



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

Valuación de pequeñas y medianas empresas en México.

T e s i s

Que para optar por el grado de:

Maestro en Finanzas Corporativas

Presenta:

Daniel Serafín Godínez

Tutor:

Doctor Luis Alberto Gómez Alvarado

Facultad de Contaduría y Administración

Ciudad de México, mes de Noviembre de 2024



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas

Tesis Digitales

Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

1. Introducción:	5
1.1 Planteamiento del problema	6
1.2. Pregunta de investigación.....	7
1.3. Objetivo de la investigación.	8
1.4. Hipótesis de la investigación.....	9
1.5. Justificación de la investigación.	10
2. Marco teórico.	12
2.1 Finanzas corporativas.	12
2.1.2 Conceptos básicos.	12
2.2. Valor.....	17
2.3. ¿Por qué y para que valorar?.....	19
2.3.1. Que considerar, cálculo del valor.....	21
2.3.2. Modalidades de venta.....	22
2.4. Ajustando los financieros.	24
2.5. Due diligence.	26
2.6. Métodos aplicados a la valuación de empresas.....	36
2.6.1. Valor de liquidación.	37
2.6.2. Veces EBITDA.....	38
2.6.3. Métodos basados en el descuento de flujos (cash flows).....	40
2.6.3.1. Free Cash Flow to the Firm.	44
2.6.3.2. Free Cash Flow to Equity.	45
2.7. La situación en México y LATAM.....	47
2.8. PyMEs.....	54
2.8.1. Consideraciones relevantes para la valuación.....	59
2.8.2. Dificultades para la valuación, mercado nacional vs internacional	60

2.8.3. Error en la valuación de PyMEs.....	63
2.9. Marketability discount.....	69
2.9.1 Evidencia empírica:	73
3. Metodología, marketability discount.....	78
3.1 Descuento por falta de comercialización (DLOM).....	81
3.2. Quantitative marketability discount model, QMDM	88
3.3 Resumen del método QMDM	92
3.4. Ejemplo del QMDM.....	94
4. Cálculo de una PYME con el QMDM.	98
4.1 Valuación de una PyME con el método QMDM.....	102
4.1.1. Supuestos.	104
4.1.2. Estado de situación financiera.....	105
4.1.3. Estado de resultados.....	107
4.1.4. Prestamos	110
4.1.5. Determinación cashflow.	113
4.1.6. WACC.	115
4.1.7. Valor terminal.	118
4.1.8. Valuación final.	119
5. Conclusiones.....	120
5.1. Posibles líneas de investigación	122
6. Fuentes bibliográficas:	125

1. Introducción:

La valoración de empresas es una práctica común en el mundo de los negocios. Los inversores, los accionistas, los analistas financieros y los consultores utilizan diferentes métodos para estimar el valor de una empresa y tomar decisiones informadas.

Existen diferentes enfoques para valorar una empresa, tales como el valor de los activos netos, el valor de mercado, el valor de los flujos de efectivo descontados, entre otros.

Cada enfoque tiene sus ventajas y limitaciones y es importante comprenderlos para elegir el más adecuado según las necesidades del negocio.

La valoración adquiere especial relevancia en situaciones de fusión y adquisición, donde resulta fundamental determinar un precio justo tanto para la compra como para la venta de una empresa, evitando así pagar en exceso o devaluarla indebidamente. Asimismo, en el contexto de la salida de un inversor o la venta de una empresa, la valoración precisa juega un rol crucial, desde reconocer que características se deben de utilizar y que limitantes tenemos dependiendo del entorno económico y sector empresarial en el que estemos.

1.1 Planteamiento del problema

Las empresas pueden aumentar su valor mediante diversas estrategias, como la mejora de la eficiencia operativa, la expansión a nuevos mercados, el desarrollo de nuevos productos y servicios, la adquisición de otras empresas o la reducción de costos. Es importante comprender cómo estas estrategias pueden afectar el valor de una empresa y cómo evaluar su efectividad.

Muchas veces los propietarios de empresas en México se ven inmersos en esta situación por diferentes aspectos, como puede ser que quieran heredar el negocio familiar, adquirir o expandirse a una nueva región, vender para poder incurrir en nuevos sectores o incluso en el menor de los casos, deshacerse del negocio para poder vivir con el dinero que recibieron después de la venta de su empresa.

Según Coparmex (2022), de los 4.9 millones de establecimientos identificados en los Censos Económicos por el INEGI, el 99.8% corresponden a PyMEs, lo que significa que prácticamente casi todas las empresas en México tienen este perfil.

¿Qué cantidad de ingresos generan? Se reveló que las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MiPyMEs) son responsables de generar el 52.2% de los ingresos totales de las empresas y establecimientos en el país. Más específicamente, el 14.2% proviene de las microempresas, el 16.1% de las pequeñas empresas, y el 21.9% de las medianas empresas.

Coparmex. (2022, 25 de julio). Micro y pequeñas empresas: motor económico del país que merece atención <https://coparmexnl.org.mx/2022/07/25/mipymes-motor-economico-del-pais-merece-atencion/>

En donde:

Aportan el 52 % del Producto Interno Bruto (PIB) del país. Generan el 72 % del empleo. Y el 75 % de estas empresas son negocios familiares.

Imaginemos la importancia crucial que se puede llegar a considerar saber el valor de la empresa familiar con un buen sustento, cual sea la finalidad pudiendo ser una venta de la empresa, una fusión, escisión, adquisición, entre otras, cual sea el caso que se explicaran más adelante.

La valoración de empresas también está relacionada con la evaluación de riesgos. Los inversores y los analistas financieros deben evaluar el riesgo asociado con la inversión en una empresa antes de tomar una decisión. La valoración de una empresa puede ayudar a identificar los riesgos y oportunidades asociados con una inversión.

1.2. Pregunta de investigación.

¿Los métodos convencionales para valorar una empresa son pertinentes aplicar a las PyMEs en México?

De la cual se desprenden las siguientes preguntas específicas:

- ¿Qué debo de considerar o tomar en cuenta para valorar cualquier PyME?

- ¿Qué variables económicas debemos de considerar para la valuación de empresas en México?

1.3. Objetivo de la investigación.

El objetivo principal de esta investigación es identificar y analizar los métodos más efectivos para la valuación de Pequeñas y Medianas Empresas (PyMEs) en México.

Objetivos específicos:

- Explorar y evaluar los enfoques innovadores y las mejores prácticas utilizadas en otros países para la valuación de PyMEs, con el fin de identificar su aplicabilidad y relevancia en el contexto mexicano.
- Investigar las particularidades y desafíos específicos que surgen al valorar PyMEs en México, considerando factores como el entorno económico, riesgo, la estructura empresarial y los recursos disponibles.
- Analizar y sintetizar la información financiera que existe para darla a conocer a los interesados de la mejor manera posible.

Al cumplir con estos objetivos, se espera generar conocimientos prácticos y aplicables que ayuden a los emprendedores, empresarios y profesionales en la valuación efectiva de las PyMEs en México, lo que a su vez contribuirá al fortalecimiento y crecimiento del sector empresarial en el país.

1.4. Hipótesis de la investigación.

La hipótesis de investigación es: los métodos utilizados por las grandes consultoras deben ser modificados para poder ser aplicados a las PyMEs mexicanas para que se acerquen a el verdadero valor de la empresa.

La hipótesis general planteada nos lleva a formular las siguientes tres hipótesis específicas de investigación:

- Hipótesis específica 1: Se espera que los interesados, emprendedores y empresarios comprendan adecuadamente el valor como se valúa una empresa en México.
- Hipótesis específica 2: La aplicación de enfoques corporativos utilizados por las grandes firmas de consultoría se puede mejorar la valoración de una PyME en el contexto nacional. Se espera que la adaptación y aplicación de prácticas y metodologías corporativas, a la realidad empresarial mexicana contribuya a una mejor valoración de las PyMEs.
- Hipótesis específica 3: La disponibilidad de información y conocimientos especializados sobre la valoración de PyMEs favorece la toma de decisiones estratégicas informadas en México. Los emprendedores y empresarios que tengan acceso a información y conocimientos especializados sobre la valoración de PyMEs puedan tomar decisiones estratégicas más acertadas, como la búsqueda de financiamiento, negociaciones con socios o inversores, y la evaluación de oportunidades de expansión o venta de la empresa.

Estas hipótesis específicas de investigación se formulan con base en la hipótesis general planteada y buscarán ser probadas y respaldadas a través del análisis y del conocimiento del valor de una PyME, adaptados a la disponibilidad de información y conocimientos especializados en el contexto empresarial mexicano.

1.5. Justificación de la investigación.

El propósito de este estudio es brindar orientación a emprendedores, empresarios y otros interesados, ya sean profesionistas o estudiantes, sobre la importancia de comprender el valor de una Pequeña y Mediana Empresa (PyME) en México. Se busca ofrecer una contribución sintetizada del mundo corporativo utilizado por las grandes firmas de consultoría a nivel global, aplicado específicamente al entorno nacional.

La comprensión del valor de una PyME resulta fundamental para el éxito y crecimiento empresarial. Conocer y evaluar adecuadamente el valor de una empresa permite tomar decisiones estratégicas informadas, como la búsqueda de financiamiento, la identificación de oportunidades de inversión, la negociación de alianzas estratégicas o incluso la toma de decisiones sobre la venta o adquisición de una empresa.

