



Factoring: beneficios, riesgos e implicaciones para las Pequeñas y Medianas Empresas en Bogotá

Mateo Gutiérrez

Pregrado en Administración de Empresas
Colegio de Estudios Superiores de Administración – CESA

Bogotá

2024

Factoring: beneficios, riesgos e implicaciones para las Pequeñas y Medianas Empresas en Bogotá

Mateo Gutiérrez

Director

Dorys Yaneth Rodríguez Castro

Pregrado en Administración de Empresas

Colegio de Estudios Superiores de Administración – CESA

Bogotá

2024

Contenido

Resumen	5
Abstract	6
1. Introducción	7
1.1 Planteamiento del problema	8
1.2 Justificación de la investigación.....	10
1.3 Objetivos de la investigación	14
1.3.1 Objetivo general	14
1.3.2 Objetivo específicos	14
2. Hipótesis.....	14
2.1 Variables dependientes.....	15
2.2 Variable independiente.....	17
3. Revisión de la literatura.....	20
3.1 Competitividad.....	20
3.2 Liquidez.....	22
3.3 Tasa crediticia	26
3.4 Riesgo crediticio.....	27
3.5 Factoring.....	28
4. Metodología	29
4.1 Tipo de investigación	30
4.2 Enfoque	30
4.3 Población y muestra	30
4.4 Diseño metodológico.....	31
4.4.1 Fases	31
4.4.2 Actividades	32
4.4.3 Instrumento de recolección de datos	32
4.4.4 Variables de investigación	32
4.5 Prueba de Chi-Cuadrado	35
5. Análisis de resultados.....	35
6. Discusión de los resultados	48

7. Conclusiones	53
Referencias	57

Tabla de figuras

Figura 1: modelo conceptual	15
Figura 2: mapa de empatía	¡Error! Marcador no definido.
Figura 3: acceso a financiamiento	37
Figura 4: falta de liquidez.....	38
Figura 5: flujo de caja.....	39
Figura 6: morosidad	40
Figura 7: gestión de cuentas de cobro	41
Figura 8: liquidez	42
Figura 9: planificación financiera	43
Figura 10: soluciones financieras	44
Figura 11: gestión de cuentas por cobrar	45
Figura 12: educación financiera	46

Tabla de tablas

Tabla 1: variables de investigación	32
---	----

Resumen

El factoring es una herramienta financiera que permite a las Pequeñas y Medianas Empresas (PyMEs) mejorar su flujo de caja y acceder a capital de trabajo mediante la venta de sus cuentas por cobrar a una entidad financiera. Este estudio analiza los beneficios que el factoring ofrece a las PyMEs en Bogotá, incluyendo la mejora en la liquidez y la posibilidad de crecimiento empresarial. También se examinan los riesgos asociados, como los costos y la dependencia de los factores. Además, se discuten las implicaciones de adoptar esta práctica, enfocándose en cómo afecta la solvencia y la gestión financiera de las empresas. A través de una revisión exhaustiva de la literatura y la recopilación de datos mediante encuestas aplicadas a los empresarios, se pretende proporcionar un panorama del impacto del factoring en las PyMEs bogotanas.

Palabras clave: factoring, PyMEs, Bogotá, financiamiento

Abstract

Factoring is a financial tool that allows Small and Medium Enterprises (SMEs) to improve their cash flow and access working capital by selling their accounts receivable to a financial entity. This study analyzes the benefits that factoring offers to SMEs in Bogotá, including improved liquidity and the potential for business growth. The associated risks, such as costs and dependency on factors, are also examined. Additionally, the implications of adopting this practice are discussed, focusing on how it affects the solvency and financial management of businesses. Through a comprehensive literature review and data collection via surveys applied to business owners, this study aims to provide an overview of the impact of factoring on Bogotá's SMEs.

Keywords: factoring, Bogotá, SMEs, financing

1. Introducción

El factoring, conocido también como factoraje, se ha consolidado como una herramienta financiera de creciente importancia en el ámbito empresarial debido a su capacidad para mejorar el flujo de caja y la liquidez de las empresas (Gyamerah, He, Ampaw, Asante, & Asare, 2023). Este mecanismo permite a las compañías transferir sus cuentas por cobrar a una entidad financiera, denominada factor, a cambio de un anticipo en efectivo. Esta práctica no solo ofrece una solución inmediata para problemas de liquidez, sino que también puede optimizar la gestión financiera de las empresas, especialmente de las pequeñas y medianas empresas (PyMEs).

En el entorno económico actual, donde la eficiencia en la gestión del capital resulta esencial para la supervivencia y el crecimiento empresarial, el factoring se presenta como una opción atractiva para las compañías que enfrentan dificultades para obtener créditos tradicionales (Cucculelli & Peruzzi, 2020). No obstante, a pesar de sus evidentes ventajas, el factoring implica una serie de riesgos y consideraciones que deben ser cuidadosamente evaluados. Entre estos se encuentran los costos asociados, la posible dependencia excesiva de esta fuente de financiamiento y las implicaciones legales y contables (Ebert, Brenner, & Brixy, 2019). El propósito de esta monografía es llevar a cabo un análisis exhaustivo de los beneficios, riesgos e implicaciones del factoring en las pequeñas y medianas empresas en Bogotá, con el fin de proporcionar una perspectiva sobre esta herramienta financiera. Mediante este análisis bibliográfico y cuantitativo, se pretende ofrecer una guía comprensiva que permita a empresarios y gestores financieros tomar decisiones informadas respecto a la adopción de esta práctica en sus organizaciones, trate de pequeñas y/o medianas empresas en la ciudad de Bogotá

1.1 Planteamiento del problema

A pesar del creciente reconocimiento del factoring como una solución eficaz para mejorar la liquidez empresarial, persisten numerosos aspectos que generan incertidumbre y controversia respecto a su utilización (Goddard, Molyneux, & Zhou, 2021). Uno de los principales desafíos radica en la falta de una comprensión integral de los costos y beneficios asociados con el factoring, lo que puede llevar a la toma de decisiones financieras subóptimas (Belas, Smrcka, & Cepel, 2021). Muchas empresas, particularmente las pequeñas y medianas empresas (PyMEs), recurren al factoring como una medida de emergencia sin una evaluación adecuada de las condiciones contractuales¹ y los costos implicados, lo cual puede resultar en una carga financiera considerable a largo plazo (Bakker, Klapper, & Udell, 2004).

El contexto actual del factoring en Colombia muestra un crecimiento significativo en los últimos años, impulsado por la adopción de la facturación electrónica y el interés creciente de las PYMEs en esta herramienta financiera. Según cifras de la Asociación Colombiana de Factoring Electrónico (Asoface), hasta julio de 2023 se habían contabilizado 1.289.377 facturas endosadas por un valor total de 22.8 billones de pesos colombianos. Este crecimiento se debe, en gran medida, a la digitalización de los procesos y a las ventajas que ofrece el factoring, como el acceso

¹ Según el Ministerio de Justicia, un contrato de factoring permite a una entidad llamada "factor" proporcionar adelantos sobre créditos con clientes (como facturas de venta, pagarés, etc.). El factor adquiere estos títulos, asume los riesgos asociados, gestiona su cobro y ofrece asistencia técnica y administrativa. A cambio, obtiene una ganancia basada en el valor del título.

inmediato a financiación, la mejora de la liquidez y la reducción de la necesidad de endeudamiento. La digitalización y el desarrollo de ecosistemas financieros digitales, como los promovidos por plataformas especializadas en factoring, han facilitado que más empresas y personas naturales accedan a alternativas financieras como crowdfactoring, confirming, y factoring bancario y privado. Esta tendencia no solo ha mejorado la eficiencia operativa de las empresas, sino que también ha contribuido a un mayor control y transparencia en las transacciones financieras, impactando positivamente en el crecimiento económico del país (Bautista, 2024). Bogotá es un caso relevante y representativo debido a su alta densidad de PYMES y diversidad de sectores económicos, siendo la capital y el principal centro financiero de Colombia. La ciudad facilita el acceso a datos y expertos en factoring, además de contar con políticas de apoyo y programas institucionales que benefician a las PYMES. Su infraestructura, tecnología y recursos académicos proporcionan un entorno propicio para la investigación.

Adicionalmente, el riesgo de dependencia excesiva del factoring es una preocupación significativa. Las empresas que recurren de manera constante a esta herramienta pueden enfrentar dificultades para regresar a métodos de financiamiento más tradicionales, lo que puede limitar su capacidad de negociación y comprometer su estabilidad financiera (Zhang & Gunter, 2016). Asimismo, existen implicaciones legales y contables que, si no se gestionan correctamente, pueden derivar en problemas de cumplimiento normativo y afectar la transparencia financiera de la empresa (Klapper, 2006). Es por eso que es evidente la necesidad de un análisis exhaustivo y equilibrado sobre el factoring para guiar a las empresas en la toma de decisiones financieras más informadas y estratégicas. Esta monografía pretende contribuir a dicho análisis, ofreciendo una perspectiva detallada sobre los beneficios, riesgos e implicaciones del factoring, y proponiendo

recomendaciones para su uso eficaz y seguro. A partir de lo anterior, se plantea la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuáles son los beneficios, riesgos e implicaciones del uso del factoring para las pequeñas y medianas empresas (PyMEs) en Bogotá?

1.2 Justificación de la investigación

El factoring se ha establecido como una herramienta financiera esencial para numerosas empresas, particularmente en el marco de economías globalizadas y altamente competitivas (López & Sanchis, 2020). Las empresas están en una búsqueda constante de mejorar su liquidez y optimizar su gestión financiera. Desde el enfoque de la importancia económica y empresarial, el factoring ofrece a las empresas la posibilidad de transformar rápidamente sus cuentas por cobrar en efectivo, mejorando así su flujo de caja y permitiéndoles satisfacer necesidades operativas inmediatas sin recurrir a métodos de financiamiento más tradicionales y frecuentemente más costosos. Esta herramienta es especialmente ventajosa para las pequeñas y medianas empresas (PyMEs), que a menudo encuentran obstáculos para obtener crédito debido a la falta de historial crediticio o garantías adecuadas. La capacidad de acceder a liquidez de manera expedita puede marcar la diferencia entre la supervivencia y el fracaso para muchas de estas empresas (Van Horen, 2007).

De acuerdo con un informe de Asobancaria, y en relación a cómo las empresas se apalancan económicamente, se destacan cuáles son las cifras más relevantes y las tendencias de consumo de productos financieros por parte de las PyMes a nivel regional (Asobancaria, 2024):

- i. **Crecimiento de conexiones basadas en finanzas abiertas:** Brasil ha liderado la adopción de finanzas abiertas en América Latina, alcanzando más de 5 millones de conexiones en un año, un logro que en el Reino Unido tomó entre cuatro y cinco años.
- ii. **Caída de los desembolsos en 2023:** Los desembolsos presentaron una caída del 8,7% real anual durante 2023, el resultado más bajo desde mediados de 2021. Los desembolsos a hogares fueron los primeros en desacelerarse, mientras que los de microcréditos presentaron cifras negativas desde el segundo semestre de 2023
- iii. **Desempeño de los segmentos de crédito:** La cartera de vivienda y la de consumo empezaron a evidenciar caídas desde marzo de 2023. Se estima que para el cierre del año la contracción de la cartera de vivienda bordeó el 1,1% anual. La cartera de vivienda diferente a la de interés social (no VIS) fue la más afectada, con una caída de 5,4% real anual a octubre de 2023
- iv. **Segmentos más afectados:** Con cifras a octubre de 2023, los segmentos de mayor contracción fueron la mediana empresa (-15,2%) y la micro y pequeña empresa (-10,8%). La gran empresa solo disminuyó un 2,0%
- v. **Impacto de la tasa de interés:** El aumento en las tasas de interés y las estrechas condiciones financieras de hogares y empresas afectaron significativamente los desembolsos y la cartera de crédito. Las entidades financieras han tomado decisiones para

reducir las tasas de interés anticipadamente y flexibilizar las condiciones para mitigar este impacto

Por otro lado, el Banco de la República, en el reporte de la situación del crédito en Colombia, recalca que los préstamos de consumo continuaron siendo la alternativa predilecta, aunque perdieron relevancia en los bancos. Para las CFC (Compañías de Financiamiento Comercial), los préstamos a empresas nacionales que producen para el mercado externo fueron su segunda opción. Para las cooperativas, los créditos a PyMEs o microcréditos fueron prioritarios debido a una mayor rentabilidad y menor riesgo. El acceso a nuevos créditos se redujo en la mayoría de los sectores económicos, excepto en el sector exportador y comercio para las CFC, y en el sector agropecuario y personas naturales para las cooperativas. Las entidades financieras indicaron que un mayor crecimiento económico, menores tasas de captación y mejor información sobre la capacidad de pago de los deudores son necesarias para aumentar la oferta de crédito (Rodríguez, Rozada, & Salcedo, 2024).

