cosas”

Según de Villepin, en 1326, la palabra francesa “facteur” denotaba a un intermediario que comerciaba en beneficio de un tercero. El término floreció gracias a que el Ministro de Finanzas del Rey Carlos VII tenía a 300 “facteurs” encargados de viajar a puestos de comercio lejanos conocidos como “factoreries” en los cuales comerciaban mercancía del en nombre del Rey.

La interacción entre Francia e Inglaterra en la guerra de los 100 años (1337-1453) llevó a que el uso de la palabra “facteur” o “factor” tuviera diferentes connotaciones. Desde la extensión de “alguien que hace algo en nombre de alguien” hasta sencillamente un “agente designado”. En francés (y en español) las palabras *factor* y *factura* se parecen porque efectivamente se mantuvo la relación con el latín. En inglés la palabra *factor* es mucho más poderosa, pues es una redundancia que agrega a la palabra *factor* (el que hace cosas), con la terminación (ing) que denota una acción que se está haciendo actualmente.

En inglés factoring es la evolución de “el que hace algo por alguien haciendo algo”. Y, efectivamente, el factor es un agente que ayuda a los empresarios, no es solo el financiador. El factoring no es solo una operación de crédito, es una relación comercial que desempeñan factores (agentes comerciales) que no necesariamente hacen parte del sistema financiero.

El descuento de facturas, por otro lado, tiene una connotación parecida a la de un crédito con algunos beneficios para ambas partes como:

- Conocimiento específico del negocio del cliente
- Gestión operativa del cobro de la cartera
- Otros servicios que evitan duplicar transacciones (importante en países como Colombia en donde el Gravamen a los Movimientos Financieros genera sobrecostos)

⁶ (Villepin, Patrick de, 2018)

ANEXO: TEORÍA FINANZAS CORPORATIVAS SOBRE EL VALOR DE LA FIRMA Y EL PAPEL DEL DESCUENTO DE FACTURAS

En este documento queremos hacer énfasis en que el descuento de facturas aumenta el valor de la firma porque obtiene los beneficios tributarios de la deuda, pero sin exponerse a los riesgos inherentes a la deuda.

Recordatorio:

El factoring no aumenta el nivel de deuda y genera un escudo tributario (ver tablas 7 y 8 en la página 6)



Franco Modigliani
Premio Nobel
1985

Nuestra afirmación la podemos soportar al ajustar la teoría de dos economistas que ganaron el premio Nobel por sus estudios en finanzas: Franco Modigliani y Merton Miller. Ellos plantearon el famoso Teorema de Modigliani-Miller que tiene 2 proposiciones:

Proposición Modigliani-Miller 1:

El valor de una empresa con deuda es mayor al de una empresa sin deuda gracias al escudo tributario

$$VL = Vu + Deuda \times Tax$$

VL= Valor de la firma endeudada
Vu= Valor firma sin deuda
Tax= Tasa impuesto de renta
Deuda = Valor de la deuda que genera intereses

Al ajustar el teorema con el valor total de las facturas que hacen parte de la operación de descuento de facturas (FAC) concluimos⁷:

$$VL = Vu + (Deuda \times Tax) + (FAC) \times Tax$$

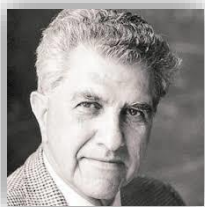
- ✓ **El valor de una empresa es igual al de una empresa sin deuda más todos los beneficios tributarios que se obtengan por sus fuentes de financiamiento**

Proposición Modigliani-Miller 2:

La rentabilidad que debe ofrecer la empresa a los accionistas para que estén satisfechos aumenta si la empresa se endeuda, pero cuenta con un beneficio tributario.

$$Ke = K0 + (K0 - rd) (D/E) (1 - Tax)$$

Ke= Rentabilidad del capital propio que debe ofrecer una empresa a sus accionistas
K0= Rentabilidad del capital propio de una empresa financiada sólo con capital
D/E= Monto de deuda, como proporción al monto del capital propio
Tax = Tasa marginal de impuesto de renta
rd= Tasa de interés de la deuda