Sin embargo, en el contexto nacional, puede existir una sobre información y conocimientos especializados utilizados por los profesionistas que llegan a ser muy complejos para las personas que no están inmersas en el ámbito incluyendo el lenguaje

con el que explican algunos libros de valuaciones. Por lo tanto, esta investigación busca llenar ese vacío y ofrecer una perspectiva adaptada a la realidad empresarial mexicana incluyendo a su sociedad.

Mediante la síntesis y adaptación de los enfoques corporativos utilizados a nivel global, este trabajo busca proporcionar una herramienta práctica y accesible que permita a los emprendedores, empresarios y otros interesados comprender y evaluar el valor de las PyMEs en México. Se espera que esta orientación contribuya a fortalecer el desarrollo y crecimiento de las empresas en el ámbito nacional, promoviendo un entorno empresarial más sólido y competitivo.

1.5.1 Limitaciones del estudio. ¿Qué es lo que no se abordara?:

- Estrategias de negociación.
- Componentes de mercado para adquisición de negocios.
- Cuando comprar y cuando vender.
- Definición de criterios para la expansión del negocio
- Que necesita nuestro negocio para que se pueda vender.
- En qué tipo de negocio nos debemos fijar.
- Fundamentos y orígenes técnicos de los métodos de valuación de empresas.
- Como contactar compradores o vendedores.
- Reportes de valuación.
- Cierres de negociación.
- Como analizar una industria.

2. Marco teórico.

2.1 Finanzas corporativas.

2.1.2 Conceptos básicos.

En esta breve introducción, exploraremos los conceptos básicos que resultan fundamentales para comprender los conceptos más utilizados en la valuación de empresas. Estos conceptos son variables de gran importancia, ya que nos permiten analizar y evaluar de manera más sólida el valor de una empresa.

Ganancias antes de impuestos (EBT), Earnings before taxes (EBT):

Es un indicador financiero que mide el beneficio operativo de una empresa antes de tener en cuenta los costos de intereses y los impuestos. Su fórmula es la siguiente: $\text{Ingresos} - \text{Gastos (excluyendo impuestos)}$.

Ganancias antes de intereses e impuestos (EBIT), Earnings before interest and tax (EBIT):

EBIT representa las ganancias operativas de una empresa antes de restar los pagos de intereses e impuestos. Es una medida más precisa de la capacidad de una empresa para generar beneficios continuos y facilita la comparación entre líneas de negocio y otras empresas.

Su fórmula es: $\text{Ingresos} - \text{Gastos operativos}$.

Ganancias antes de intereses, impuestos, depreciación y amortización (EBITDA), Earnings before interest, taxes, depreciation, and amortization (EBITDA):

Esta medida se utiliza ampliamente durante la temporada de informes de ganancias para empresas públicas. El EBITDA elimina los efectos de las decisiones de financiamiento y contabilidad, lo que permite comparar la rentabilidad entre empresas e industrias.

Su fórmula es: Ingresos - Gastos (excluyendo impuestos, intereses, depreciación y amortización).

Flujo de efectivo neto, Net cash flow:

El flujo de efectivo es crucial para una empresa, ya que mide su capacidad para pagar sus gastos a tiempo y seguir creciendo. La fórmula para el flujo de efectivo neto es: Flujo de Efectivo Neto = Ingresos Netos + Depreciación y Amortización + Otros Ingresos y Gastos No Operativos + Cambios en el Capital de Trabajo Neto

Flujo de efectivo libre, Free cash flow:

Esta cifra representa la cantidad de efectivo que una empresa tiene después de pagar todos sus gastos y adquirir los activos de capital necesarios para mantener el negocio.

El flujo de efectivo libre se calcula restando los gastos de capital y los dividendos de los flujos de efectivo operativos (ingresos netos más amortización y depreciación).

Es importante tener en cuenta que las empresas jóvenes y de rápido crecimiento pueden tener un flujo de efectivo libre negativo debido a que suelen incurrir en gastos antes de generar ingresos significativos.

Flujo de Efectivo Libre (Free Cash Flow) = Flujo de Caja Operativo (Operating Cash Flow) - Gastos de Capital (Capital Expenditures) + Impuestos sobre Intereses (Tax on Interest)

+ Cambios en el Capital de Trabajo Neto (Change in Net Working Capital) + Cambios en la Deuda a Largo Plazo (Change in Long-Term Debt)

El WACC (Costo Promedio Ponderado de Capital):

Es una medida utilizada para calcular el costo de financiamiento de una empresa. En términos sencillos, el WACC es el promedio ponderado de los costos de los diferentes tipos de financiamiento que utiliza una empresa, como la deuda y el capital propio.

Es la tasa a la cual se deben descontar los flujos de efectivo libre (FCF) para obtener el mismo valor de las acciones que se obtendría al descontar los flujos para los accionistas. Aunque a menudo se le denomina "costo de capital", en realidad es un promedio ponderado entre el costo de la deuda y la rentabilidad exigida a las acciones. Es importante tener en cuenta que el WACC no es un costo ni una rentabilidad exigida en sí mismo, sino un valor intermedio que considera ambas métricas.

Proporciona una estimación cercana de la tasa de "retorno requerido" por cada unidad monetaria de capital invertido en la empresa. La fórmula del WACC es la siguiente:

$$\text{WACC} = [K_e + K_d(D/E)] \div [1 + (D/E)]$$

Donde K_e representa la rentabilidad deseada del patrimonio, K_d la rentabilidad deseada de la deuda, y D/E la relación deuda/patrimonio. Al calcular el WACC, se ponderan las rentabilidades exigidas a la deuda y a las acciones según la estructura financiera de la

empresa. Esta herramienta resulta útil para determinar el costo general de capital y evaluar la rentabilidad requerida para cada unidad de capital invertido en la empresa.

Existen modelos para determinar el costo del capital como se describe arriba que se toman en cuenta tres variables:

- 1) Costo de capital propio, 2) costo de la deuda, 3) costo de acciones preferentes

Para efectos prácticos únicamente se explicará el más usado para la valuación que es el costo del capital propio, el modelo CAPM.

CAPM, capital asset pricing model, nos ayuda a medir el riesgo en términos de varianza y se debe considerar con estos supuestos:

- Expectativas homogéneas: Todos los inversores tienen las mismas expectativas sobre las rentabilidades futuras, la correlación entre activos y la volatilidad de los mismos. En otras palabras, comparten una visión común del mercado y sus comportamientos.
- Tasa libre de riesgo: Los inversores pueden invertir y tomar prestado a una tasa libre de riesgo (RF). La tasa libre de riesgo representa el rendimiento que se obtiene de una inversión sin riesgo, como los bonos del gobierno.
- Sin costos de transacción: Se asume que no hay costos asociados con la compra o venta de activos financieros. Los inversores pueden realizar transacciones sin incurrir en gastos adicionales.
- Aversión al riesgo: Los inversores son aversos al riesgo, lo que significa que prefieren evitar la incertidumbre y están dispuestos a aceptar rendimientos más bajos si eso les proporciona mayor seguridad en sus inversiones.
- Horizonte temporal común: Todos los inversores tienen el mismo horizonte temporal para sus inversiones, es decir, esperan mantener sus posiciones durante un período similar.

Estas suposiciones son esenciales para el desarrollo del CAPM, que es un modelo ampliamente utilizado para calcular el rendimiento esperado de una inversión en función del riesgo sistemático (representado por el coeficiente beta) y la tasa libre de riesgo.

Que cabe destacar para algunos autores es un modelo absurdo a pesar de ser utilizado en las grandes consultoras y en el mundo top financiero.

“El CAPM no sirve para explicar el funcionamiento del mercado: las predicciones del CAPM se parecen muy poco a lo que ocurre en los mercados. A pesar de esto, muchas empresas y entidades financieras lo siguen utilizando para calcular la rentabilidad exigida a las acciones y para evaluar fondos de inversión.”

Fernández (2009).

Donde:

K_e : Costo de capital propio

R_f : Tasa libre de riesgo

B : Coeficiente beta propio de la empresa

$E(R_m)$: Retorno esperado sobre el índice del mercado

$E(R_m) - R_f$: Prima por riesgo de mercado

Entonces $K_e = R_f + B(\text{patrimonio})(E(R_m) - R_f)$

Beta:

$\beta = \text{Cov}(R_i, R_m) / \text{Var}(R_m)$ Donde: - β es la beta del activo - $\text{Cov}(R_i, R_m)$ es la covarianza entre el rendimiento del activo y el rendimiento del mercado - $\text{Var}(R_m)$ es la varianza del rendimiento del mercado En términos sencillos, la beta mide la sensibilidad

de un activo en relación al mercado. Si la beta es mayor que 1, significa que el activo es más volátil que el mercado. Si la beta es menor que 1, significa que el activo es menos volátil que el mercado. Y si la beta es igual a 1, significa que el activo tiene la misma volatilidad que el mercado.

Para calcular la beta de una acción se suele efectuar la regresión entre la rentabilidad histórica de la acción (R_i) y la rentabilidad del mercado (R_M). La beta de la acción (β_i) es la pendiente de la regresión: $R_i = a + \beta_i R_M + e$ (e es el error de la regresión)

El rendimiento esperado de la inversión se puede calcular de la siguiente manera:

Rendimiento Esperado = Tasa libre de riesgo + Beta $\times$ (Prima de riesgo para una inversión de riesgo promedio)

2.2. Valor

¿Qué es el valor?

"Price is what you pay. Value is what you get." (El precio es lo que pagas. El valor es lo que obtienes). Buffett, Warren.