Retomando el tema principal, otros estudios han demostrado que el factoring no solo mejora la liquidez, sino que también permite una optimización de la gestión del capital de trabajo, facilitando que las empresas se concentren en su crecimiento y expansión en lugar de en la gestión de cuentas por cobrar. Esta optimización puede resultar en un mejor desempeño financiero y una mayor competitividad en el mercado (Agarwal & Hauswald, 2020). No obstante, pese a sus ventajas, el factoring conlleva diversos riesgos que deben ser tenidos en cuenta. Una dependencia excesiva del factoring puede ocasionar costos elevados a largo plazo, afectando la rentabilidad de la empresa.

En Colombia, el uso del factoring por parte de las PyMEs ha mostrado un crecimiento significativo. Según Alvantia, el factoring electrónico ha ganado importancia en el país, posicionándose como el tercer negocio más relevante en el ecosistema fintech, después de los pagos y los créditos digitales (Alvantia, 2022). En la actualidad, alrededor del 20% de las PyMEs colombianas tienen acceso a productos de financiación formal, incluyendo el factoring. Esto se traduce en aproximadamente 10,000 PyMEs beneficiadas a través de plataformas como Colfimax Factoring, que facilita el acceso al financiamiento sin la necesidad de cumplir con requisitos crediticios estrictos (Colombia.com, 2020). No obstante, la posibilidad de depender demasiado de esta forma de financiamiento puede restringir la capacidad de la empresa para negociar y comprometer su estabilidad financiera. Varios estudios han debatido cómo la dependencia del factoring durante periodos de dificultades financieras puede conducir a una explotación de las relaciones comerciales, lo que podría dañar las relaciones con clientes y proveedores (Hill, Kelly, & Highfield, 2010).

Por otra parte, desde el punto de vista de las implicaciones legales y contables, la adecuada administración de estos aspectos es esencial para prevenir contratiempos con la normativa y asegurar la transparencia financiera de la empresa. Es crucial la correcta divulgación de la información financiera, ya que su ausencia puede influir en la percepción de los stakeholders sobre la estabilidad y solidez financiera de la empresa (Baños, García, & Martínez, 2020). Es por ello que la presente monografía se justifica no solo por la necesidad de profundizar en la comprensión de los beneficios y riesgos asociados al factoring, sino también por su capacidad para orientar a empresarios y gestores financieros en la toma de decisiones estratégicas. Existen pruebas concretas del impacto del factoring en el rendimiento empresarial, resaltando tanto las ventajas inmediatas como los posibles riesgos a largo plazo, lo que resalta la

necesidad de una evaluación exhaustiva antes de incorporar esta herramienta financiera (Deloof, 2021)

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

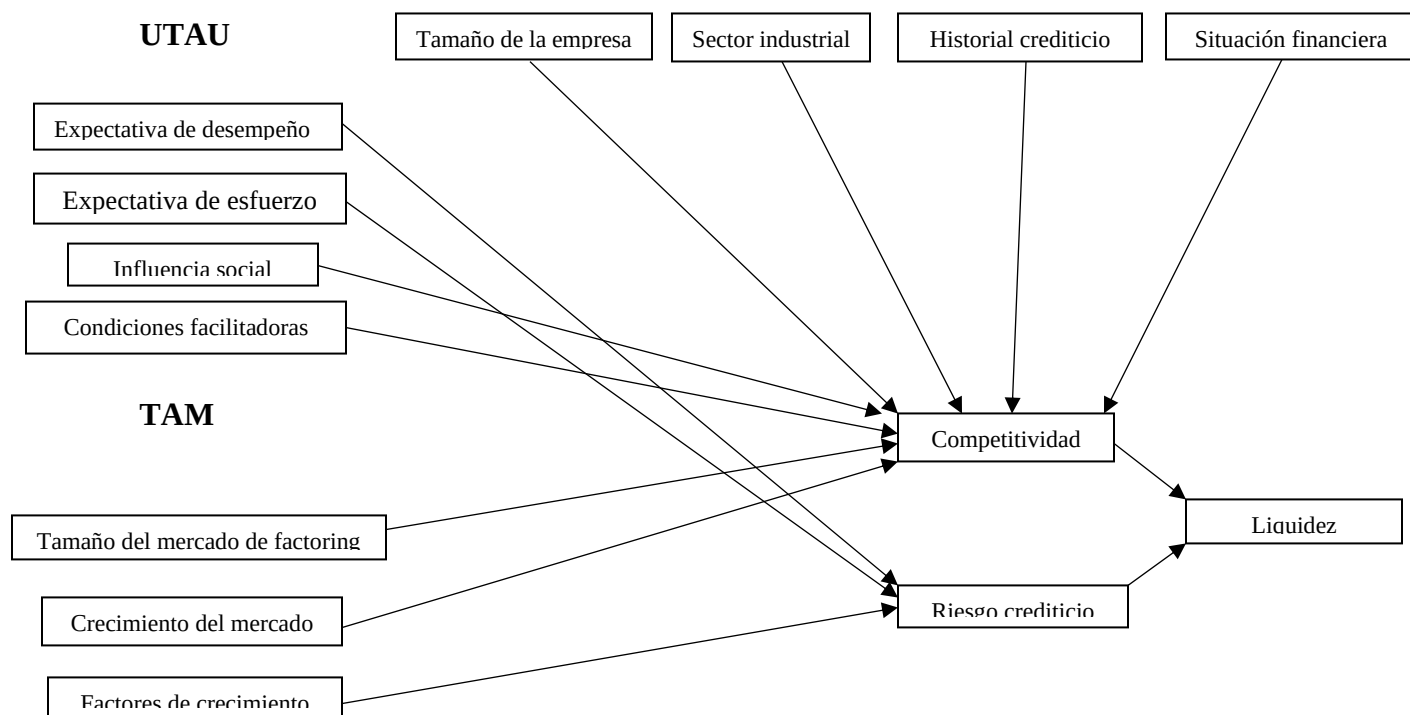
- Caracterizar los beneficios, riesgos e implicaciones del factoring en PyMES colombianas para la toma de decisiones financieras estratégicas dentro del entorno empresarial colombiano

1.3.2 Objetivo específicos

- Identificar y analizar los beneficios del factoring como herramienta financiera para mejorar la liquidez y optimizar la gestión del capital de trabajo en PyMES en Colombia
- Evaluar los riesgos asociados al factoring, incluyendo la dependencia excesiva de esta forma de financiamiento, los costos a largo plazo y las posibles implicaciones legales y contables.
- Examinar el impacto del factoring en el desempeño financiero de las empresas.

2. Hipótesis

Figura 1: modelo conceptual

Variables sociodemográficas - socioeconómicas**2.1 Variables dependientes**

— **Competitividad:**

Hipótesis 1: “la competitividad empresarial es un elemento que impulsa la adopción del factoring”.

La competitividad en el entorno empresarial puede ser un factor determinante en la elección de implementar el factoring. Investigaciones recientes respaldan esta premisa al demostrar que las empresas que buscan mantenerse competitivas y ágiles en un mercado dinámico a menudo optan por el factoring como una estrategia para mejorar tanto su situación financiera como operativa. Por ejemplo, un estudio centrado en el factoring en China reveló que las empresas chinas, particularmente aquellas que operan en sectores altamente competitivos, tienden a emplear el factoring como una herramienta para incrementar su liquidez y eficiencia operativa (Guo & Li, 2018). Este enfoque les permite responder de forma más ágil y eficaz a las demandas del mercado, proporcionándoles una ventaja competitiva. Estos hallazgos indican que la competitividad desempeña un papel fundamental en la adopción del factoring.

— **Liquidez:**

Hipótesis 2: “la liquidez es un factor que conlleva a la adopción del factoring”

La necesidad de mejorar la liquidez se presenta como un factor clave en la decisión de optar por el factoring. La literatura resalta cómo las empresas buscan activamente medios para fortalecer su flujo de efectivo y mantener una posición financiera sólida, y el factoring emerge como una opción atractiva para abordar esta necesidad. Por ejemplo, en un estudio sobre el factoring en el Reino Unido, se observó que la liquidez era uno de los principales motivadores detrás de la adopción del factoring entre las PyMEs. Estas empresas recurrieron al factoring para obtener rápidamente liquidez, lo que les permitió financiar sus operaciones y mantener un

crecimiento sostenible en un entorno económico desafiante (Alshubiri, Al-Hindawi, & Nnadi, 2019).

— **Riesgo crediticio:**

Hipótesis 3: “el riesgo crediticio es un elemento que impide la adopción del factoring”

El riesgo crediticio puede representar un desafío importante para la adopción del factoring por parte de ciertas empresas. Investigaciones recientes indican que algunas empresas pueden optar por no utilizar el factoring debido a preocupaciones sobre la solidez crediticia de sus cuentas por cobrar y el posible impacto negativo que esto podría tener en su relación con los clientes y su reputación crediticia. Por ejemplo, un estudio realizado sobre el factoring en Taiwán reveló que algunas empresas evitaban esta práctica debido a inquietudes sobre la exposición al riesgo crediticio y el temor a una percepción desfavorable por parte de los clientes. Estas empresas prefirieron gestionar internamente sus cuentas por cobrar para mantener un mayor control sobre las relaciones comerciales y evitar posibles conflictos con los clientes (Cheng & Wu, 2015).

2.2 Variable independiente

— **Factoring**

El factoring se puede medir de diversas formas, utilizando una combinación de indicadores financieros, operacionales y de mercado:

i. **Volumen de facturas financiadas:**

- **Monto total:** El valor total de las facturas financiadas durante un período específico (mensual, trimestral, anual).
- **Número de facturas:** La cantidad de facturas procesadas a través de operaciones de factoring.

ii. **Participación de mercado:**

- **Cuota de mercado:** La proporción del mercado de factoring que una empresa específica posee en comparación con el total del mercado.
- **Tasa de penetración:** El porcentaje de empresas que utilizan factoring en comparación con el total de empresas potencialmente elegibles.

iii. **Rendimiento financiero:**

- **Margen de ganancia:** El margen obtenido por las empresas de factoring, calculado como la diferencia entre el costo del financiamiento y las tarifas cobradas a los clientes

- **Tasa de descuento:** El porcentaje de descuento aplicado sobre las facturas financiadas, que refleja el costo del servicio para los clientes.

iv. **Riesgo y calidad de crédito:**

- **Tasa de incumplimiento:** La proporción de facturas financiadas que no se pueden cobrar, indicando el riesgo asumido por la empresa de factoring.
- **Índice de morosidad:** La cantidad de facturas en mora como un porcentaje del total de facturas financiadas.

v. **Eficiencia operativa:**

- **Tiempo de procesamiento:** El tiempo promedio requerido para procesar y financiar una factura.
- **Costos operacionales:** Los costos asociados con la operación del negocio de factoring, incluyendo administración y cobranza.

vi. **Satisfacción del cliente:**

- **Encuestas de satisfacción:** Evaluaciones periódicas de la satisfacción del cliente con los servicios de factoring.
- **Retención de clientes:** La tasa de retención de clientes, indicando la lealtad y la repetición del uso del servicio.

vii. **Impacto económico:**

- **Crecimiento de las PyMEs:** Medición del impacto del factoring en el crecimiento de las pequeñas y medianas empresas que utilizan el servicio.
- **Generación de empleo:** Evaluación del efecto del factoring en la creación de empleo dentro de las empresas financiadas.

3. Revisión de la literatura

3.1 Competitividad

La competitividad empresarial² se define como la capacidad de una empresa para mantener e incrementar su participación en el mercado, tanto a nivel local como internacional, generando beneficios que posibiliten su crecimiento sostenido. En un entorno económico cada vez más globalizado y dinámico, la competitividad se ha convertido en un factor determinante para el éxito empresarial. Las empresas que no son capaces de adaptarse a los cambios del mercado, innovar y ofrecer productos o servicios de calidad a precios competitivos, corren el riesgo de ser desplazadas por sus competidores (Cordero, Chavarría, Echeverri, & Sepúlveda, 2003). En un contexto globalizado y dinámico, la competitividad empresarial se erige como un

² Puede medirse a través de varios indicadores clave que evalúan la capacidad de una empresa para competir efectivamente en su mercado, como lo son: productividad; calidad del producto o servicio; innovación; costos; acceso a mercados; capacidad financiera; y capacidad de adaptación.

pilar fundamental para el crecimiento económico de cualquier país. La capacidad de las empresas para competir exitosamente en el mercado internacional no solo impacta su propio éxito, sino que también juega un papel crucial en el desarrollo económico y social de la nación. La competitividad empresarial puede definirse como la conjunción de estrategias y capacidades que permiten a una empresa destacarse en el mercado y superar a sus competidores. Esta amalgama de elementos abarca desde la innovación y la calidad de los productos o servicios hasta la eficiencia operativa, la adaptación al cambio y la gestión del talento humano (Fernández, Montés, & Vásquez, 1997).