Merton Miller
Premio Nobel
1990

⁷ La demostración se hace con flujos de caja descontados de hoy hasta el infinito para una empresa con utilidades constantes:

VL = Valor presente empresa sin deuda + Valor presente de la protección fiscal de la deuda + Valor presente de la protección fiscal del descuento de factura

VL = (Utilidad antes de impuestos empresa sin deuda / K0) + (Deuda x Tax x rd) / rd + (Valor facturas x Tax x TasaDescFacturas) / Tasa Desc Facturas

VL = Vu + (Deuda x Tax) + (Valor facturas x Tax)

Al ajustar el teorema con el valor del descuento por facturas (FAC) y la tasa otorgada como descuento de facturas (rfac) llegamos a⁸

$$K_e = K_0 + (D/E) [K_0 - rd(1-Tax)] + (FAC/E) [K_0 - rfac(1-Tax)]$$

FAC= Valor total de las facturas que hacen parte de la operación de descuento de facturas
rfac = Tasa efectiva anual del descuento de facturas

- ✓ **La rentabilidad (K_e) que debe ofrecer la empresa a los accionistas para que estén satisfechos aumenta a medida que la proporción de deuda y facturas financiadas con descuento de facturas aumenta. El escudo tributario y la tasa de descuento de la factura juegan un papel importante. Intercambiar deuda por descuento de facturas no afecta el costo del capital siempre y cuando la tasa de descuento de facturas y la tasa de los créditos sea similar.**

Bibliografía

Bernstein, P. L., 2007. En: *Capital Ideas Evolving*. s.l.:Wiley.

Factors Chain International, 2018. *The International Factoring Report*, s.l.: s.n.

Institute, CFA. CFA Institute Level II 2014 Volume 3 Corporate Finance, 2013. En: s.l.:s.n.

Miller, F. M. y. M., 1958. En: *The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment*. s.l.:s.n.

Ross, W. a. J., 2005. En: *Finanzas Corporativas*. s.l.:McGraw Hill.

Tatge, D. B., 2018. En: *Factors and Actors: A Global Perspective on the Present, Past and Future of Factoring*. s.l.:s.n., pp. 122-139.

Villepin, Patrick de, 2018. *Factos and Actors: A Global Perspective on the Present, Past and Future of Factoring*. Brussels: PIE Peter Lang.

⁸ La demostración se logra despejando el K_e del costo ponderado del capital de una empresa que se financia con facturas es

$$\begin{aligned} K_0 &= K_e [E / (E+D+FAC)] + rd(1-Tax) [D / (E+D+FAC)] + rfac(1-Tax) [D / (E+D+FAC)] \\ K_0 [(E+D+FAC)/E] &= K_e + rd(1-Tax) D/E + rfac(1-Tax) [FAC/E] \\ K_0 + K_0 [(D+FAC)/E] &= K_e + rd(1-Tax) D/E + rfac(1-Tax) [FAC/E] \\ K_e &= K_0 + K_0 [(D+FAC)/E] - rd(1-Tax) D/E - rfac(1-Tax) [FAC/E] \\ K_e &= K_0 + (D/E) [K_0 - rd(1-Tax)] + (FAC/E) [K_0 - rfac(1-Tax)] \end{aligned}$$