Se refiere al beneficio que se atribuye a algo en función de su importancia, utilidad o capacidad para satisfacer necesidades o deseos. En el contexto administrativo o corporativo, el valor se relaciona con la capacidad de un bien o servicio para generar beneficios o satisfacción a los consumidores. Y no nada más es crear productos o generar servicios, consideremos que, hablando de entidades, a nosotros no nos interesaría adquirir un negocio que genera servicios o cualquier otro tipo de producto sin

obtener utilidades de esas ventas. El flujo de efectivo es lo que para la mayoría de las entidades se considera importante al momento de hacer una valuación.

Los compradores y vendedores se enfocan en la mayoría de las veces en cuestiones cuantitativas únicamente al momento de adquirir un negocio o venderlo, dependiendo cual sea el caso, hasta quedar de alguna manera satisfechos, lo complicado aquí es llegar a alcanzar el verdadero valor de la entidad u organización, comprender que son las cuestiones relevantes que nos llevarán a acercarnos a el precio más real posible y que podamos identificar si estamos vendiendo de alguna manera “bien” nuestro negocio considerando todos los factores posibles así como a comprar e incluso identificar en las estrategias de compra venta si lo que estamos adquiriendo es más “barato” y será un buen negocio o redituable.

La valoración empresarial no se puede considerar una ciencia exacta debido a otro factor importante: el riesgo asociado a cualquier situación empresarial no es estático, así como sus estados financieros, los cuales son dinámicos y van evolucionando con el tiempo. El estado de la economía y de la industria en la que opera la empresa puede generar una gran presión para mantenerse a flote o, por el contrario, ofrecer oportunidades de crecimiento. Cada vez que la economía experimenta cambios drásticos, se reevalúa el concepto de valor y las realidades de cualquier transacción. Tenemos que considerar que todo el tiempo hay situaciones macroeconómicas o microeconomías que están afectando a los activos y pasivos de las entidades, dependiendo sea el caso, como lo pueden ser los precios de las materias primas, insumos, precios de venta, costos, compras realizadas en el pasado, proyecciones financieras, adquisiciones de activos fijos, cotizaciones de proveedores, lo que redefine los valores de diversos todo el tiempo de todas las empresas.

2.3. ¿Por qué y para que valorar?

Por la información y la posterior toma de decisiones.

Los motivos y razones pueden ser demasiados, son casos particulares para cada propietario o comprador, como puede ser:

1. Venta de la empresa: La valoración es fundamental cuando se desea vender la empresa para determinar su precio justo y atraer a posibles compradores. ¿Cuál sería el monto de ingresos que podrías obtener al vender tu negocio, asegurando así una reserva financiera para tu retiro o incluso la posibilidad de adquirir otra empresa? ¿Qué tipo de herencia podrías dejar a tus hijos o empleados, brindándoles la oportunidad de dar continuidad a las actividades de la empresa? O simplemente deshacerte del negocio por capacidad, tiempo, falta de energía, una buena oferta inclusive y no saber si te están ofreciendo una cantidad “justa”
2. Adquisiciones y fusiones: En el caso de fusiones o adquisiciones, la valoración ayuda a determinar la relación de intercambio de acciones o el precio de compra de la empresa objetivo.
3. Obtención de financiamiento: Los inversores y prestamistas requieren una valoración precisa de la empresa para evaluar su viabilidad y determinar el monto del financiamiento que están dispuestos a proporcionar.
4. Planificación estratégica: La valoración permite a los propietarios y directivos comprender el valor actual de la empresa y desarrollar estrategias a largo plazo para maximizar ese valor.
5. Asignación de recursos: La valoración ayuda a determinar la asignación óptima de recursos dentro de la empresa, identificando las áreas que generan mayor valor y las que requieren mejoras.

6. Planificación sucesoria: Al valorar una empresa, se puede determinar el valor que se transmitirá a los herederos o sucesores y establecer estrategias para una transición exitosa.
7. Negociaciones de socios: En situaciones en las que los socios desean comprar o vender participaciones, una valoración precisa proporciona una base objetiva para las negociaciones.
8. Planificación fiscal: La valoración de una empresa puede tener implicaciones fiscales significativas, especialmente en transacciones como reestructuraciones o transferencias de acciones.
9. Seguro y gestión de riesgos: Una valoración precisa permite determinar el valor asegurable de la empresa y establecer estrategias de gestión de riesgos adecuadas.
10. Cumplimiento regulatorio: En algunos casos, los organismos reguladores pueden requerir una valoración de la empresa para garantizar el cumplimiento de las normativas vigentes.
11. Compra de una empresa: Para poder saber el valor verdadero de la entidad y todos los criterios que han inmersos, así como para poder expandir nuestro mercado de servicios o inclusive en estrategias más agresivas, eliminar al competidor.

Hay muchos motivos y razones para evaluar, y cada uno puede contribuir a mejorar la capacidad de la empresa para generar valor. Además, la valuación puede proporcionar una base sólida para comparar la empresa con otras entidades dentro del mismo sector o mercado. Al entender el valor actual de la empresa y su posición en relación con la competencia, se pueden tomar decisiones estratégicas más informadas y buscar oportunidades de crecimiento y expansión. La valuación no solo es una herramienta para evaluar el valor actual, sino que también puede servir como una guía para la planificación futura y la toma de decisiones estratégicas.

2.3.1. Que considerar, cálculo del valor

Las principales organizaciones para profesionales de valoración que se encuentran en Estados Unidos son la National Association of Certified Valuation Analysts (NACVA), American Society of Appraisers (ASA) y el Institute of Business Appraisers (IBA). Estas instituciones están de acuerdo en tres enfoques principales utilizados en la valoración de empresas los cuales estaré explicando más a profundidad como lo son:

- **Enfoque de mercado:** Este enfoque consiste en comparar la empresa en cuestión o una empresa similar con otras compañías comparables. Se pueden utilizar comparaciones con empresas cotizadas en bolsa o transacciones de venta reales de negocios similares. Estas comparaciones suelen expresarse en forma de ratios. Como puede ser veces el valor de su EBITDA.
- **Basado en activos:** También conocido como enfoque de costo, este método de valoración implica determinar el valor justo de mercado de los activos (principalmente los tangibles) y restar las obligaciones para calcular el valor neto de los activos o el patrimonio neto del negocio.
- **Enfoque de ingresos:** Este enfoque se centra en los beneficios económicos futuros que se espera obtener del negocio, conocidos como ingresos. Estos beneficios se expresan en términos de valor presente.

Cada metodología es y debe estudiarse a profundidad si se elige cada una, ya que cubren particularidades que dependiendo de la organización y en las condiciones en que nos encontramos, poniendo como ejemplo una entidad que opera con utilidad negativa en los últimos tres años, no convendría llegar a considerar un método de valuación con

enfoque de ingresos futuros, así como una organización dedicada a los servicios digitales y que probablemente no tenga muchos activos fijos en su situación financiera, que el método basado en activos no beneficiaría.

Tenemos que considerar las diferencias que involucran a el negocio dependiendo de la industria, mercado, situación en particular, etc.

2.3.2. Modalidades de venta.

Cuando se trata de vender una empresa u organización, las opciones son muy variadas. A continuación, presento algunas de las posibilidades:

- Venta del 100 por ciento: Esta alternativa es ideal para aquellos que desean retirarse por completo, dejar el negocio atrás o utilizar los fondos para emprender nuevos proyectos. Los compradores estratégicos suelen preferir adquirir la empresa en su totalidad.
- Venta mayoritaria: En este caso, el vendedor transfiere más del 50 por ciento de la empresa al comprador. Al realizar una venta mayoritaria, el vendedor puede obtener liquidez personal y, al mismo tiempo, retener cierta propiedad en la empresa. Esta opción es adecuada para aquellos que desean seguir trabajando, pero tienen otros planes de negocios. Las firmas de capital privado encuentran atractiva esta modalidad, ya que les brinda el control de la empresa sin asumir todos los costos, ya que el propietario retiene una participación significativa, generalmente entre el 20 y el 40 por ciento. Conviene tanto al comprador que no

puede llegar a pagar tanto o que el vendedor no se lo permita y de igual manera para no perder toda la participación los dueños originarios y diversificar su capital en otras áreas o negocios.

- **Venta minoritaria:** Similar a la venta mayoritaria, pero en este caso, el comprador adquiere una participación generalmente entre el 30 y el 40 por ciento. Esta opción es adecuada para aquellos que desean obtener cierta liquidez personal, pero conservar el control de la empresa. En ocasiones, el propietario minoritario y el vendedor establecen acuerdos sobre cómo, cuándo y a qué precio se adquirirá el resto de la participación accionaria. Por lo general, a medida que la empresa es mayor, existe una mayor disposición del comprador para adquirir una participación minoritaria. Las firmas de capital privado suelen mostrar interés en este tipo de acuerdo, aunque ocasionalmente también puede haber compradores estratégicos. Las oficinas familiares, los patrocinadores sin financiamiento y los individuos suelen mostrar menos interés.
- **Mediante dividendos:** Esta estrategia implica que los dueños utilicen los estados financieros dictaminados como garantía para obtener liquidez personal acercándose a los bancos, la empresa obtiene un préstamo de una institución crediticia y luego se le paga al propietario un dividendo utilizando esos fondos. Con el tiempo, la empresa reembolsa el préstamo. Esta opción permite al propietario obtener liquidez sin renunciar a la propiedad. Pero hay que considerar que esta recapitalización no implica la entrada de un nuevo propietario. Los bancos, los fondos de deuda o capital, que generalmente manejan una tasa de interés demasiado alta. Y algunas firmas de capital privado especializadas son las fuentes comunes para recapitalizarse mediante dividendos.