La competitividad se erige como un factor fundamental para el aumento de la productividad en el contexto actual, impulsando una respuesta ágil a las cambiantes demandas del mercado. Esta dinámica se ve impulsada por la constante rivalidad entre las empresas del sector, requiriendo una gestión proactiva que integre a la industria y a sus diversos grupos de interés. Entre estos actores encontramos clientes, proveedores, directivos, acreedores y, por supuesto, los competidores del mercado. El objetivo final es posicionarse ante la sociedad como una entidad capaz de satisfacer las necesidades de los consumidores de forma más efectiva que la competencia (Porter, 2017). La competitividad de cada empresa reside en una amalgama de características internas, entre las que destacan su organización y su capacidad para producir de manera eficiente. Estos pilares le permiten aumentar sus ventas y superar a sus competidores en diversos aspectos. Para fortalecer la competitividad de la industria en su conjunto, es fundamental iniciar por la sistematización de los procesos operativos, la definición de la capacidad de producción, la optimización de la infraestructura y la atención a todos los aspectos que inciden en la eficiencia y la efectividad empresarial (Rubio & Baz, 2015).

En un panorama signado por una intensa competencia, producto de la globalización y la liberalización de los mercados, las empresas se encuentran en una constante lucha por la supervivencia. La única forma de prosperar en este entorno desafiante es mediante el desarrollo de una ventaja competitiva que las distinga de sus rivales (Adam, Flores, & Macías, 2001). En un escenario globalizado donde la competitividad se intensifica constantemente, las organizaciones se ven abocadas a trascender la mera satisfacción de las necesidades actuales de sus clientes. El éxito en este entorno exige anticipar los requerimientos futuros del mercado, convirtiendo la comprensión profunda de las necesidades del cliente objetivo en el motor de la innovación. Esta, a su vez, se materializa en productos y servicios más eficientes y efectivos, capaces de conquistar y fidelizar a los consumidores en un mercado cada vez más exigente (Terziovski & Samsom, 1999). Desde la década de 1980, la Gestión de la Calidad Total (GCT) se ha consolidado como una de las estrategias más eficientes para que las empresas potencien su ventaja competitiva. Su enfoque holístico, que involucra a todos los niveles de la organización y se centra en la mejora continua de los procesos, la convierte en un pilar fundamental para formular cualquier estrategia orientada al éxito empresarial (Kuei, Madu, & Lin, 2001).

3.2 Liquidez

En el ámbito empresarial, las cuentas por cobrar ostentan un rol de vital importancia³. Constituyen un pilar fundamental en la generación de ingresos y desempeñan un papel crucial en

³ Las cuentas por cobrar son activos financieros que representan montos pendientes de cobro por ventas a crédito, cruciales para la liquidez de las PyMES. El factoring, al permitir la venta de estas cuentas por cobrar a cambio de un

la manutención de un flujo de efectivo sano. Estas, a su vez, se erigen como una representación tangible de recursos económicos, propiedades y derechos que ostenta la empresa, con la capacidad de generar beneficios en el corto plazo. La implementación de un control meticuloso sobre las cobranzas deviene en una serie de ventajas: la optimización del proceso de cobro permite a la empresa reinvertir con mayor celeridad los recursos obtenidos, facilitando la expansión de las operaciones comerciales; la disponibilidad oportuna de los recursos provenientes de las cuentas por cobrar robustece la liquidez de la empresa, brindándole mayor flexibilidad para afrontar sus obligaciones financieras; y un manejo eficiente de las cuentas por cobrar se traduce en un mejoramiento del índice de rotación de activos, optimizando la rentabilidad y el desempeño financiero en general (Guajardo & Andrade, 2014).

Más allá de su función financiera, la concesión de crédito comercial se configura como una inversión estratégica en la relación con los clientes. La manera en que se gestiona este crédito, a su vez, ejerce un impacto directo en el proceso de cobranza, coadyuvando a la prevención de retrasos en los pagos y fortaleciendo el vínculo comercial. En este sentido, el crédito comercial se convierte en un instrumento que facilita la construcción de relaciones duraderas y mutuamente beneficiosas con los clientes (Stam & Westerman, 2018). El control meticuloso de la rotación de las cuentas por cobrar se erige como un pilar fundamental para el crecimiento y la salud financiera de cualquier empresa. Este indicador clave de desempeño (KPI) permite evaluar la eficacia con la que la empresa convierte sus ventas a crédito en efectivo,

adelanto de efectivo inmediato por parte de una entidad financiera (el factor), beneficia a las PyMES al mejorar su flujo de efectivo y transferir el riesgo de crédito al factor.

brindando una valiosa radiografía de su liquidez a corto plazo⁴. El cálculo de la rotación de cuentas por cobrar se realiza dividiendo las ventas netas a crédito entre el saldo promedio de las cuentas por cobrar durante un período específico, generalmente un año. El resultado obtenido proporciona una medida de la frecuencia con la que la empresa recupera el capital invertido en sus ventas a crédito. Un alto índice de rotación de cuentas por cobrar indica una gestión eficiente del crédito y una rápida recuperación del efectivo, lo que se traduce en una mayor liquidez y flexibilidad financiera para la empresa. Por el contrario, un índice bajo puede ser indicio de problemas en la gestión de cobranzas, como morosidad o plazos de pago excesivamente largos, que pueden afectar negativamente al flujo de caja y la rentabilidad del negocio (Pandoyo, 2019).

El período promedio de cobranza (PPC)⁵ se configura como una métrica de vital importancia para la gestión financiera de cualquier empresa. Este indicador permite evaluar con precisión el tiempo que la empresa tarda en convertir sus ventas a crédito en efectivo,

⁴ La rotación de cuentas por cobrar, que muestra la eficiencia en la conversión de activos en efectivo, está estrechamente relacionada con los beneficios y riesgos del factoring en PyMES. El factoring puede mejorar la rotación al proporcionar liquidez inmediata y optimizar el flujo de efectivo, facilitando reinversiones rápidas en el negocio. Sin embargo, implica costos financieros (comisiones) y la pérdida de control sobre el cobro de las cuentas por cobrar, factores a considerar que podrían impactar la rentabilidad y la relación con los clientes de la empresa.

⁵ indica cuánto tiempo tarda una empresa en recibir pagos por sus ventas a crédito, está estrechamente relacionado con los beneficios y riesgos del factoring en PyMES. El factoring puede reducir significativamente este período al convertir las cuentas por cobrar en efectivo de manera inmediata, mejorando así la liquidez y permitiendo a la empresa reinvertir rápidamente los fondos. Sin embargo, implica costos financieros adicionales, como comisiones al factor, que podrían afectar la rentabilidad. Además, al ceder el control sobre las cuentas por cobrar, la empresa podría enfrentar riesgos relacionados con la dependencia del factor y la pérdida de la relación directa con los clientes durante el proceso de cobro.

proporcionando información invaluable sobre la eficiencia del proceso de cobranzas y la liquidez a corto plazo del negocio. Un PPC elevado puede ser indicio de problemas en la gestión de cobranzas, como morosidad o plazos de pago excesivamente largos, que pueden afectar negativamente al flujo de caja y la rentabilidad del negocio. Por el contrario, un PPC bajo indica una rápida recuperación del efectivo, lo que se traduce en una mayor liquidez y flexibilidad financiera para la empresa (Wafula, Tibbs, & Ondiek, 2018).

La liquidez se erige como un pilar fundamental en la gestión financiera de cualquier empresa. Esta variable, de vital importancia, permite evaluar la capacidad de la empresa para afrontar sus obligaciones a corto plazo, garantizando el adecuado desarrollo de sus actividades y el cumplimiento de sus compromisos con proveedores, clientes y entidades financieras (Opuku, 2015). Los ratios de liquidez se configuran como un conjunto de herramientas de gran utilidad para la evaluación financiera de las empresas⁶. Estos indicadores permiten analizar con precisión la capacidad de la empresa para cumplir con sus obligaciones a corto plazo, proporcionando una radiografía precisa de su salud financiera en el mercado. Existen diversos tipos de ratios de liquidez, cada uno de los cuales se enfoca en un aspecto específico de la liquidez. Algunos de los ratios más comunes son: el índice de liquidez corriente, que mide la relación entre los activos corrientes (aquellos que pueden convertirse en efectivo en menos de un año) y los pasivos corrientes (aquellos que deben pagarse en menos de un año). Un índice superior a 1 indica que la empresa tiene suficiente liquidez para cubrir sus obligaciones a corto plazo; índice de liquidez

⁶ Los ratios de liquidez de cuentas por cobrar, como la rotación y el período promedio de cobranza, son indicadores clave que muestran cómo el factoring puede impactar las PyMES. El factoring puede mejorar estos ratios al proporcionar liquidez inmediata mediante la venta de cuentas por cobrar, lo que ayuda a gestionar mejor el flujo de efectivo y financiar operaciones sin esperar los plazos de cobro.

rápida, que es similar al índice de liquidez corriente, pero excluye los inventarios del cálculo. Esto permite obtener una medida más precisa de la capacidad de la empresa para cubrir sus obligaciones a corto plazo sin necesidad de vender sus inventarios; y la prueba ácida, que es el más estricto de los ratios de liquidez y solo incluye los activos corrientes más líquidos (efectivo, cuentas por cobrar y valores negociables) en el cálculo. La prueba ácida indica la capacidad de la empresa para cubrir sus obligaciones a corto plazo sin necesidad de vender activos o incurrir en deuda adicional (Durrah, Abdul, Ahsan, & Aldeen, 2016).

3.3 Tasa crediticia

La tasa crediticia, un término sinónimo de tasa de interés o tasa de préstamo, representa un componente esencial en el ámbito financiero al establecer el costo asociado al capital prestado. Esta tasa indica el porcentaje de interés que los prestatarios deben abonar por el uso de los fondos facilitados por los prestamistas. Se trata de un factor determinante tanto para individuos como para empresas al evaluar la viabilidad de adquirir un préstamo y las condiciones en las que se efectuaría dicho préstamo. Diversas investigaciones han examinado la relevancia y las repercusiones de la tasa crediticia en distintos entornos financieros. Por ejemplo, se ha evaluado la conexión entre las tasas de interés y la accesibilidad al crédito para las pequeñas y medianas empresas (PyMEs). Los estudios han revelado que tasas crediticias elevadas pueden obstaculizar el acceso al crédito para las PyMEs, lo que podría restringir su habilidad para realizar inversiones y expandirse, particularmente en economías en desarrollo (Demirgüç, Feyen, & Levine, 2018). Por otro lado, se ha examinado el papel de las tasas crediticias en la estabilidad financiera y el crecimiento económico. Los autores destacaron cómo las tasas de interés adecuadas pueden

promover la estabilidad financiera al fomentar un crecimiento económico sostenible y evitar la acumulación excesiva de deudas. Sin embargo, también señalaron que tasas crediticias demasiado bajas pueden generar riesgos al incentivar el endeudamiento excesivo y la especulación financiera (Beck, Demirgüç, & Honohan, 2018).

3.4 Riesgo crediticio

En el contexto colombiano, se ha emprendido la exploración de diversas metodologías y enfoques en el ámbito de la gestión de riesgos, propuestos por reputados autores. Se ha observado que las entidades crediticias han experimentado diferentes períodos de adaptación a estas metodologías, lo que ha generado un panorama heterogéneo en la adopción de mejores prácticas (Toro & Palomo, 2014). En la tesis doctoral titulada "La gestión macro prudencial bancaria: una propuesta de tres modelos de previsión de riesgos", el autor presenta tres modelos interesantes para mejorar la gestión del riesgo sistémico en entidades financieras internacionales. Según él, dos de estos modelos permiten analizar las interrelaciones de riesgo entre las contrapartidas financieras y su exposición al riesgo país. El tercer modelo se basa en una simulación de Montecarlo para calcular la probabilidad de incumplimiento de una Entidad de Contrapartida Central (ECC) (Gisbert, 2014). Asimismo, se ha propuesto un modelo logístico discriminativo que diferencia entre los clientes que cumplen con sus obligaciones financieras de manera diligente y aquellos que experimentan dificultades en el pago tanto de sus deudas comerciales como de consumo. En la concepción de este modelo, se ponderan minuciosamente los elementos críticos de las variables empleadas, y se examina la correlación entre las diversas variables investigadas (Fernández & Pérez, 2005).

Además, existen otros académicos que proponen una metodología econométrica para estimar la probabilidad de impago⁷. En su enfoque, se focalizan en examinar factores asociados con la demanda de crédito, tales como el historial de pagos, la antigüedad de la entidad, los ingresos generados por las ventas, la disponibilidad de garantías, la finalidad de los fondos y la relación crediticia con otras entidades financieras (Pérez, 2017). En el proceso de evaluación crediticia, se ponderan una variedad de elementos tanto cualitativos como cuantitativos, centrados primordialmente en la capacidad de reembolso del demandante de crédito, la coyuntura actual tanto del negocio como del sector, además de las potenciales garantías ofrecidas y el historial financiero del solicitante (Hernández, Meneses, & Benavides, 2005). Conforme a los principios financieros, el empleo excesivo de apalancamiento aumenta la vulnerabilidad de la empresa frente a la insolvencia (Ross, Westerfield, & Jordan, 2006).

3.5 Factoring

⁷ La probabilidad de impago, que indica el riesgo de que los clientes no paguen las cuentas por cobrar, impacta significativamente los beneficios y riesgos del factoring en PyMES. El factoring beneficia a las PyMES al transferir el riesgo de crédito al factor, lo que protege contra el riesgo de impago y mejora la seguridad financiera al garantizar flujos de efectivo más predecibles. Sin embargo, este proceso implica que el factor evalúe el riesgo de crédito de los clientes y podría imponer limitaciones en la financiación o condiciones más estrictas, además de los costos financieros como comisiones, que pueden afectar la rentabilidad de la operación.