Equipo de investigaciones económicas

José Ignacio López, PhD

Director Ejecutivo

(+57-1) 3538787 Ext. 6165

Jose.lopez@corficolombiana.com

Estrategia Macroeconómica

Julio César Romero

Economista Jefe

(+57-1) 3538787 Ext. 6105

julio.romero@corficolombiana.com

Ana Vera Nieto

Especialista Renta Fija

(+57-1) 3538787 Ext. 6138

ana.vera@corficolombiana.com

Maria Paula Contreras

Especialista Economía Local

(+57-1) 3538787 Ext. 6164

maria.contreras@corficolombiana.com

Cristhian Alejandro Cruz Moreno

Analista Cambiario y Sectorial

(+57-1) 3538787 Ext. 6120

cristhian.cruz@corficolombiana.com

Juliana Pinzón Tróchez

Analista de Investigaciones

(+57-1) 3538787 Ext. 6107

juliana.pinzon@corficolombiana.com

Laura Daniela Parra

Analista de Investigaciones

(+57-1) 3538787 Ext. 6196

laura.parra@corficolombiana.com

Maria Camila Zambrano Rodríguez

Practicante Investigaciones Económicas

(+57-1) 3538787 Ext. 6112

maria.zambrano@corficolombiana.com

Renta Variable

Andrés Duarte Pérez

Gerente de Renta Variable

(+57-1) 3538787 Ext. 6163

andres.duarte@corficolombiana.com

Roberto Paniagua

Analista Renta Variable

(+57-1) 3538787 Ext. 6193

roberto.paniagua@corficolombiana.com

Finanzas Corporativas

Rafael España Amador

Director de Finanzas Corporativas

(+57-1) 3538787 Ext. 6195

rafael.espana@corficolombiana.com

Andrés Felipe Beltrán

Analista Finanzas Corporativas

(+57-1) 3538787 Ext. 6191

andres.beltran@corficolombiana.com

Sergio Consuegra

Analista Inteligencia Empresarial

(+57-1) 3538787 Ext. 6197

sergio.consuegra@corficolombiana.com

Contacto Equipo descuento de facturas

Ricardo Herrera Castillo

Gerente Comercial Corporativo

(+57-1) 3538795 Ext. 7412

ricardo.herrerac@corficolombiana.com

Andrea Gomez Franco

Consultor Factoring

(+57-1) 3538795 Ext. 1133

Lady.Gomez@fiduciariacorficolombiana.com

ADVERTENCIA

El presente informe fue elaborado por el área de Investigaciones Económicas de Corficolombiana S.A. ("Corficolombiana") y el área de Análisis y Estrategia de Casa de Bolsa S.A. Comisionista de Bolsa ("Casa de Bolsa").

El presente informe fue elaborado por el área de Investigaciones Económicas de Corficolombiana S.A. ("Corficolombiana") y el área de Análisis y Estrategia de Casa de Bolsa S.A. Comisionista de Bolsa ("Casa de Bolsa").

Este informe y todo el material que incluye, no fue preparado para una presentación o publicación a terceros, ni para cumplir requerimiento legal alguno, incluyendo las disposiciones del mercado de valores.

La información contenida en este informe está dirigida únicamente al destinatario de la misma y es para su uso exclusivo. Si el lector de este mensaje no es el destinatario del mismo, se le notifica que cualquier copia o distribución que se haga de éste se encuentra totalmente prohibida. Si usted ha recibido esta comunicación por error, por favor notifique inmediatamente al remitente.

La información contenida en el presente documento es informativa e ilustrativa. Corficolombiana y Casa de Bolsa no son proveedores oficiales de precios y no extienden ninguna garantía explícita o implícita con respecto a la exactitud, calidad, confiabilidad, veracidad, integridad de la información presentada, de modo que Corficolombiana y Casa de Bolsa no asumen responsabilidad alguna por los eventuales errores contenidos en ella. Las estimaciones y cálculos son meramente indicativos y están basados en asunciones, o en condiciones del mercado, que pueden variar sin aviso previo.

LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN EL PRESENTE DOCUMENTO FUE PREPARADA SIN CONSIDERAR LOS OBJETIVOS DE LOS INVERSIONISTAS, SU SITUACIÓN FINANCIERA O NECESIDADES INDIVIDUALES, POR CONSIGUIENTE, NINGUNA PARTE DE LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN EL PRESENTE DOCUMENTO PUEDE SER CONSIDERADA COMO UNA ASESORÍA, RECOMENDACIÓN PROFESIONAL PARA REALIZAR INVERSIONES EN LOS TÉRMINOS DEL ARTÍCULO 2.40.1.1.2 DEL DECRETO 2555 DE 2010 O LAS NORMAS QUE LO MODIFIQUEN, SUSTITUYAN O COMPLEMENTEN, U OPINIÓN ACERCA DE INVERSIONES, LA COMPRA O VENTA DE INSTRUMENTOS FINANCIEROS O LA CONFIRMACIÓN PARA CUALQUIER TRANSACCIÓN. LA REFERENCIA A UN DETERMINADO VALOR NO CONSTITUYE CERTIFICACIÓN SOBRE SU BONDAD O SOLVENCIA DEL EMISOR, NI GARANTÍA DE SU RENTABILIDAD. POR LO ANTERIOR, LA DECISIÓN DE INVERTIR EN LOS ACTIVOS O ESTRATEGIAS AQUÍ SEÑALADOS CONSTITUIRÁ UNA DECISIÓN INDEPENDIENTE DE LOS POTENCIALES INVERSIONISTAS, BASADA EN SUS PROPIOS ANÁLISIS, INVESTIGACIONES, EXÁMENES, INSPECCIONES, ESTUDIOS Y EVALUACIONES.