2.4. Ajustando los financieros.

A medida que se utilizan diferentes métodos o enfoques en el proceso de valoración o valuación de empresas, es fundamental tener una comprensión clara de la información financiera de la entidad. Debemos realizar ajustes en los estados financieros ya que es un paso crítico. Debido a que muchas veces la información contable que se reflejan en los estados financieros no está de alguna manera “limpia” como lo explico a continuación dependiendo el rubro.

Los expertos en valoración (big four, middle firm) hacen ajustes en las cifras financieras para alcanzar ciertos objetivos o facilitar determinados métodos de valoración. Estos ajustes se aplican para gastos excepcionales y no recurrentes, como demandas legales inusuales o inversiones de capital debido. Estos ajustes se basan en ajustes de cifras de alguna manera se manipulan para beneficio de la entidad al vender y nuestra obligación de vender o comprar es hacerlo correctamente depurando estas cifras.

Por ejemplo, una de las ventajas fiscales de ser propietario de un negocio de propiedad privada es la capacidad de incluir ciertos gastos "a través del negocio". Los propietarios pueden tener familiares en la nómina que no desempeñan un papel esencial en las operaciones comerciales, o pueden ocultar gastos personales que no están relacionados con las actividades diarias del negocio, como automóviles, seguros, viajes y entretenimiento personal, cuotas de clubes y atención médica para miembros de la familia.

Sin embargo, los vendedores potenciales deben estar preparados para revelar detalles financieros, ya que estos ajustes de control a menudo son factores importantes para determinar el flujo de efectivo utilizado en el enfoque de ingresos. Si las personas están aprovechando excesivamente las reglas fiscales al incluir gastos personales en el negocio, es probable que necesiten tomar meses para limpiar y mejorar la transparencia de los estados financieros antes de proceder con una venta o valoración. Sobre todo, si la operación se va a dar por un flujo de efectivo imaginemos que no se refleja claramente

en los libros contables, debemos estar dispuesto a revelar los detalles de estas transacciones y proporcionar una visión más completa de la situación financiera de la empresa. Como se demuestra a continuación:

- Indemnizaciones por despido y acuerdos de demandas legales: Si ha habido casos excepcionales de indemnizaciones por despido o acuerdos de demandas legales, estos se pueden agregar como ajustes.
- Gastos personales: Conocidos informalmente "prácticas internas", se pueden realizar ajustes para gastos personales como cuotas de membresías, gastos de automóviles, gastos de nómina para familiares o amigos que contribuyen poco o nada al trabajo, gastos de viajes, comidas y entretenimiento, que en la práctica profesional son sumamente comunes y normales sobre todo en las PyMEs en México ya que empiezan a mezclarse con los gastos de la empresa con la finalidad de obtener algunos beneficios fiscales para sus deducciones, entonces esto de alguna manera no refleja los estados financieros de manera íntegra y exacta por estar salpicados de este tipo de decisiones sobre los gastos.
- Alquiler: La naturaleza de las instalaciones de la empresa, ya sea que sean propiedad o arrendadas, puede afectar los ajustes. Se pueden realizar los ajustes correspondientes si la empresa paga un alquiler por encima o por debajo de las tasas de mercado.
- Libre de efectivo/libre de deuda: La mayoría de las transacciones de fusiones y adquisiciones se realizan sobre una base de libre de efectivo/libre de deuda. Esto significa que cualquier efectivo pertenece al vendedor y que las deudas

financiadas (préstamos bancarios, por ejemplo) deben ser reembolsadas. A veces, los propietarios olvidan que el efectivo en el balance general es suyo y, por lo tanto, debe contarse como parte de sus ingresos.

2.5. Due diligence.

En este apartado, explicare brevemente los pormenores de lo que se llega a hacer en el mundo profesional, lo que se considera un due diligence y porque se utiliza en las fusiones y adquisiciones de empresas.

El due diligence financiero es un proceso de análisis y evaluación que se lleva a cabo antes de la fusión, adquisición o venta de una empresa. Su objetivo principal es obtener una comprensión profunda de la situación financiera y comercial de la empresa que se desea analizar para compra o venta, identificar riesgos potenciales y oportunidades, y determinar el valor real de la transacción.

Durante el proceso de due diligence financiero, se realiza una revisión exhaustiva de los estados financieros, registros contables, contratos, pasivos y activos, así como cualquier otra información relevante proporcionada por la empresa objetivo. Además, se debe analizar la viabilidad de las proyecciones financieras y se evalúa la calidad de los ingresos los cuales la mayoría de las veces por el contexto de las PyMEs mexicanas se ve involucrado en una depuración de cuentas necesarias como lo vimos en el capítulo anterior, márgenes de ganancia, flujos de efectivo y posición de liquidez.

Este análisis financiero se complementa con un estudio detallado de los aspectos legales, fiscales, operativos y comerciales de la empresa objetivo. Se examinan los contratos clave, las obligaciones legales y regulatorias, las licencias y permisos, las relaciones con clientes y proveedores, y cualquier otro factor que pueda afectar la transacción.

La importancia del due diligence financiero radica en que proporciona información objetiva y basada en datos para respaldar la toma de decisiones estratégicas. Permite a los compradores o inversores evaluar de manera realista los riesgos y beneficios potenciales de la transacción, así como determinar un precio adecuado y las condiciones de la negociación.

Además, el due diligence financiero ayuda a identificar áreas de mejora o ajustes necesarios en la empresa objetivo antes de la transacción. Esto puede incluir la revisión de estructuras de costos, procesos operativos, estrategias de crecimiento y oportunidades de sinergias con la empresa compradora.

El propósito del due diligence es que el comprador valide las múltiples afirmaciones y promesas hechas por el vendedor, que se verifique la integridad y exactitud de los saldos en los estados financieros. Esto implica examinar los saldos, contratos, clientes y cualquier otra información relevante proporcionada por el vendedor. El objetivo es que los compradores se sientan lo suficientemente seguros como para continuar con la transacción y cerrar el acuerdo.

Con frecuencia, los compradores cuentan con otros socios financieros, como bancos o firmas de capital privado, que aportan parte del financiamiento y tienen requisitos más

rigurosos que el comprador. En otras palabras, el vendedor debe cumplir tanto con las demandas del comprador como con las de los socios financieros del comprador. Estos pueden llegar a ser due diligence referidos de algún despacho o firmas de consultores independientes, así como sus estados financieros auditados dictaminados. Es lo que se llega a recomendar hacer, aunque muchas veces no se cumple y llegan a adquirir empresas que no reflejan lo que el vendedor menciona al principio, pero como no se hizo correctamente el due diligence no podríamos darnos cuenta hasta que adquiramos el negocio y empecemos a ver las deficiencias con las que se cuenta con la operación día a día, esas serían las consecuencias de no hacerlo sin considerar el tamaño de errores y el impacto que podrían llegar a tener estos.

"La inversión exitosa es aquel proceso que permite identificar y adquirir, a precios atractivos, empresas sólidas con perspectivas de crecimiento a largo plazo, evitando así el ruido del mercado y las emociones del momento". Graham, B. 1949. El inversor inteligente. Nueva York.

A continuación, describiré una lista de elementos que se deben considerar en el due diligence o que al menos son las más comunes e importantes analizar, esto depende mucho de la entidad que vayamos a vender o comprar e inclusive de la industria al cual llega a formar parte:

QoE, (informe de calidad de ganancias). Durante el proceso de due diligence, los compradores deberían enfocarse a la calidad de las ganancias presentadas por el vendedor, asegurándose de que sean precisas. Esto es especialmente importante considerando que el EBITDA ajustado que a menudo desempeña un papel determinante en las valuaciones de empresas de cualquier tamaño de cualquier mercado y país. Por lo tanto, los vendedores deben considerar seriamente

realizar un informe de calidad de las ganancias (QoE, por sus siglas en inglés) para respaldar la veracidad de sus ganancias reportadas, aunque a veces el comprador por desconocimiento no conoce este tipo de conceptos y pasa desapercibido en la operación. Como bien lo mencionaba anteriormente en la depuración de partidas por el involucramiento de los dueños en los gastos personales.

Inventario.

Otro aspecto en el que los compradores deberían analizar es el inventario, verificando que la empresa realmente posea lo que afirma tener. El inventario obsoleto, dañado, no vendible o faltante no solo disminuye el valor de los activos de la empresa, sino que los ajustes en el inventario también pueden afectar la valoración del mismo, sobre todo cuando son empresas comercializadoras y su inventario representa uno de los importes más fuertes en sus estados financieros, si llegara a ser una prestadora de servicios o algo parecido no habría tanta importancia analizarlo con profundidad. Si las ganancias se ven afectadas por problemas relacionados con el inventario, la valoración de la empresa se reduce en función de la disminución del inventario. En algunos casos se llegan a involucrar auditorías de inventarios para poder cotejar la información proporcionada por el vendedor.

Cuentas por cobrar y cuentas por pagar.

Este aspecto del balance general representa una parte significativa del capital de trabajo, por lo que los compradores deberían examinarlos para asegurarse de que estén al día o dentro de los plazos establecidos. En este sentido, el comprador puede optar por no pagar por cuentas y por cobrar antiguas que se consideren incobrables, así como evitar asumir cuentas por pagar que estén vencidas.

Conciliación de estados de cuenta bancarios.