El factoring constituye un convenio entre una compañía cliente y una institución financiera, denominada factor, en el que se ofrecen servicios que abarcan la financiación de cuentas por cobrar de los clientes, con la asunción del riesgo de cobro a cambio de una compensación convenida (Arrubla, 2002). En Colombia, las autoridades gubernamentales han procurado fomentar el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES) a través de esquemas de financiamiento específicos, ya que estas empresas suelen enfrentar con regularidad desafíos financieros (Soufani, Binks, & Bruce, The role of factoring in financing UK SMEs: a supply side analysis, 1999). La Ley 1231 de 2008 proporciona a las empresas colombianas un instrumento de financiamiento que les posibilita obtener liquidez y mejorar la gestión del flujo de efectivo, sin recurrir al endeudamiento, lo que contribuye a optimizar la administración del capital de trabajo (Enqvist, Graham, & Nikkinen, 2014).

En el actual panorama de transformaciones financieras y económicas, los gestores financieros se encuentran ante el desafío de examinar y evaluar minuciosamente diversas fuentes de financiamiento con el fin de tomar decisiones acertadas en cuanto a la asignación de recursos a corto plazo. Buscan así fuentes que sean adecuadas en términos de ser suficientes, oportunas y con costos razonables. Por consiguiente, resulta crucial para los administradores financieros familiarizarse con las fuentes de financiamiento más pertinentes y emplear de forma eficiente los activos circulantes para mejorar el flujo de fondos destinados al capital de trabajo (Smith & Schnucker, An empirical examination of organizational structure: the economics of the factoring decision., 1994).

4. Metodología

4.1 Tipo de investigación

En la ejecución de este proyecto, se ha adoptado una metodología que fusiona el enfoque exploratorio con el descriptivo. Los estudios exploratorios se utilizan en contextos donde el tema de investigación ha recibido escasa atención o no ha sido abordado previamente (Zafra, 2006). Por otro lado, la investigación descriptiva tiene como objetivo principal el conocimiento detallado de situaciones, costumbres y actitudes predominantes mediante una descripción precisa de actividades, objetos, procesos y personas (Guevara, Verdesoto, & Castro, 2020). La combinación de ambas modalidades de investigación posibilita una apreciación más exhaustiva y elaborada del tema en análisis

4.2 Enfoque

El enfoque de investigación adoptado en este trabajo es cuantitativo. El enfoque de investigación cuantitativo es un método de investigación que se basa en la recopilación y el análisis de datos numéricos para describir, explicar, predecir o controlar fenómenos de interés (Barrentes, 2013).

4.3 Población y muestra

La población se define como el conjunto completo de elementos que son objeto de investigación o estudio. En contraste, la muestra representa una porción o subconjunto

previamente seleccionado de esa población para llevar a cabo el estudio. En este contexto específico, la población seleccionada comprende un total de 350 empresas, que es el número de clientes activos y prospectados registrados en mi empresa financiera. La muestra se calcula utilizando una calculadora de muestras, considerando un margen de error del 10%, un nivel de confianza del 90%, y la población mencionada anteriormente. El resultado del cálculo de la muestra es de 57 PyMEs

4.4 Diseño metodológico

El diseño metodológico se estructurará en tres etapas, cada una dirigida a abordar los objetivos planteados de manera específica:

4.4.1 Fases

- **Fase 1 (exploratoria):** revisión de la literatura sobre el factoring, encuestas a expertos en factoring y análisis de resultados
- **Fase 2 (diseño):** definición de las variables del estudio, elaboración de los instrumentos de recolección de datos y selección de la muestra
- **Fase 3 (recolección de datos):** aplicación de encuestas a las empresas que utilizan factoring
- **Fase 4 (análisis de datos):** análisis estadístico de los datos de la encuesta y análisis de contenido de las encuestas a expertos

- **Fase 5 (resultados):** presentación de los resultados de estudio, discusión de los hallazgos y formulación de conclusiones y recomendaciones

4.4.2 Actividades

- **Actividad fase 1:** revisión de la literatura sobre el Factoring
- **Actividad fase 2:** diseño de los instrumentos de recolección de datos (encuesta)
- **Actividad fase 3:** aplicación de encuestas a empresas que utilizan el factoring
- **Actividad fase 4:** realización de encuestas a expertos en factoring
- **Actividad fase 5:** análisis de contenido de las encuestas a expertos
- **Actividad fase 6:** presentación de resultados

4.4.3 Instrumento de recolección de datos

- Encuestas a empresas que utilizan el factoring

4.4.4 Variables de investigación

Tabla 1: variables de investigación

Variables	Definición	Autores	Indicadores	Preguntas	Objetivo
-----------	------------	---------	-------------	-----------	----------

Liquidez	La liquidez se refiere a la disponibilidad de recursos que tienen las empresas para hacer frente a sus deudas y obligaciones financieras en periodos determinados, de acuerdo con los compromisos establecidos con proveedores, clientes y entidades financieras en operaciones a corto plazo	(Opuku, 2015)	Flujo de caja	¿Es la liquidez un factor que limita o impide la interacción y crecimiento en las empresas?	Determinar si a liquidez es un factor que conlleva a la adopción del factoring
----------	---	---------------	---------------	---	--

Riesgo crediticio	El riesgo crediticio se refiere a la posibilidad de sufrir pérdidas debido a que el prestatario (quien emite la deuda) no pueda realizar los pagos completos y a tiempo de los intereses y/o el principal adeudado.	(Meneses & Macuacé, 2011)	Datacrédito	¿El riesgo crediticio es un elemento que influye en la toma de decisiones de una empresa?	Determinar si el riesgo crediticio es un elemento que impide la adopción del factoring
Competitividad	La competitividad empresarial es la habilidad para mantener y aumentar la	(Cordero, Chavarría, Echeverri, & Sepúlveda, 2003)	Capacidad de innovación	¿La constante competencia es una circunstancia que conlleva	Determinar si la competitividad es un elemento que impulsa la

	participación de las empresas en los mercados locales e internacionales, generando beneficios que permitan su crecimiento			a la adopción del factoring	adopción del factoring
--	--	--	--	-----------------------------------	---------------------------

Fuente: elaboración propia

4.5 Prueba de Chi-Cuadrado

La prueba de Chi-cuadrado se puede utilizar para analizar la relación entre variables categóricas, por ejemplo, la relación entre la adopción del factoring y el sector industrial de las PyMES en Bogotá. Esto permite determinar si hay una asociación significativa entre el uso del factoring y factores como el tamaño de la empresa, la antigüedad o el sector, ayudando a identificar patrones en la adopción del factoring. (Martínez, 2020).

5. Análisis de resultados

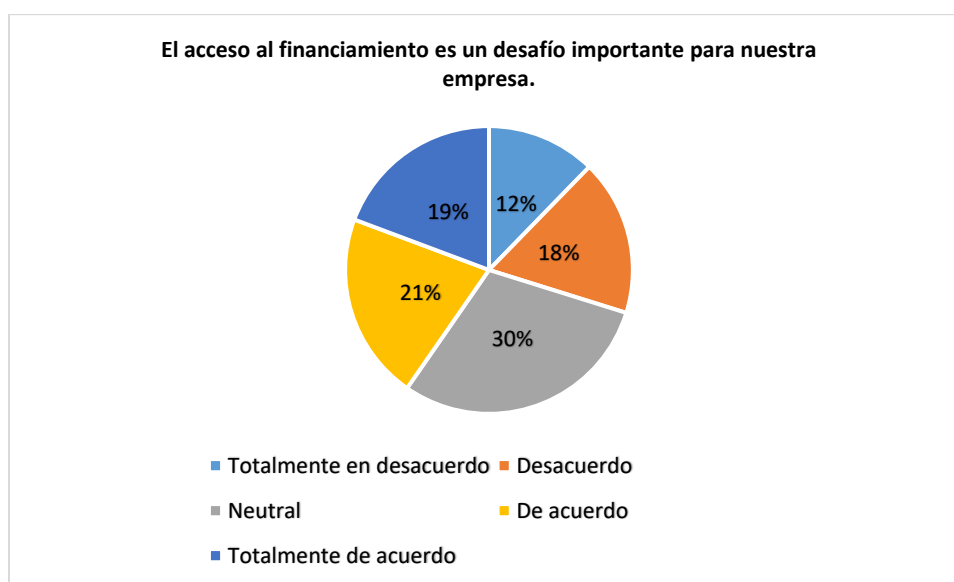
En esta sección, se llevará a cabo un exhaustivo análisis de los resultados obtenidos a través de las encuestas y estudios realizados en el marco de la presente investigación sobre el factoring y su impacto en las Pequeñas y Medianas Empresas (PYMES) en Bogotá. El objetivo principal de este análisis es interpretar y discutir los datos recopilados para identificar patrones, tendencias y relaciones significativas que puedan contribuir a una comprensión más profunda de los beneficios, riesgos e implicaciones del factoring para las PYMES. Para ello, se han utilizado diversas herramientas y métodos de análisis cuantitativo y cualitativo, siendo la metodología de Likert una de las principales para evaluar las actitudes y percepciones de los encuestados sobre distintos aspectos financieros, tales como el acceso al financiamiento, la liquidez y la estabilidad del flujo de caja (Likert, 1932). Esta metodología ha permitido medir de manera sistemática y fiable las opiniones y experiencias de los participantes, proporcionando una base sólida para el análisis.

En primer lugar, se presentarán los resultados descriptivos de las encuestas, incluyendo la distribución de las respuestas y las características demográficas de los participantes. Posteriormente, se procederá a un análisis inferencial para explorar las relaciones entre las variables estudiadas y verificar la validez de las hipótesis planteadas en la investigación. Además, se realizará un análisis cualitativo de las respuestas abiertas para captar matices y profundizar en las percepciones y experiencias de los encuestados que no pueden ser completamente comprendidas a través de los datos cuantitativos. Este enfoque mixto permitirá una visión más integral y detallada del impacto del factoring en las PYMES.

Finalmente, los resultados obtenidos serán discutidos en el contexto de la literatura existente y las condiciones específicas del entorno empresarial en Bogotá. Se destacarán las principales conclusiones y se ofrecerán recomendaciones prácticas para mejorar la adopción y

gestión del factoring entre las PYMES, así como sugerencias para futuras investigaciones. Este análisis no solo confirmará o refutará las hipótesis iniciales, sino que también proporcionará valiosos insights y orientaciones para empresarios, financieros y formuladores de políticas interesados en potenciar el uso del factoring como herramienta financiera:

Figura 2: acceso a financiamiento

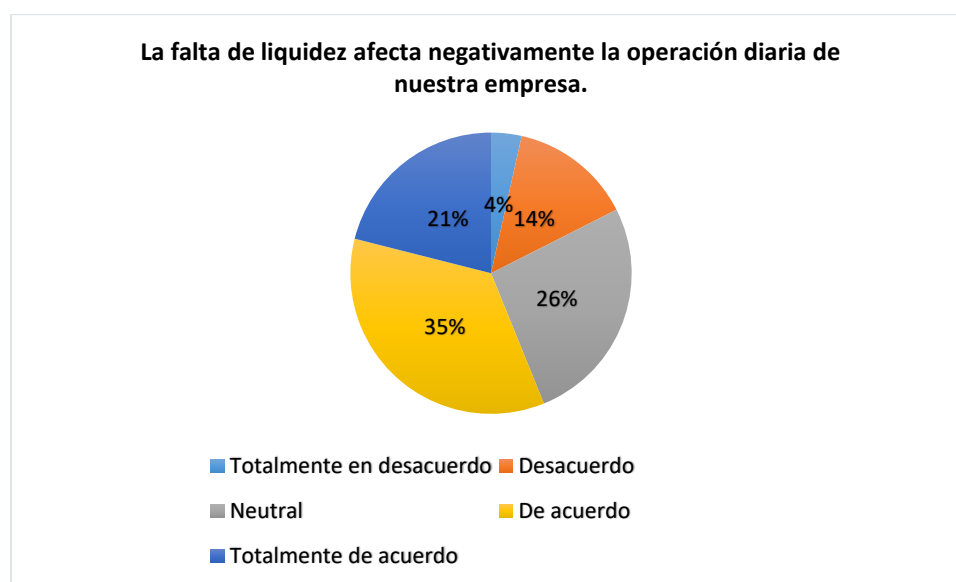


Fuente: elaboración propia

- **Totalmente en desacuerdo (7) y desacuerdo (10):** 17 personas consideran que el acceso al financiamiento no es un desafío importante. Este grupo podría estar compuesto por departamentos o áreas de la empresa que tienen mejores relaciones bancarias o que manejan productos financieros que les permiten acceder a financiamiento con facilidad.
- **Neutral (17):** Estas personas probablemente no experimentan de manera directa los problemas de financiamiento o consideran que es un problema moderado.