El presente informe no representa una oferta ni solicitud de compra o venta de ningún valor y/o instrumento financiero y tampoco es un compromiso por parte de Corficolombiana y/o Casa de Bolsa de entrar en cualquier tipo de transacción.

Corficolombiana y Casa de Bolsa no asumen responsabilidad alguna frente a terceros por los perjuicios originados en la difusión o el uso de la información contenida en el presente documento.

CERTIFICACIÓN DEL ANALISTA

EL(LOS) ANALISTA(S) QUE PARTICIPÓ(ARON) EN LA ELABORACIÓN DE ESTE INFORME CERTIFICA(N) QUE LAS OPINIONES EXPRESADAS REFLEJAN SU OPINIÓN PERSONAL Y SE HACEN CON BASE EN UN ANÁLISIS TÉCNICO Y FUNDAMENTAL DE LA INFORMACIÓN RECOPIADA, Y SE ENCUENTRA(N) LIBRE DE INFLUENCIAS EXTERNAS. EL(LOS) ANALISTA(S) TAMBIÉN CERTIFICA(N) QUE NINGUNA PARTE DE SU COMPENSACIÓN ES, HA SIDO O SERÁ DIRECTA O INDIRECTAMENTE RELACIONADA CON UNA RECOMENDACIÓN U OPINIÓN ESPECÍFICA PRESENTADA EN ESTE INFORME.

INFORMACIÓN DE INTERÉS

Algún o algunos miembros del equipo que participó en la realización de este informe posee(n) inversiones en alguno de los emisores sobre los que está efectuando el análisis presentado en este informe, en consecuencia el posible conflicto de interés que podría presentarse se administrará conforme las disposiciones contenidas en el Código de Ética aplicable.

CORFICOLOMBIANA Y CASA DE BOLSA O ALGUNA DE SUS FILIALES HA TENIDO, TIENE O POSIBLEMENTE TENDRÁ INVERSIONES EN ACTIVOS EMITIDOS POR ALGUNO DE LOS EMISORES MENCIONADOS EN ESTE INFORME, SU MATRIZ O SUS FILIALES, DE IGUAL FORMA, ES POSIBLE QUE SUS FUNCIONARIOS HAYAN PARTICIPADO, PARTICIPEN O PARTICIPARÁN EN LA JUNTA DIRECTIVA DE TALES EMISORES.

Las acciones de Corficolombiana se encuentran inscritas en el RNVE y cotizan en la Bolsa de Valores de Colombia, por lo tanto algunos de los emisores a los que se hace referencia en este informe han, son o podrían ser accionistas de Corficolombiana.

Corficolombiana hace parte del programa de creadores de mercado del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, razón por la cual mantiene inversiones en títulos de deuda pública, de igual forma, Casa de Bolsa mantiene este tipo de inversiones dentro de su portafolio.

ALGUNO DE LOS EMISORES MENCIONADOS EN ESTE INFORME, SU MATRIZ O ALGUNA DE SUS FILIALES HAN SIDO, SON O POSIBLEMENTE SERÁN CLIENTES DE CORFICOLOMBIANA, CASA DE BOLSA, O ALGUNA DE SUS FILIALES.

Corficolombiana y Casa de Bolsa son empresas controladas directa o indirectamente por Grupo Aval Acciones y Valores S.A.