Otro aspecto importante para los compradores es verificar que los registros de los depósitos y retiros de las cuentas bancarias del vendedor coincidan con los números presentados en los estados financieros. La comparación de los estados de cuenta bancarios con los estados financieros ayuda a detectar posibles fraudes y brinda a los compradores la confianza de que los registros contables son precisos.

Información corporativa.

Los compradores prestan especial atención a la información como pueden ser documentos legales para asegurarse de que el vendedor tenga el derecho legal de vender el negocio. La falta de este derecho podría plantear problemas al momento de la venta. Por lo tanto, en este ámbito incluirá la revisión de los estatutos de constitución de la empresa, actas de reuniones de la junta directiva, informes anuales, así como los nombres e información de contacto de accionistas, directores y ejecutivos.

Además, esta sección puede abarcar información sobre las jurisdicciones donde la empresa está constituida o autorizada para operar, si cuenta con algún pendiente legal, se encuentra en litigio, pasivos de un tema en específico con algún empleado, así como, permisos gubernamentales, licencias y aprobaciones. También se puede incluir un listado de los proveedores de servicios utilizados por la empresa.

Operaciones.

En el proceso a los compradores se les sugiere buscar información detallada sobre los productos o servicios ofrecidos por la empresa, así como cualquier queja o reclamación de garantía presentada por los clientes. Se proporciona información sobre programas de reembolso, descuentos o acuerdos especiales con los clientes, y se incluyen contratos

celebrados con ellos, se puede requerir un listado de los programas de software utilizados por la empresa.

Además de examinar documentos relacionados con las operaciones, los compradores a menudo desean visitar las instalaciones del vendedor, especialmente si se trata de una empresa de fabricación o distribución que maneja inventario y está involucrada en procesos de fabricación. Se recomienda mapear sus procesos, que existan flujogramas, manuales para que, al adquirir el negocio, los nuevos representantes o trabajadores conozcan a profundidad como se hacían las actividades del personal en áreas específicas, y visualizar que tan apegados están los manuales de la realidad.

Información financiera.

La información financiera es el pilar fundamental en las operaciones de fusiones y adquisiciones (M&A), donde el comprador debería hacer un minucioso análisis de los estados financieros del vendedor. Esta revisión financiera representa el análisis más exhaustivo e importante durante todo el proceso.

Los estados financieros clave (estado de resultados, balance general y estado de flujo de efectivo), preferiblemente preparados por un contador externo. Los compradores profundizan en detalles como cuentas por cobrar, cuentas por pagar, antigüedad de saldos y cuentas incobrables, llegando incluso a solicitar el libro mayor.

Además, se requiere información proyectada, presupuestos de capital y planes comerciales/estratégicos.

Marketing.

En cuanto a la información de ventas y marketing, el comprador busca conocer a los clientes y cómo se comercializa la empresa hacia ellos. También se investigan los competidores y otros datos relevantes. Para ello, se solicitan listas de clientes, pedidos

abiertos, acuerdos de suministro o servicio, encuestas, informes de investigación de mercado, programas publicitarios actuales, planes y presupuestos de marketing, así como materiales físicos relacionados.

En ciertos casos, los datos más sensibles pueden restringirse hasta después de que se haya cerrado el acuerdo, evitando cualquier riesgo de que esta información llegue a manos equivocadas o se utilice de manera indebida. Esto protege los intereses tanto del vendedor como del comprador y ayuda a salvaguardar la ventaja competitiva y el valor de los activos.

Información sobre bienes raíces e instalaciones.

En el contexto de una transacción comercial, la ubicación y naturaleza de las instalaciones son aspectos cruciales que el vendedor debe proporcionar al comprador durante la diligencia debida. Esto implica la entrega de copias de tasaciones de bienes raíces, contratos de arrendamiento, escrituras, hipotecas, pólizas de título, planos y aprobaciones de zonificación, así como variaciones o permisos de uso necesarios para finalizar el acuerdo.

Un punto relevante relacionado con bienes raíces es la propiedad de las instalaciones y su inclusión en el acuerdo. Es importante determinar si el comprador adquirirá las instalaciones o si las arrendará al vendedor. En general, cualquier transacción inmobiliaria se realiza aparte de la venta del negocio.

Activos fijos.

Los activos fijos juegan un papel importante en la financiación de una adquisición y pueden influir en la capacidad del propietario para obtener un préstamo. En este sentido, es esencial que el vendedor detalle todos los activos fijos de la empresa durante la diligencia debida. Esto incluye información básica como la descripción del activo, fecha

de adquisición, precio de compra original y años de depreciación. En caso de presentaciones bajo el Código Comercial Uniforme (UCC), también deben ser reveladas. Estas presentaciones documentan los préstamos garantizados por los activos del negocio.

Además, se debe proporcionar un listado de las principales compras y ventas de equipos de capital, así como saldos impagos y compromisos de compra abiertos para cualquier equipo de capital. Cualquier vehículo propiedad de la empresa debe incluirse en esta lista.

Información de proveedores.

El comprador necesita conocer detalladamente a los proveedores de la empresa, así como sus prácticas de compras. La información requerida incluye un listado de los principales proveedores y el volumen de compras realizado a cada uno de ellos en la moneda local correspondiente. También se debe proporcionar un listado de órdenes de compra abiertas y los contratos establecidos con los proveedores. Además, un resumen de las políticas de compra de la empresa.

Puede que el comprador desee contactar a algunos proveedores, pero conviene esperar hasta el final del proceso de diligencia antes de que el vendedor otorgue esta solicitud, asegurando un flujo de información adecuado.

Propiedad intelectual.

La propiedad intelectual es un aspecto importante que no debe pasarse por alto. Los activos intangibles, como patentes, solicitudes de patentes, marcas comerciales, nombres comerciales, derechos de autor y registros de nombres de dominio en Internet, pueden ser de gran valor para la empresa. Por lo tanto, es importante proporcionar un listado de todos estos activos y su estado actual.

Recursos humanos.

Uno de los activos más valiosos de una empresa son sus empleados. Es esencial que el comprador comprenda cómo la empresa contrata, remunera, y retiene a sus empleados. Se debe obtener información detallada sobre las políticas de recursos humanos, beneficios, estructura salarial y cualquier asunto relevante relacionado con el personal.

Deuda y transacciones financieras.

El comprador debe entender completamente las transacciones financieras del vendedor. Esto incluye conocer si existen problemas ocultos o imprevistos con acreedores y entender la capacidad de la empresa para obtener financiamiento. La información requerida comprende un listado de acuerdos de préstamos o créditos, cartas de crédito o cualquier acuerdo en el que otra empresa tenga un reclamo sobre los activos del vendedor.

Consideraciones ambientales.

Las preocupaciones ambientales son una parte cada vez más relevante en la diligencia debida. Aunque una empresa de servicios empresariales rara vez tendría un problema ambiental, proporcionar cualquier aviso, queja, demanda u otros documentos similares enviados, recibidos o presentados a la empresa por organismo regulador local o estatal. En el proceso de evaluación se deben considerar estas consideraciones ambientales. Estamos sujetos nuevamente a la categoría de la industria de la empresa ya que si tenemos la intención de manejar materia prima delicada de uso regulatorio debemos estar al margen de estas consideraciones.

Impuestos.

Los impuestos son una preocupación primordial para el comprador. Esto abarca desde impuestos sobre la renta hasta impuestos sobre nóminas entre otros. Se requieren declaraciones de impuestos federales, presentaciones de impuesto sobre nómina y cualquier presentación relacionada con impuestos incluyendo sobre bienes raíces y propiedad.

Información de contratos.

Los contratos, con obligaciones escritas y verbales de la empresa, son importantes para cualquier comprador. Por tanto, cualquier contrato existente debe incluirse en la información solicitada.

Seguros.

La gestión de riesgos y los seguros son un factor crucial para cualquier comprador. Comprender los costos de los seguros del negocio del vendedor es importante, pero también es esencial comprender los riesgos asociados con el negocio. La información de seguros puede abarcar pólizas en general, propiedad personal e inmobiliaria, responsabilidad de productos, errores y omisiones, directores y ejecutivos, así como compensación laboral.

Historial de litigios.

Comprender el historial de litigios del vendedor, tanto como demandante como demandado, es otra área que muchas veces se olvida y es importante para cualquier comprador. Por lo tanto, se debe incluir cualquier información sobre litigios, arbitrajes y otros procedimientos en los que la empresa sea parte.

Todos los mencionados son factores relevantes tanto como para la valuación de la empresa como para el due diligence entre otros, son casos particulares según la entidad y en el proceso de crecimiento en la que se encuentra tanto como de la industria.

Cuentas por cobrar, cuentas por pagar.

En el due diligence se deben de limpiar las cuentas que no se han depurado conforme a la política de la entidad, es decir las que por ejemplo puedan rebasar más de 120 días sin ser depuradas y se siguen manteniendo en la contabilidad como una cuenta por cobrar a pesar de haber cerrado años anteriores los libros contables, muchas veces pasa que no se dan cuenta los auxiliares y dejan “vivas” esas partidas y se siguen reflejando hasta 5 años posteriores, se deben de mandar a cuentas incobrables y ajustarlo como un gasto en el estado de resultados.