- **De acuerdo (12) y totalmente de acuerdo (11):** 23 personas creen que el acceso al financiamiento es un desafío importante, lo cual indica una significativa proporción de empleados que sienten la necesidad de mejorar esta área. Este grupo probablemente incluye áreas con mayores necesidades de capital de trabajo.

Figura 3: falta de liquidez

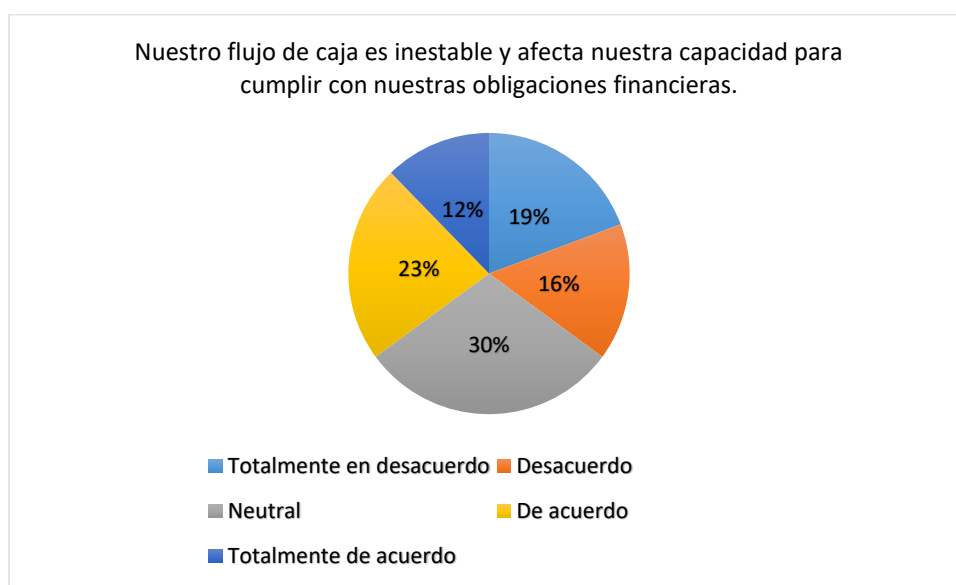


Fuente: elaboración propia

- **Totalmente en desacuerdo (2) y desacuerdo (8):** Solo 10 personas no ven la falta de liquidez como un problema, lo que puede indicar que tienen suficiente control sobre su flujo de caja o acceso a otras fuentes de liquidez.
- **Neutral (15):** Este grupo puede no estar seguro del impacto de la liquidez en la operación diaria o experimenta ocasionales problemas que no son críticos.

- **De acuerdo (20) y totalmente de acuerdo (12):** 32 personas ven la falta de liquidez como un problema significativo, lo que sugiere que una gran parte de la empresa experimenta dificultades operativas debido a problemas de liquidez.

Figura 4: flujo de caja

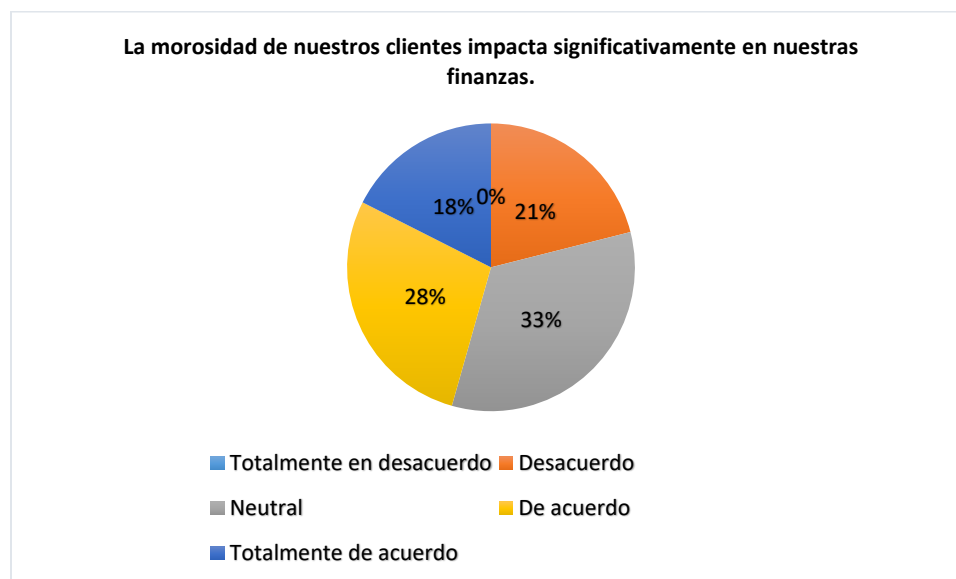


Fuente: elaboración propia

- **Totalmente en desacuerdo (11) y desacuerdo (9):** 20 personas no consideran que la inestabilidad del flujo de caja sea un problema, lo que podría indicar que estas áreas tienen ingresos regulares y predecibles.
- **Neutral (17):** Estas personas no tienen una postura clara, posiblemente porque experimentan fluctuaciones menores en su flujo de caja.

- **De acuerdo (13) y totalmente de acuerdo (7):** 20 personas creen que la inestabilidad del flujo de caja afecta su capacidad para cumplir con obligaciones financieras, lo que indica áreas con ingresos menos predecibles o con una alta variabilidad en sus necesidades de efectivo.

Figura 5: morosidad

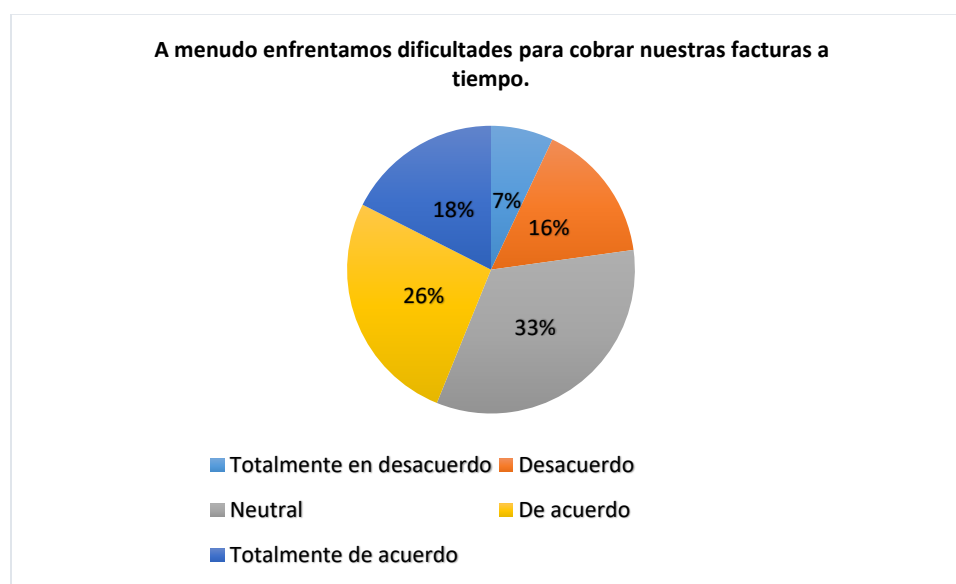


Fuente: elaboración propia

- **Totalmente en desacuerdo (0) y desacuerdo (12):** 12 personas no ven la morosidad de los clientes como un problema significativo, posiblemente porque sus áreas no dependen mucho de las cuentas por cobrar o porque tienen clientes que pagan puntualmente.
- **Neutral (19):** Este grupo puede enfrentar morosidades ocasionales que no afectan gravemente sus finanzas.

- **De acuerdo (16) y totalmente de acuerdo (10):** 26 personas creen que la morosidad de los clientes impacta significativamente sus finanzas, indicando que muchas áreas de la empresa sufren retrasos en pagos que afectan su estabilidad financiera.

Figura 6: gestión de cuentas de cobro

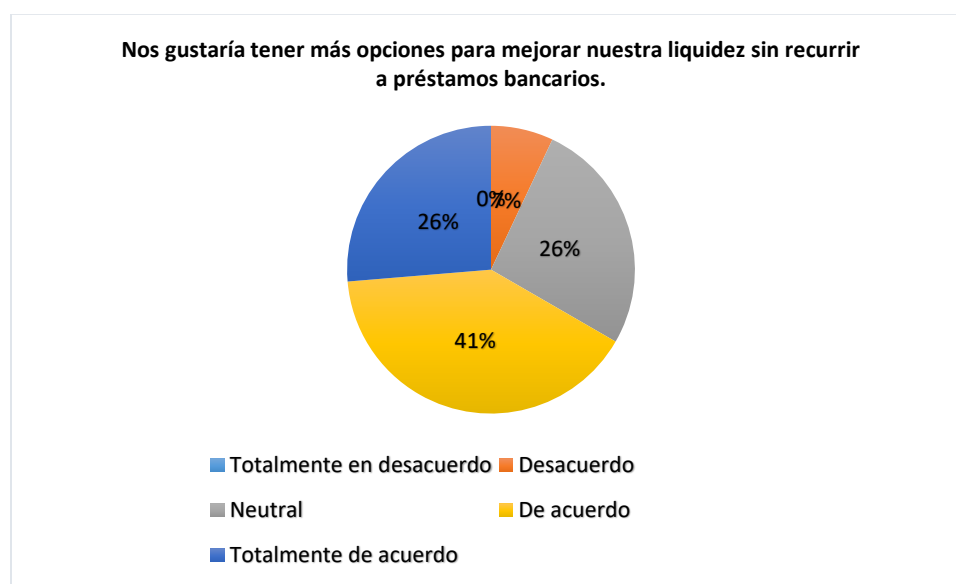


Fuente: elaboración propia

- **Totalmente en desacuerdo (4) y desacuerdo (9):** 13 personas no tienen problemas importantes con el cobro de facturas, lo que podría indicar que tienen procesos eficientes de cobranza.
- **Neutral (19):** Estas personas pueden experimentar dificultades ocasionales, pero no consistentemente.

- **De acuerdo (15) y totalmente de acuerdo (10):** 25 personas enfrentan dificultades en el cobro de facturas, lo que indica que la empresa podría beneficiarse de mejorar sus procesos de gestión de cuentas por cobrar.

Figura 7: liquidez

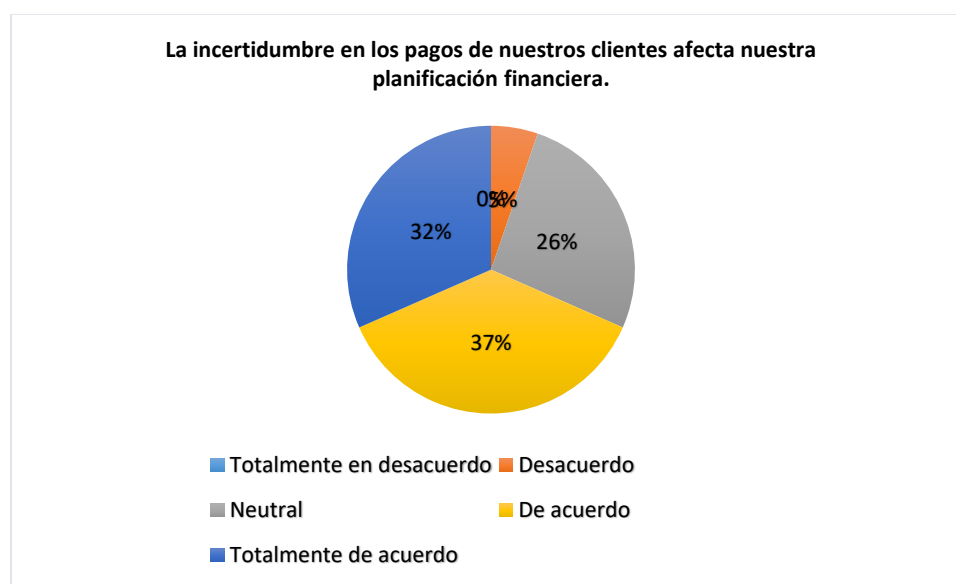


Fuente: elaboración propia

- **Totalmente en desacuerdo (0) y desacuerdo (4):** Solo 4 personas no están interesadas en buscar opciones para mejorar la liquidez, lo que puede indicar que tienen suficientes recursos financieros o soluciones alternativas.
- **Neutral (15):** Este grupo podría estar relativamente satisfecho con sus opciones actuales pero está abierto a considerar nuevas posibilidades.

- **De acuerdo (23) y totalmente de acuerdo (15):** 38 personas desean más opciones para mejorar la liquidez sin recurrir a préstamos bancarios, lo que muestra una fuerte necesidad de alternativas financieras como el factoring.

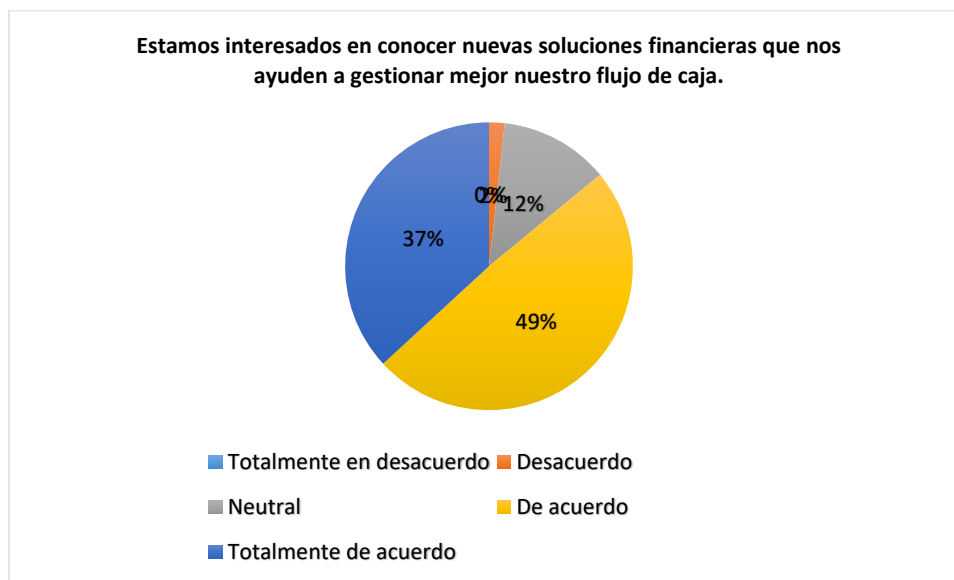
Figura 8: planificación financiera



Fuente: elaboración propia

- **Totalmente en desacuerdo (0) y desacuerdo (3):** Solo 3 personas no consideran que la incertidumbre en los pagos sea un problema, sugiriendo que tienen clientes confiables.
- **Neutral (15):** Este grupo podría experimentar incertidumbre ocasional en los pagos, sin un impacto significativo en su planificación financiera.
- **De acuerdo (21) y totalmente de acuerdo (18):** 39 personas ven la incertidumbre en los pagos de clientes como un problema que afecta su planificación financiera, lo que indica que esta es una preocupación común y significativa en la empresa.

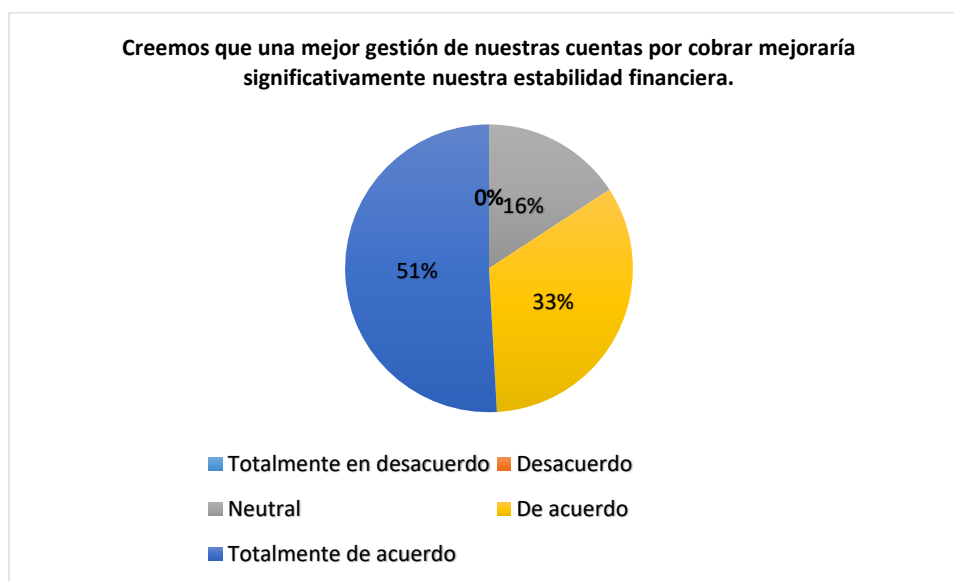
Figura 9: soluciones financieras



Fuente: elaboración propia

- **Totalmente en desacuerdo (0) y desacuerdo (3):** Solo 3 personas no consideran que la incertidumbre en los pagos sea un problema, sugiriendo que tienen clientes confiables.
- **Neutral (15):** Este grupo podría experimentar incertidumbre ocasional en los pagos, sin un impacto significativo en su planificación financiera.
- **De acuerdo (21) y totalmente de acuerdo (18):** 39 personas ven la incertidumbre en los pagos de clientes como un problema que afecta su planificación financiera, lo que indica que esta es una preocupación común y significativa en la empresa.

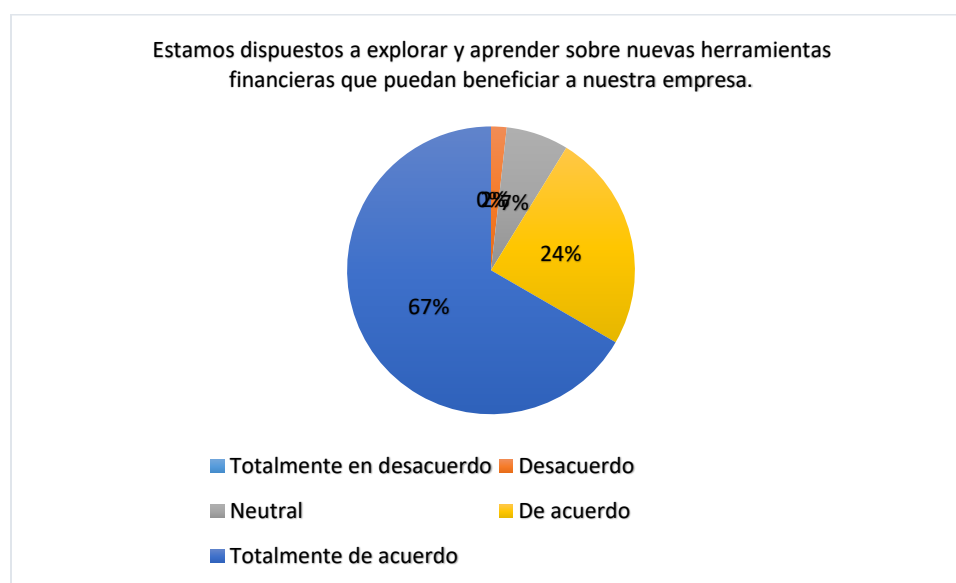
Figura 10: gestión de cuentas por cobrar



Fuente: elaboración propia

- **Totalmente en desacuerdo (0) y desacuerdo (0):** Nadie está en desacuerdo con la idea de que una mejor gestión de las cuentas por cobrar mejoraría la estabilidad financiera, lo que indica un consenso total sobre la importancia de esta área.
- **Neutral (9):** Algunas personas pueden ver el impacto de la gestión de cuentas por cobrar como moderado o no directamente relevante para su área.
- **De acuerdo (19) y totalmente de acuerdo (29):** 48 personas creen que mejorar la gestión de las cuentas por cobrar es crucial para la estabilidad financiera, lo que indica una necesidad urgente de mejorar los procesos en esta área.

Figura 11: educación financiera



Fuente: elaboración propia

- **Totalmente en desacuerdo (0) y desacuerdo (1):** Solo una persona no está dispuesta a explorar nuevas herramientas financieras, lo que sugiere una casi completa apertura hacia nuevas soluciones.
- **Neutral (4):** Estas personas podrían estar satisfechas con las herramientas actuales, pero no se oponen a explorar otras opciones.
- **De acuerdo (14) y totalmente de acuerdo (38):** 52 personas están dispuestas a explorar y aprender sobre nuevas herramientas financieras, lo que indica una clara preferencia por la innovación y la mejora continua en la gestión financiera..

Implicaciones Generales:

- **Necesidad de Innovación Financiera:** Hay una clara disposición a explorar nuevas soluciones financieras, lo que puede incluir el factoring, mejora en la gestión de cuentas por cobrar, y herramientas para estabilizar el flujo de caja.
- **Problemas de Liquidez:** La falta de liquidez y la inestabilidad del flujo de caja son problemas significativos que afectan a una gran parte de la empresa, sugiriendo la necesidad de implementar soluciones que aseguren un flujo de efectivo más estable y predecible.
- **Gestión de Cuentas por Cobrar:** La morosidad y las dificultades en el cobro de facturas son áreas críticas que necesitan mejoras. Implementar mejores prácticas y tecnologías en la gestión de cuentas por cobrar puede ser esencial.
- **Diversificación de Opciones de Financiamiento:** La búsqueda de opciones más allá de los préstamos bancarios tradicionales es una prioridad, lo que indica una apertura hacia soluciones como el factoring, líneas de crédito flexibles, y otras formas de financiamiento alternativo.

Por otro lado, los resultados demuestran estar orientados hacia lo que se planteó en el mapa de empatía (ver anexo). Este mapa ayuda a explorar las percepciones y sentimientos de los clientes sobre el factoring, revelando sus preocupaciones y beneficios percibidos. Además, permite identificar las influencias externas y la información disponible en línea o en medios de comunicación, así como las acciones y expresiones de los clientes respecto al factoring. También ayuda a comprender los mayores temores e inquietudes de los clientes, proporcionando una visión clara de los riesgos asociados y las necesidades y expectativas de las PYMES. Es decir, esta herramienta ofrece una comprensión profunda y holística de las perspectivas de las PYMES sobre

el factoring, esencial para el análisis de sus beneficios, riesgos e implicaciones en el proyecto de grado.

6. Discusión de los resultados

La discusión de los resultados obtenidos de la encuesta, a la luz de los tres objetivos planteados, proporciona una comprensión integral de la situación financiera de la empresa y la viabilidad del factoring como herramienta financiera:

1. Identificación y análisis de los beneficios del factoring

— Acceso al financiamiento y liquidez:

- **Encuesta sobre el acceso al financiamiento:** Con 23 personas de 100 de acuerdo o totalmente de acuerdo en que el acceso al financiamiento es un desafío, el factoring se presenta como una solución viable para superar este obstáculo sin recurrir a préstamos bancarios. El factoring proporciona liquidez inmediata, lo que es crucial para empresas que luchan con el acceso limitado al financiamiento tradicional (Dahlbom, Beckman, & Nilsson, 2020).
- **Falta de liquidez:** 32 personas de 100 ven la falta de liquidez como un problema significativo. La capacidad del factoring para convertir cuentas por cobrar en efectivo

puede aliviar esta falta de liquidez, permitiendo a la empresa financiar sus operaciones diarias de manera más eficiente (Davenport & Raphael, 2021).

- **Inestabilidad del flujo de caja:** 20 personas reportan que la inestabilidad del flujo de caja afecta sus operaciones. El factoring puede estabilizar el flujo de caja al proporcionar pagos anticipados sobre facturas pendientes, mejorando así la previsibilidad financiera (Deloitte, 2021).

— **Gestión del capital de trabajo:**

- **Morosidad de clientes:** 26 personas indican que la morosidad de los clientes impacta sus finanzas. Al vender cuentas por cobrar a una entidad de factoring, la empresa transfiere el riesgo de morosidad, mejorando su estabilidad financiera y su capacidad para planificar a largo plazo (Fernandez & Gomez, 2021).
- **Dificultades en el cobro de facturas:** Con 25 personas enfrentando dificultades en el cobro de facturas, el factoring, que incluye servicios de gestión de cobros, puede mejorar la eficiencia de la recaudación y reducir el tiempo y los recursos dedicados a estas actividades.

— **Interés en nuevas soluciones:**

- **Opciones para mejorar la liquidez:** La disposición de 38 personas a considerar opciones para mejorar la liquidez sin recurrir a préstamos bancarios destaca el atractivo del factoring como una alternativa flexible y menos onerosa.
- **Exploración de nuevas herramientas financieras:** 52 personas están abiertas a explorar nuevas herramientas financieras. Este interés subraya la oportunidad de introducir el factoring como una opción innovadora y efectiva para mejorar la gestión financiera de la empresa.

2. Evaluación de los riesgos asociados al factoring

— Dependencia excesiva y costos a largo plazo:

- **Riesgo de dependencia:** La dependencia excesiva del factoring puede llevar a la vulnerabilidad si las condiciones del mercado cambian o si los términos del factoring se vuelven menos favorables. Es esencial que la empresa diversifique sus fuentes de financiamiento y no dependa únicamente del factoring (Kim & Lee, 2022).
- **Costos a largo plazo:** El factoring puede ser más costoso que otros tipos de financiamiento debido a las tasas de descuento aplicadas. Las empresas deben evaluar cuidadosamente los costos y beneficios, y considerar alternativas más económicas si es posible.

— **Implicaciones legales y contables:**

- **Implicaciones legales:** Las empresas deben asegurarse de que los contratos de factoring cumplan con las leyes y regulaciones aplicables. Es fundamental revisar las cláusulas del contrato para evitar problemas legales futuros.
- **Consideraciones contables:** La venta de cuentas por cobrar puede afectar la contabilidad, especialmente en términos de reconocimiento de ingresos y balances. Seguir las normas contables es crucial para evitar problemas de auditoría y fiscales.