2.6. Métodos aplicados a la valuación de empresas.

En el mundo de los negocios, due diligence, fusiones y adquisiciones, existen varios tipos de métodos para la valuación de empresas, explicare brevemente los más importantes con sus características particulares y lo que se debe de considerar. Debemos entender que, dependiendo de la entidad, tipo de industria, etapa de crecimiento o vida del negocio también llegan a influir demasiado, debemos de conocer a profundidad la entidad a la que le vamos a aplicar el método ya que esto es lo que nos va a llevar de la mano hasta determinar el valor de la empresa y ponerle un precio en el mercado para que los compradores se animen a interactuar con la compraventa. Se explicarán los métodos más comunes de manera resumida.

Los métodos de valoración de empresas se pueden clasificar en seis grupos .

PRINCIPALES MÉTODOS DE VALORACIÓN					
BALANCE	CUENTA DE RESULTADOS	MIXTOS (GOODWILL)	DESCUENTO DE FLUJOS	CREACIÓN DE VALOR	OPCIONES
Valor contable	Múltiplos de:	Clásico	Flujo para la deuda	EVA	Black y Scholes
Valor contable ajustado	Beneficio: PER	Unión de expertos	Flujo para acciones	Beneficio económico	Opción de invertir
Valor de liquidación	Ventas	contables europeos	Dividendos	Cash value added	Ampliar el proyecto
Valor sustancial	EBITDA	Renta abreviada	APV	CFROI	Aplazar la inversión
Activo neto real	Otros múltiplos	Otros	Free cash flow		Usos alternativos

Fuente: Fernández (2019).

Los más utilizados en la práctica en las grandes consultoras son:

1. Método de valor de liquidación.
2. Múltiplos de EBITDA.
3. Descuento de flujos de efectivo.

Omitiré los otros métodos por cuestiones prácticas ya que son demasiados los que se pueden llevar a cabo.

Cabe destacar que los conceptos en la mayoría de las fórmulas de valuación independiente como se vaya a realizar utilizan algunas características importantes como lo es el WACC, beta, EBITDA, entre otros.

La valoración de una empresa puede variar para diferentes compradores debido a factores adicionales, como proyecciones sobre la evolución del mercado y del negocio, diversas estrategias comerciales, situaciones económicas o branding de la marca.

2.6.1. Valor de liquidación.

El valor de liquidación de una empresa es el dinero que se obtendría si se venden todos sus activos y se pagan todas sus deudas. Para calcular este valor, se resta el costo de cerrar el negocio de lo que la empresa posee (su patrimonio neto ajustado).

Fórmula financiera para el valor de liquidación:

$$\text{Valor de Liquidación} = \text{Patrimonio Neto Ajustado} - \text{Costos de Liquidación del Negocio}$$

(El patrimonio neto ajustado es una medida financiera que representa el valor total de los activos de la empresa después de restar todas sus deudas y obligaciones financieras. Los costos de liquidación del negocio son los gastos asociados con el cierre y liquidación de la empresa. Estos costos incluyen, por ejemplo, los gastos legales, los gastos de despidos de empleados, los costos de venta de activos, los gastos administrativos y cualquier otro costo necesario para llevar a cabo el proceso de liquidación)

Este valor de liquidación es relevante en situaciones específicas, como cuando alguien quiere comprar la empresa solo para cerrarla y vender sus activos. Sin embargo, es importante destacar que el valor real de la empresa suele ser mayor si se considera su funcionamiento continuo en el mercado, ya que en esa situación los activos podrían valer más en conjunto que si se vendieran por separado en una liquidación.

2.6.2. Veces EBITDA

Para utilizar este método, primero se debe identificar un conjunto de empresas comparables en la misma industria que la empresa que se está valorando. Luego, se debe calcular el múltiplo de valoración promedio de estas empresas comparables. Este múltiplo se calcula dividiendo el valor de mercado de la empresa (capitalización bursátil) por su EBITDA. Una vez que se ha determinado el múltiplo de valoración promedio de la industria, se puede aplicar este múltiplo al EBITDA de la empresa que se está valorando para obtener una estimación del valor de mercado de la empresa. Por ejemplo, si el múltiplo de valoración promedio de la industria es de 8 veces el EBITDA y la empresa que se está valorando tiene un EBITDA de \$10 millones, entonces su valor de mercado estimado sería de \$80 millones.

Aquí lo interesante es conseguir la información relacionada con la entidad que la estamos llevando a cabo debido ya que no existe de manera pública la mayoría de las veces. Podemos llegar a utilizar herramientas como lo son Economatica, Bloomberg, Capital IQ, Morgana, entre otros.

La capitalización de mercado representa el valor total de todas las acciones de una empresa en el mercado de valores. Es la multiplicación del precio actual de una acción por el número total de acciones en circulación. Es decir, el valor de la empresa. El EBITDA, como mencioné antes, es una medida financiera que evalúa el beneficio operativo antes de considerar los efectos de intereses, impuestos, depreciación y amortización.

Para hacerlo nosotros mismos y saber si está en un rango eficiente sería con lo siguiente:

Valor de la Empresa (EV) bajo NIF mexicanas:

Valor razonable de la deuda con costo: El valor justo en el mercado de la deuda con costo financiero como préstamos, bonos, etc.

Capital contable: Es el valor contable del capital social de la empresa que aparece en el estado de situación financiera. Incluye capital social, primas en emisión de acciones, utilidades acumuladas, etc.

Efectivo y equivalentes de efectivo: Dinero en caja y bancos más inversiones de rápida liquidación.

Pasivos sin costo: Son los pasivos a corto plazo sin costo financiero como proveedores o impuestos por pagar.

Entonces la fórmula completa sería:

$$EV = \text{Valor razonable de la deuda con costo} + \text{Capital contable} - \text{Efectivo y equivalentes} + \text{Pasivos sin costo}$$

Para industrias se utilizan principalmente los siguientes métodos o múltiplos más usados.

Múltiplos más utilizados en distintos sectores

Sector	Subsector	Múltiplos más utilizados
Automóvil	Fabricantes	P/S
	Componentes	P/CE relativo y P/S
Bancos		P/BV
Materiales	Papel	P/BV
	Químico	EV/EBITDA, EV/S, P/CE
	Metales y minería	P/CFac y EV/EBITDA
Construcción		P/CFac, EV/FCF, PER y EV/EBITDA
Servicios		EV/EBITDA, ROCE, P/LFCF, PER y PER to growth
Bienes de equipo	Ingeniería	PER, EV/EBITDA y EV/S
	Defensa	PER, EV/EBITDA y EV/S
Alimentación y tabaco	Productores de alimentos	EV/EBITDA y EV/CE
	Pubs y cervecerías	ROCE, PER to growth y PER relativo
	Bebidas alcohólicas	EV/EBITDA
	Tabaco	ROCE
Sanidad		PER, PER relativo al S&P y EV/EBITDA
Seguros		P/AV
Ocio		EV/EBITDA
Media		PER relativo, EV/EBITDA y DCF
Gas y Petróleo	Integrado	PER y EV/CE
Inmobiliarias		P/FAD, EV/EBITDA y P/NAV
Minoristas y bienes de consumo	Ropa	PER relativo al mercado y al sector y EV/EBITDA
	Comida	PER relativo
	Bienes de lujo	PER, PER to growth, EV/S y EV/E to EBITDA growth
Tecnología	Software, equipo, semiconductores	PER y PER relativo
Telecomunicaciones		EV/E to EBITDA growth, EV/S y P/cliente
Transporte	Aéreo	EV/EBITDA
	Viajeros por carretera	P/S
Utilities		PER y P/CE

Fernández (2019)

2.6.3. Métodos basados en el descuento de flujos (cash flows)

Tenemos que comprender que existen varios caminos para poder valuar una entidad a través de los siguientes flujos

FCF (Free Cash Flow): Es el flujo de caja disponible para los proveedores de capital después de impuestos, inversiones en activos y capital de trabajo. No especifica si es solo para accionistas o también para acreedores.

FCFF (Free Cash Flow to the Firm): Es específicamente el flujo de caja disponible para todos los proveedores de capital - acreedores y accionistas.

La diferencia clave es que el FCF no distingue entre capital de deuda y capital accionario, mientras que el FCFF se enfoca en el flujo total disponible para todo el capital invertido en la firma.

Flujo de Caja Libre para las Acciones (FCFE): Se proyectan los flujos disponibles para los accionistas después de cubrir la deuda. Se descuentan al costo de capital accionario para valorar solo el equity.

Valor Presente Ajustado (APV): Se proyectan los FCFF sin apalancamiento, se descuentan al costo de capital propio y se le suma el VPN de los beneficios fiscales de la deuda.

Modelo de Descuento de Dividendos (DDM): Se proyectan los dividendos futuros para los accionistas, se descuentan al costo de capital accionario y se obtiene el valor de las acciones.

Flujo de Caja para la Deuda (DCF): Se proyectan los flujos disponibles para pagar la deuda, se descuentan a la tasa de interés de la deuda y se valúa solo el valor de la deuda.

Método (inglés)	Abreviatura	Método (español)
Debt cash flow	DCF	Flujo de caja para la deuda
Equity cash flow	ECF	Flujo de caja para las acciones
Dividend discount model	DDM	Modelo de descuento de dividendos
Adjusted present value	APV	Valor presente ajustado

Free cash flow to firm	FCFF	Flujo de caja libre para la firma
Free cash flow to equity	FCFE	Flujo de caja libre para las acciones
Free cash flow	FCF	Flujo de caja libre

Elaboración propia.

En resumen, todos buscan hallar el valor presente de los flujos futuros asociados a la empresa, con distintas variantes.

Los cuales únicamente explicare flujo para deuda DCF y los free Cash Flow.