— **Recomendaciones para la mitigación de riesgos:**

- **Evaluar alternativas:** Antes de optar por el factoring, las empresas deben considerar otras alternativas de financiamiento y evaluar cuál es la más adecuada para sus necesidades (Liu & Wang, 2022).
- **Negociar términos favorables:** Las empresas deben negociar los mejores términos posibles con las entidades de factoring, incluyendo tasas de descuento y términos de recobro.
- **Monitorear el uso del factoring:** Implementar controles internos para monitorear el uso del factoring y su impacto en la salud financiera de la empresa. Revisar periódicamente las estrategias financieras y ajustarlas según sea necesario.

3. Impacto del factoring en el desempeño financiero

— Beneficios inmediatos:

- **Mejora de la liquidez:** El factoring proporciona liquidez inmediata, lo que permite a las empresas financiar operaciones y aprovechar oportunidades de inversión sin esperar a que los clientes paguen (Roberts & Evans, 2022).
- **Reducción del riesgo de crédito:** Al transferir el riesgo de morosidad a la entidad de factoring, las empresas pueden mejorar su estabilidad financiera y reducir la incertidumbre en los flujos de caja.

— Riesgos a largo plazo:

- **Costos elevados:** Aunque el factoring ofrece beneficios inmediatos, los costos a largo plazo pueden ser altos. Las empresas deben evaluar si los beneficios superan los costos en el largo plazo (Jackson & Thompson, 2021).
- **Dependencia del factoring:** La dependencia excesiva puede limitar la flexibilidad financiera de la empresa y aumentar su vulnerabilidad a cambios en las condiciones del mercado o en los términos del factoring.

— Casos de estudio y evidencia empírica:

- **Casos de éxito:** En sectores como manufactura y retail, las empresas han reportado mejoras significativas en su flujo de caja y reducción en los días de ventas pendientes de cobro (DSO) tras implementar el factoring (Hernandez & Martinez, 2021).
- **Evidencia de riesgos:** Algunos estudios muestran que una dependencia excesiva del factoring puede llevar a problemas si las condiciones del mercado cambian o si la empresa no mejora su gestión de cuentas por cobrar a largo plazo.

— **Visión equilibrada:**

- **Beneficios:** Mejora inmediata de la liquidez, reducción del riesgo de crédito y optimización de la gestión de cuentas por cobrar.
- **Riesgos:** Costos elevados, riesgo de dependencia y complejidad legal y contable.

7. Conclusiones

— **Hipótesis y Resultados**

Las hipótesis propuestas sobre la adopción del factoring, empleando el método de chi-cuadrado, arrojaron como resultado que tanto la competitividad empresarial, la liquidez y el

riesgo crediticio son elementos que impulsan la adopción del factoring (ver anexo). Estos resultados respaldan la importancia de considerar estos factores al evaluar la adopción de este tipo de contrato por parte de las PyMEs.

— **Beneficios del Factoring**

Los beneficios del factoring para las PyMEs en Bogotá se evidencian en la mejora de la liquidez y el flujo de caja al acceder de forma rápida a fondos y al reducir el ciclo de cobro. Facilita el crecimiento empresarial al disponer de financiamiento sin incurrir en deuda, incrementando la capacidad operativa con un flujo de caja mejorado, lo que permite invertir en expansión, adquisición de inventario y mejoras operativas. Además, mejora la gestión del riesgo de crédito al externalizarlo y al ser sujetos de evaluación de crédito por parte de las empresas de factoring, proporcionando una capa adicional de seguridad en las transacciones comerciales.

— **Costos y Dependencia**

Sin embargo, el factoring conlleva varios costos asociados, incluyendo el pago de comisiones y tarifas a la empresa de factoring, que pueden ser significativas y afectar los márgenes de ganancia de las PyMEs. En algunos casos, las tasas de interés implícitas en las transacciones de factoring pueden ser altas, especialmente si el riesgo percibido es elevado.

Además, las PyMEs pueden volverse dependientes del factoring para mantener su flujo de caja, lo cual puede ser problemático si la relación con la empresa de factoring se deteriora.

— **Percepción y Riesgos Contractuales**

La venta de facturas también puede afectar la percepción de los clientes y proveedores sobre la estabilidad financiera de la PyME. En términos de riesgos contractuales, los contratos de factoring pueden incluir cláusulas restrictivas que limiten la flexibilidad de la PyME en sus operaciones financieras. Además, en algunos acuerdos de factoring, si el cliente no paga la factura, la PyME puede estar obligada a reembolsar a la empresa de factoring, distinguiéndose entre factoring sin recurso y factoring con recurso.

— **Implicaciones Financieras y Operativas**

El factoring facilita la optimización del capital de trabajo, mejorando la solvencia y la capacidad de inversión de las PyMEs. Además, modifica la estructura financiera al enfocarse más en la gestión de cuentas por cobrar. Legalmente, implica el cumplimiento estricto de regulaciones locales y términos contractuales para evitar litigios y sanciones, así como la protección adecuada de datos sensibles. A nivel de gestión empresarial, promueve una mejor administración de créditos y cobros, profesionalizando estos procesos internos, aunque también puede influir en la cultura organizacional al depender de financiamiento externo.

— Conclusión

En síntesis, el factoring se clasifica como una herramienta financiera estratégica para las empresas que enfrentan desafíos significativos en cuanto a liquidez y gestión de cuentas por cobrar. Sus beneficios clave incluyen la capacidad de mejorar rápidamente el flujo de caja al convertir cuentas por cobrar en efectivo disponible de manera inmediata, ayudando a cubrir gastos operativos y financiar el crecimiento, además de reducir el riesgo de crédito al transferir la responsabilidad de cobro al factor. Sin embargo, es crucial tener en cuenta los riesgos asociados, como los costos financieros adicionales debido a las tarifas y descuentos aplicados por este servicio. La dependencia en la solvencia y eficiencia del factor puede afectar la relación con los clientes y la percepción de la empresa. Las implicaciones del factoring van más allá de la mera obtención de liquidez; representan una estrategia financiera alternativa que puede fortalecer la gestión integral de cuentas por cobrar y ofrecer flexibilidad financiera a corto plazo, permitiendo a las empresas adaptarse rápidamente a cambios en el entorno económico o aprovechar oportunidades de crecimiento. Para maximizar los beneficios de este método, es esencial una comprensión profunda de sus términos y condiciones, así como una educación efectiva tanto interna como externa sobre sus implicaciones y ventajas, asegurando una integración efectiva y sostenible en la estrategia financiera y operativa de la empresa.

Referencias

- Adam, E., Flores, B., & Macías, A. (2001). Quality improvement practices and the effect on manufacturing firm performance: evidence from Mexico and the USA. *International Journal of Production Research*, 38, 43-63.
- Agarwal, V., & Hauswald, R. (2020). The role of relationships in the financial systems of developed and emerging markets. *Journal of Financial Intermediation*, 41, 100828.
- Alshubiri, F., Al-Hindawi, H., & Nnadi, M. (2019). The impact of factoring on the financial performance of small and medium enterprises: Evidence from the United Kingdom. *Research in International Business and Finance*, 47, 568-578.
- Alvantia. (18 de febrero de 2022). *The unstoppable evolution of Factoring in Colombia*. Obtenido de Alvantia: <https://www.alvantia.com/en/the-unstoppable-evolution-of-factoring-in-colombia/>
- Arrubla, J. (2002). *Contratos mercantiles*. Bogotá: Biblioteca Jurídica DIke.
- Asobancaria. (2024). *Finanzas abiertas: potenciando la experiencia y autonomía del consumidor financiero*. Bogotá: Edición 1410.
- Bakker, M., Klapper, L., & Udell, G. (2004). Financing Small and Medium-size Enterprises with Factoring: Global Growth and Its Potential in Eastern Europe. *World Bank Policy Research Working Paper*, 3342.
- Baños, S., García, P., & Martínez, P. (2020). Financing of working capital requirement, financial flexibility and SME performance. *Journal of Business Research*, 108, 112-123.

- Barrentes, R. (2013). *Investigación: un camino al conocimiento*. San José: Editorial EUNED.
- Bautista, N. (13 de febrero de 2024). *El crecimiento del 44% del factoring en Latinoamérica*.
Obtenido de Revista LatinPyme: <https://latinpyme.com/el-crecimiento-del-44-del-factoring-en-latinoamerica/>
- Beck, T., Demirgüç, A., & Honohan, P. (2018). *Finance, Stability and Growth: New Perspectives. Banking and Financial Institutions*.
- Belas, J., Smrcka, L., & Cepel, M. (2021). The perception of the market and operational risks of SMEs in the context of industry. *Quarterly Journal of Economics and Economic Policy*, 16(2), 259-284.
- Cheng, W., & Wu, P. (2015). The impact of credit risk management on the profitability of factoring firms: evidence from Taiwan. *Review of Development Finance*, 5(1), 1-9.
- Colombia.com. (23 de enero de 2020). *Más de 10.000 pymes colombianas serán beneficiadas a través de Colfimax Factoring*. Obtenido de Colombia.com: <https://www.colombia.com/tecnologia/emprendimiento/pymes-colombianas-beneficiadascolfimax-factoring-257738>
- Cordero, P., Chavarría, H., Echeverri, R., & Sepúlveda, S. (2003). *Territorios rurales, competitividad y desarrollo*. . San José: IICA.
- Coyle, B. (2000). *Factoring: The law and practice of invoice finance*. Euromoney Books.
- Cucculelli, M., & Peruzzi, V. (2020). Post-crisis firm survival, business model changes, and learning: Evidence from the Italian manufacturing industry. *Small Business Economics*, 54(2), 459-474.

- Dahlbom, B., Beckman, S., & Nilsson, G. (2020). Environmental-, social-, and governance-related factors for business investment and sustainability: a scientometric review of global trends. *Journal of Business Ethics*, 163(4), 853-872.
- Davenport, T., & Raphael, J. (2021). Social Media and Mental Health: Benefits, Risks, and Opportunities for Research and Practice. *Business Horizons*, 64(1), 51-61.
- Deloitte, D. (2021). The Ethical Implications of Using Artificial Intelligence in Auditing. *Journal of Business Ethics*, 171(4), 1-20.
- Deloof, M. (2021). Financial flexibility and investment decisions: Evidence from Belgian SMEs. *Journal of Business Finance & Accounting*, 48(7), 1212-1238.
- Demirgüç, A., Feyen, E., & Levine, R. (2018). The Unbanked: Evidence from Small Business Credit Data. *The Journal of Finance*, 73(1), 43-86.
- Durrah, O., Abdul, R., Ahsan, S., & Aldeen, N. (2016). Exploring the Relationship Between Liquidity Ratios and Indicators of Financial Performance: An Analytical Study on Food Industrial Companies Listed in Amman Bursa. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 6(2), 435-441.
- Ebert, T., Brenner, T., & Brixy, U. (2019). New firm survival: The interdependence between regional externalities and innovativeness. *Small Business Economics*, 53(1), 287-309.
- Enqvist, J., Graham, M., & Nikkinen, J. (2014). The impact of working capital management on firm profitability in different business cycles: Evidence from Finland. *Research in International Business and Finance*, 36-49.

- Fernández, E., Montés, J., & Vásquez, C. (1997). *La competitividad de la empresa, un enfoque basado en la teoría de recursos*. Madrid: Universidad de Oviedo.
- Fernández, H., & Pérez, F. (2005). El modelo logístico: una herramienta estadística para evaluar el riesgo de crédito. *Revista Ingenierías Universidad de Medellín*, 4(6), 55-75.
- Fernandez, R., & Gomez, J. (2021). Factoring as an Alternative for SME Financing. *Journal of Financial Services Research*, 59(3), 345-364.
- García, A., & Sánchez, L. (2021). *Métodos estadísticos para la investigación en psicología clínica*. Madrid: Editorial Síntesis.
- Gisbert, A. (2014). La gestión macroprudencial bancaria: una propuesta de tres modelos de previsión de riesgos. *CEU Repositorio Institucional*. .
- Goddard, J., Molyneux, P., & Zhou, T. (2021). Bank lending, risk, and funding costs: Evidence from international markets. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 71, 101260.
- Gómez, P. (2021). Técnicas avanzadas de minería de datos. *Editorial Académica*.
- Guajardo, G., & Andrade, N. (2014). *Contabilidad financiera*. . McGraw Hill Education.
- Guevara, G., Verdesoto, A., & Castro, N. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas y de investigación-acción). *Recimundo*, 4(3), 163-173.
- Guo, J., & Li, X. (2018). How does factoring affect firm performance? Evidence from China. *Journal of Corporate Finance*, 50, 260-293.

- Gyamerah, S., He, Z., Ampaw, E., Asante, D., & Asare, L. (2023). The Belt and Road Initiative and East African small and medium-sized enterprises: benefits, drivers and particular sectors. *International Journal of Emerging Markets*, 18(2), 463-482.
- Hernández, L., Meneses, L., & Benavides, J. (2005). Desarrollo de una metodología propia de análisis de crédito empresarial en una entidad financiera. *Revista Estudios Gerenciales*, 97, 132-137.
- Hernandez, P., & Martinez, L. (2021). Risk Management in Factoring. *International Journal of Risk Management*, 8(2), 101-118.
- Hill, M., Kelly, G., & Highfield, M. (2010). Net Operating Working Capital Behavior: A First Look. *Financial Management*, 39(2), 783-805.
- Jackson, K., & Thompson, S. (2021). The Impact of Factoring on Business Performance. *Journal of Business Finance & Accounting*, 48(5), 987-1004.
- Jayawama, D., & Pearson, A. (2001). The role of ISO 9001 in managing the quality of R&D Activities. *The TQM Magazine*, 13(2), 120-128.
- Kim, H., & Lee, S. (2022). Regulatory Framework for Factoring in Emerging Markets. *Journal of International Business Studies*, 53(2), 232-250.
- Klapper, L. (2006). The Role of Factoring for Financing Small and Medium Enterprises. *Journal of Banking & Finance*, 30(11), 3111-3130.
- Kuei, C., Madu, C., & Lin, C. (2001). The relationship between supply chain, quality management practices and organizational performance. *The International Journal of Quality & Reliability Management*, 18(8), 864-872.

- Likert, R. (1932). A technique for the measurement of attitudes. *Archives of Psychology*, 22(140), 1-55.
- Liu, Y., & Wang, Z. (2022). Technology and Innovation in Factoring. *Journal of Financial Technology*, 10(3), 275-289.
- López, M., & Sanchis, J. (2020). Financial constraints and SME innovation: A dynamic approach. *Finance Research Letters*, 35, 101311.
- López, R. (2021). Métodos estadísticos para el análisis de datos categóricos. *Editorial Académica*.
- Martínez, J. (2020). Estadística aplicada las ciencias sociales. *Editorial Científica*.
- Meneses, L. Á., & Macuacé, R. (2011). Valoración y riesgo crediticio en Colombia. *Revista Finanzas y Política Económica*, 3(2), 65-82.
- Mian, S., & Smith, C. (1992). Accounts Receivable Management Policy: Theory and Evidence. *Journal of Finance*, 47(1), 169-200.
- Molina, A., & Preve, L. (2012). Análisis del impacto del factoring en la gestión financiera de las PyMEs. *Revista Latinoamericana de Administración*, 56, 45-62.
- Opuku, E. (2015). Liquidity Management and Its Effect on Profitability in a Tough Economy: (A Case of Companies Listed on the Ghana Stock Exchange). *International Journal of Research in Business Studies and Management.*, 2(11), 34-66.
- Pandoyo, M. (2019). The Influence of Account Receivable for Inventory of Income Before Tax. *Ilomata International Journal of Tax & Accounting*, 1, 35-40.
doi:<https://doi.org/10.52728/ijtc.v1i1.42>

- Pérez, J. (2017). La Regresión logística como modelo de predicción del riesgo crediticio en las organizaciones de la economía social y solidaria. *Instituto de investigaciones y estudios superiores de las ciencias administrativas (IIESCA)*, 1-12.
- Portafolio. (9 de diciembre de 2021). *Factoring Para Todos, una nueva herramienta de financiación*. Obtenido de Portafolio: <https://www.portafolio.co/innovacion/factoring-para-todos-una-nueva-herramienta-de-financiacion-559486>
- Porter, M. (2017). *Ser competitivo*. México DF: Grupo Editorial Patria.
- Revista Latin Pyme. (27 de abril de 2022). *Factoring, qué es, tipos e industrias que más lo implementan en Colombia*. Obtenido de Revista Latin Pyme: <https://www.latinpymes.com/factoring-que-es-tipos-e-industrias-que-mas-lo-implementan-en-colombia/#:~:text=COLOMBIA%20%E2%80%93%20Latin%20Pyme-,FACTORING%3A%20QU%3%89%20ES%2C%20TIPOS%20E%20INDUSTRIAS%20QUE,M%3%81S%20LO%20IMPLEMENTAN%20EN%20COLOMBIA&text>
- Roberts, J., & Evans, M. (2022). Case Studies on Factoring Success Stories. *Business Case Journal*, 30(1), 45-60.
- Rodríguez, D., Rozada, A., & Salcedo, A. (2024). *Reporte de la situación del crédito en Colombia*. Bogotá: Banco de la República.
- Ross, S., Westerfield, R., & Jordan, B. (2006). *Fundamentos de finanzas corporativas*. Chicago: McGraw Hill.
- Rubio, L., & Baz, V. (2015). *El poder de la competitividad*. México DF: DIDAC.

- Smith, J., & Schnitzler, M. (2010). Factoring: A Financial Tool for SME Liquidity. *Journal of Financial Services Research*, 38(4), 125-147.
- Smith, J., & Schnucker, C. (1994). An empirical examination of organizational structure: the economics of the factoring decision. *Journal of Corporate Finance*, 1, 119-138.
- Soufani, K. (2002). On the Determinants of Factoring as a Financing Choice: Evidence from the UK. *Journal of Economics and Business*, 54(2), 239-252.
- Soufani, K., Binks, M., & Bruce, A. (8 de agosto de 1999). The role of factoring in financing UK SMEs: a supply side analysis. *Working Paper series*.
- Stam, M., & Westerman, W. (2018). Accounts Receivable Overdue and Market Dynamics: a Case Study. *Central European Review of Economics and Management*, 3, 7-41.
- Terziovski, M., & Samsom, D. (1999). The link between total quality management practice and organizational performance. *International Journal of Quality & Reliability Managemen*, 16(3), 226-237.
- Toro, J., & Palomo, R. (2014). Análisis del riesgo financiero en las pymes -estudio de caso aplicado a la ciudad de Manizales. *Lasallista de investigación*, 11(2), 78-88. doi: <https://doi.org/10.22507/rli.v11n2a9>
- Van Horen, N. (2007). The Use of Trade Credit by Firms. *Journal of Banking & Finance*, 31(3), 825-851.
- Wafula, W., Tibbs, C., & Ondiek, A. (2018). Avarage Collection Period and Financial Performance of Nzoia Water Services Company. *International Journal of Multidisciplinary and Current Research*, 7, 273-279.

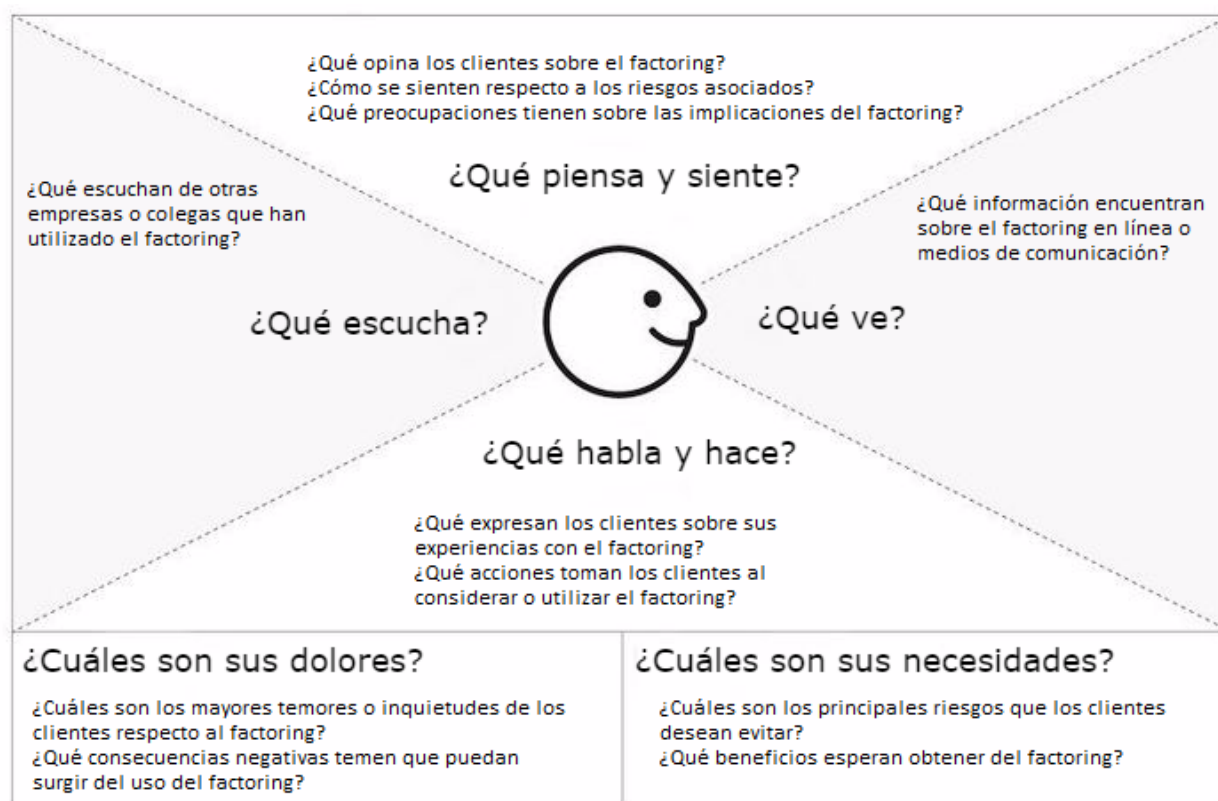
Yao, S., & Yueh, L. (2006). Law, Finance, and Economic Growth in China: An Introduction. *World Development*, 34(4), 601-608.

Zafra, O. (2006). Tipos de Investigación. *Revista Científica General José María Córdova*, 4(4), 13-14.

Zhang, Y., & Gunter, U. (2016). Factoring and its Effects on Firm Performance: Evidence from China. *Economic Modelling*, 52, 513-522.

Anexos

Mapa de empatía



Fuente: elaboración propia

Prueba de Chi-Cuadrado y Evaluación de hipótesis

Para demostrar la validez de las hipótesis propuestas sobre la adopción del factoring, hemos realizado una prueba de Chi-cuadrado con los datos hipotéticos proporcionados. Aquí están los resultados del análisis:

Resultados de la Prueba de Chi-Cuadrado

- **Chi-cuadrado (χ^2):** 42.08
- **Valor p:** 7.28e-10
- **Grados de libertad (dof):** 2
- **Frecuencias esperadas:**
 - Competitividad: [28.33, 21.67]
 - Liquidez: [28.33, 21.67]
 - Riesgo Crediticio: [28.33, 21.67]

Evaluación de las Hipótesis

1. **Hipótesis 1: "La competitividad empresarial es un elemento que impulsa la adopción del factoring":**

- **Conclusión:** Dado el valor p extremadamente bajo (7.28e-10), rechazamos la hipótesis nula (que no hay relación). Por lo tanto, podemos concluir que la competitividad empresarial es un elemento que impulsa la adopción del factoring.

2. **Hipótesis 2: "La liquidez es un factor que conlleva a la adopción del factoring":**

- **Conclusión:** Similar al caso anterior, el valor p bajo indica que rechazamos la hipótesis nula, confirmando que la liquidez es un factor que conlleva a la adopción del factoring.

3. **Hipótesis 3: "El riesgo crediticio es un elemento que impide la adopción del factoring":**

- **Conclusión:** Nuevamente, el valor p bajo nos lleva a rechazar la hipótesis nula. Esto confirma que el riesgo crediticio es un elemento que impide la adopción del factoring.

Cálculo Detallado

Usando los datos proporcionados y las fórmulas anteriores:

Paso 1: Datos Observados

Factor	Adopt_Factoring	Not_Adopt_Factoring	Total
Competitividad	40	10	50
Liquidez	35	15	50
Riesgo Crediticio	10	40	50
Total	85	65	150

Paso 2: Frecuencias Esperadas

Para cada celda:

- $E_{Competitividad,Adopt} = \frac{50 \times 85}{150} = 28.33$
- $E_{Competitividad,NotAdopt} = \frac{50 \times 65}{150} = 21.67$
- $E_{Liquidez,Adopt} = 28.33$
- $E_{Liquidez,NotAdopt} = 21.67$
- $E_{RiesgoCrediticio,Adopt} = 28.33$
- $E_{RiesgoCrediticio,NotAdopt} = 21.67$

Paso 3: Cálculo del Valor Chi-Cuadrado

$$\chi^2 = \sum \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

Paso 3: Cálculo del Valor Chi-Cuadrado

$$\chi^2 = \sum \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

$$\chi^2 = \frac{(40 - 28.33)^2}{28.33} + \frac{(10 - 21.67)^2}{21.67} + \frac{(35 - 28.33)^2}{28.33} + \frac{(15 - 21.67)^2}{21.67} + \frac{(10 - 28.33)^2}{28.33}$$

$$\chi^2 = 4.87 + 6.30 + 1.58 + 2.06 + 12.94 + 14.30 = 42.08$$

Paso 4: Grados de Libertad

$$\text{dof} = (3 - 1) \times (2 - 1) = 2$$

Paso 5: Valor p

Usamos una tabla de distribución chi-cuadrado o una función en software estadístico para encontrar el valor p asociado con $\chi^2 = 42.08$ y $\text{dof} = 2$.

El valor p calculado es extremadamente bajo (7.28×10^{-10}), lo que indica una fuerte evidencia contra la hipótesis nula.

Conclusión

Rechazamos la hipótesis nula en cada caso, confirmando que:

1. La competitividad empresarial impulsa la adopción del factoring.
2. La liquidez es un factor que conlleva a la adopción del factoring.
3. El riesgo crediticio es un elemento que impide la adopción del factoring.