Los enfoques conceptualmente sólidos para valorar empresas con perspectivas de continuidad se basan en el descuento de flujos de efectivo. Estos métodos consideran a la empresa como una entidad que genera flujos de efectivo (tanto para acciones como para deuda), lo que permite valorar sus acciones y su deuda de manera similar a otros instrumentos financieros.

Los métodos de descuento de flujos se fundamentan en la elaboración detallada y precisa de pronósticos para cada período, abarcando todas las transacciones financieras relacionadas con la generación de flujos de efectivo derivados de las operaciones de la empresa. Estos pronósticos incluyen aspectos como ingresos por ventas, gastos de mano de obra, costos de materias primas, gastos administrativos, costos de ventas, entre otros, además de considerar el reembolso de créditos, entre otros elementos.

En la valoración basada en el descuento de flujos, se establece una tasa de descuento apropiada para cada tipo de flujo. La determinación de esta tasa de descuento es un aspecto crítico en el proceso. Se tiene en cuenta factores como el riesgo, las volatilidades históricas y, en la práctica, en ocasiones, la tasa de descuento mínima es determinada por las partes involucradas, como compradores o vendedores, quienes pueden requerir

una rentabilidad específica como criterio mínimo para invertir o vender, entre otros factores a considerar.

FCF

La utilidad de operación después de impuestos (NOPAT por sus siglas en inglés) representa las ganancias generadas por las operaciones centrales de la empresa después de restar los impuestos asociados a esas operaciones centrales.

El capital invertido representa el monto acumulado que el negocio ha invertido en sus operaciones centrales, principalmente en propiedad, planta y equipo y capital de trabajo.

La inversión neta es el incremento en el capital invertido de un año al siguiente:

$$\text{Inversión Neta} = \text{Capital Invertido } t - \text{Capital Invertido } t-1$$

Capital Invertido t = Capital invertido en el periodo actual

Capital Invertido $t-1$ = Capital invertido en el periodo anterior

El flujo de efectivo libre (FCF por sus siglas en inglés) es el flujo de efectivo generado por las operaciones centrales del negocio después de deducir las inversiones en nuevo capital:

$$\text{FCF} = \text{UODI} - \text{Inversión Neta}$$

Donde:

UODI = Utilidad de Operación Después de Impuestos

Mejor conocido como NOPAT

Depende del flujo que se esté utilizando es la tasa de descuento que vamos a ocupar ya que demasiada gente en el mundo de las finanzas nos llegamos a confundir porque varios libros lo denominan de diferente manera e incluso lo llegan a explicar de otra manera, estos son los principales que se utilizan para la valuación de PyMES, como se muestra a continuación:

Abreviación en inglés	Término Financiero en inglés	Término Financiero en español	Tasa de Descuento (Abreviación)	Modelo Asociado
FCFF	Free Cash Flow to the Firm	Flujo de Efectivo Libre para la Empresa	WACC (Weighted Average Cost of Capital)	Enterprise discounted cash flow
FCFE	Free Cash Flow to Equity	Flujo de Efectivo Libre para los Accionistas	Ke (Costo de Equity)	Adjusted present value

Elaboración propia.

2.6.3.1. Free Cash Flow to the Firm.

El FCFF una medida del flujo de efectivo disponible para los proveedores de capital de una empresa, incluyendo accionistas y acreedores. Es una medida importante en la valoración de empresas, ya que representa el flujo de efectivo que está disponible para distribuir a los proveedores de capital después de que se hayan pagado todos los gastos operativos y de capital.

El FCFF se calcula restando los gastos de capital y los impuestos sobre la renta del EBIT (ganancias antes de intereses e impuestos) y luego sumando los flujos de efectivo no operativos.

La fórmula para calcular el FCFF es la siguiente:

$$\text{FCFF} = \text{EBIT} \times (1 - t) + \text{Depreciación y Amortización} - \text{Gastos de Capital (CAPEX)} - \text{Cambio en el Capital de Trabajo}$$

Donde:

- EBIT es el beneficio antes de intereses e impuestos
- t es la tasa impositiva, que en México es del 30%
- Depreciación y Amortización son los gastos no monetarios asociados con la depreciación y la amortización de activos fijos y diferidos
- Gastos de Capital son los gastos en activos fijos y otros gastos de capital
- Cambio en el Capital de Trabajo es el cambio neto en los activos y pasivos circulantes de la empresa

Se utiliza en el modelo de descuento de flujo de efectivo (DCF) para calcular el valor presente de la empresa en su conjunto. En este enfoque, se descuentan los flujos de efectivo futuros (FCFF) a una tasa adecuada para determinar el valor actual de la empresa.

2.6.3.2. Free Cash Flow to Equity.

Es una medida del flujo de efectivo disponible para los accionistas de una empresa después de que se hayan pagado todos los gastos operativos y de capital, se hayan cumplido todas las obligaciones de deuda.

Representa el flujo de efectivo que está disponible para distribuir a los accionistas después de que se hayan pagado todos los gastos operativos y de capital y se hayan cumplido todas las obligaciones de deuda.

$$\text{FCFE} = \text{FCFF} - \text{Intereses} (1 - t) + \text{Endeudamiento neto}$$

Donde:

- FCFF es el Free Cash Flow to the Firm, que representa el flujo de efectivo disponible para todos los proveedores de capital de la empresa.
- Intereses $(1 - t)$ representa el beneficio después de impuestos de los intereses, donde "t" es la tasa impositiva.
- Endeudamiento neto representa los flujos de deuda de la empresa.

Se utiliza en el modelo de descuento de flujo de efectivo para los accionistas (DCF para accionistas) para calcular el valor presente de las acciones de la empresa. En este enfoque, se descuentan los flujos de efectivo futuros disponibles para los accionistas (FCFE) a una tasa adecuada para determinar el valor actual de las acciones.

El FCFF se utiliza para determinar el valor de la empresa como un todo, mientras que el FCFE se utiliza para determinar el valor de los accionistas de la empresa.

El FCFF se utiliza en el modelo de descuento de flujo de efectivo (DCF) para determinar el valor presente de la empresa, mientras que el FCFE se utiliza en el modelo de descuento de flujo de efectivo para los accionistas (DCF para accionistas) para

determinar el valor presente de los accionistas de la empresa. En resumen, la principal diferencia entre FCFF y FCFE es a quién se destina el flujo de efectivo disponible. El FCFF representa el flujo de efectivo disponible para todos los proveedores de capital de una empresa, mientras que el FCFE representa el flujo de efectivo disponible solo para los accionistas de la empresa.

2.7. La situación en México y LATAM.

Según datos de S&P Global, en 2022 Brasil ha sido históricamente el país más atractivo para las fusiones, adquisiciones y alianzas en América Latina debido a su tamaño de mercado, estabilidad económica, riqueza en recursos naturales y ubicación estratégica. Durante ese año, se llevaron a cabo 390 operaciones de M&A en Brasil, superando significativamente a México y Colombia, que registraron 104 y 66 operaciones respectivamente, y a otros países de la región con menos transacciones.

Sin embargo, un estudio reciente sugiere que podría estar ocurriendo un cambio en esta dinámica. Un 79% de las empresas e inversionistas consideran a México como un lugar atractivo para hacer negocios, mientras que un 69% piensa lo mismo de Brasil. Esto indica que México está ganando interés y se está posicionando como un destino cada vez más atractivo para las inversiones y oportunidades comerciales en la región.

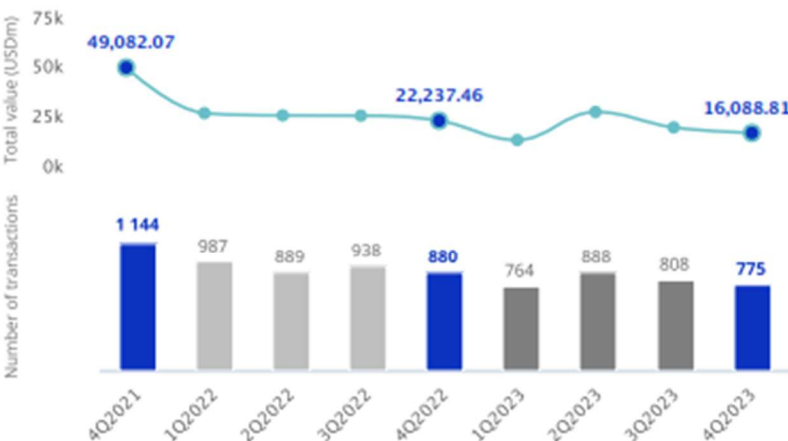
OVERVIEW (M&A, PRIVATE EQUITY, VENTURE CAPITAL AND ASSET ACQUISITIONS)

TOTAL TRANSACTION VOLUME AND AGGREGATE VALUE

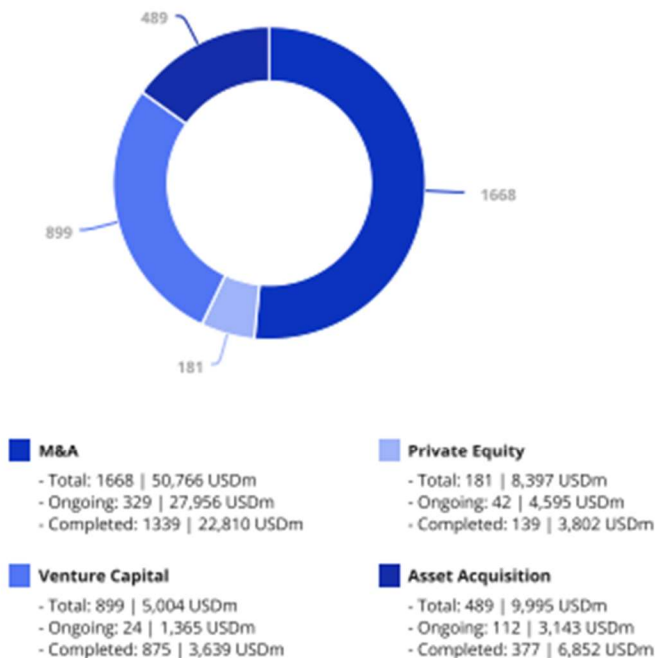
2023

Total aggregate value (USDm):	74,120	▼ -24.37%
Number of transactions:	3,235	▼ -12.43%
Completed:	2,728 (84%)	
Disclosed value:	1,364 (42%)	

DEAL FLOW SINCE 2021



Number of Transactions by Type



Last Four Years (Jan-Dec)



▲ ▼ % All the percentages represent a variation relative to the same period the previous year.

■ Total aggregate value (USDm) ■ Number of transactions

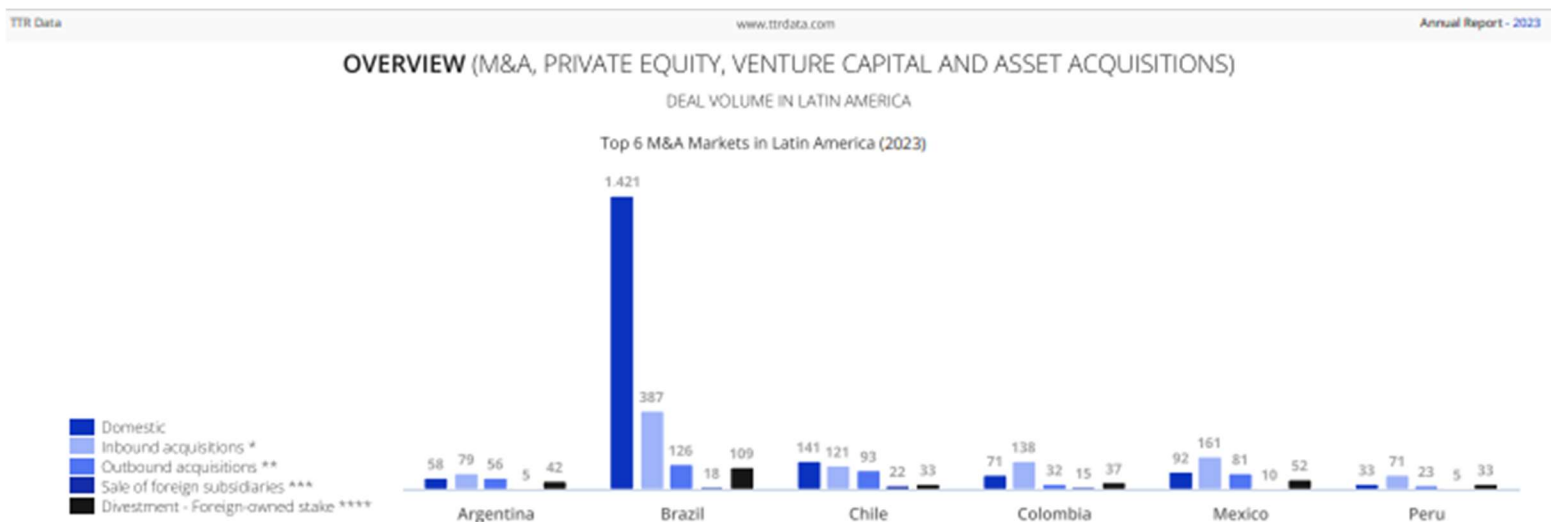
Vemos el análisis de los deals realizados en LATAM, el mercado de fusiones y adquisiciones (M&A) en Latinoamérica ha experimentado un comportamiento mixto durante el período 2021-2023. Si bien se observa una recuperación en los últimos trimestres, aún no se alcanzan los niveles de actividad del 2021.

Metodología:

Para realizar un análisis financiero profundo, se ha utilizado la información proporcionada sobre el número de transacciones y valor total (USD millones) de fusiones y adquisiciones en Latinoamérica desde el 4T 2021 hasta el 4T 2023.

- Tendencia general: Se observa una recuperación en el flujo de acuerdos en los últimos trimestres, luego de una caída en el 4T 2021 (-41%) y 1T 2022 (-6%).
- Mayor actividad en 2021: El año 2021 tuvo el mayor número de transacciones (181) y el valor total más alto (USD 49,082 millones).
- Fluctuaciones trimestrales: El flujo de transacciones ha fluctuado trimestralmente, con un pico en el 2T 2021 (899 transacciones) y una caída hasta el 1T 2023 (764 transacciones).

Análisis Financiero del Mercado de Fusiones y Adquisiciones de Latinoamérica (2023)

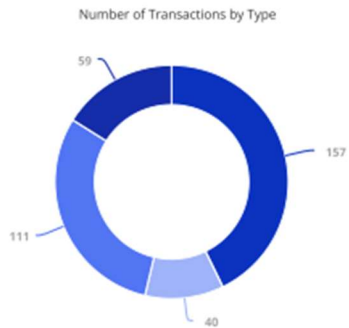


OVERVIEW (M&A, PRIVATE EQUITY, VENTURE CAPITAL AND ASSET ACQUISITIONS)

TOTAL TRANSACTION VOLUME AND AGGREGATE VALUE

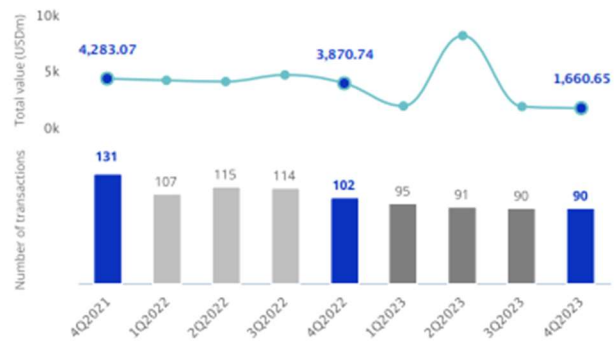
2023

Total aggregate value (USDm):	13,416	▼ -19.35%
Number of transactions:	366	▼ -16.44%
Completed:	322 (88%)	
Disclosed value:	151 (41%)	

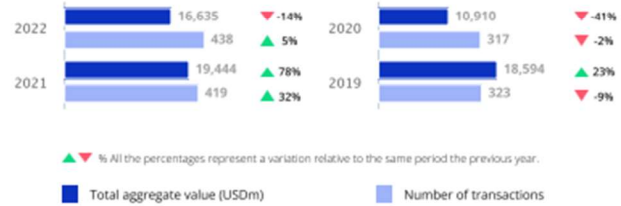


M&A - Total: 157 10,139 USDm - Ongoing: 29 8,346 USDm - Completed: 128 1,792 USDm	Private Equity - Total: 40 425 USDm - Ongoing: 6 0 USDm - Completed: 34 425 USDm
Venture Capital - Total: 111 777 USDm - Ongoing: 5 7 USDm - Completed: 106 770 USDm	Asset Acquisition - Total: 59 2,118 USDm - Ongoing: 4 8 USDm - Completed: 55 2,110 USDm

DEAL FLOW SINCE 2021



Last Four Years (Jan-Dec)



Inbound acquisitions **
Ranking per Country ****

BIDDER COUNTRY	No.	Total value (USDm)
United States	88	1,118.55
Spain	21	169.14
United Kingdom	13	69.65
Chile	9	13.35
France	8	11.00
Brazil	6	109.00
Colombia	6	13.65
Peru	5	44.80
Canada	5	ND - Not-disclosed
Switzerland	4	52.15

CROSS-BORDER DEALS *
2023

Outbound acquisitions ***
Ranking per Country ****

TARGET COUNTRY	No.	Total value (USDm)
Spain	19	625.25
United States	19	194.00
Colombia	16	11.60
Brazil	7	17.97
Chile	6	12.95
Uruguay	3	18.00
Peru	3	1.68
Canada	2	ND - Not-disclosed
France	1	5.47
Romania	1	ND - Not-disclosed

Países: Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México y Perú.

Actividad Total de M&A: Representa el número total de transacciones de fusiones y adquisiciones en cada país.

Desglose por Tipo de Transacción:

Domésticas. Adquisiciones de empresas nacionales por otras empresas del mismo país.

*Adquisiciones Inbound: Adquisiciones de empresas nacionales por empresas extranjeras.

Adquisiciones Outbound: Adquisiciones de empresas extranjeras por empresas nacionales.

Venta de Subsidiarias Extranjeras*: Ventas de filiales extranjeras por parte de empresas nacionales (el dato sugiere ausencia en esta categoría).

Desinversión - Participación Extranjera**: Ventas de participaciones accionarias en empresas nacionales por parte de empresas extranjeras (el dato sugiere ausencia para algunos países).

Análisis:

Brasil lidera claramente en términos de actividad total de M&A.

Las adquisiciones inbound son un factor significativo en la mayoría de los países, lo que indica el interés de los inversores extranjeros en la región.

Las adquisiciones outbound por parte de empresas latinoamericanas parecen ser menos frecuentes en comparación con las inbound.

Los datos sugieren una actividad mínima en venta de subsidiarias extranjeras y desinversión de participaciones extranjeras.

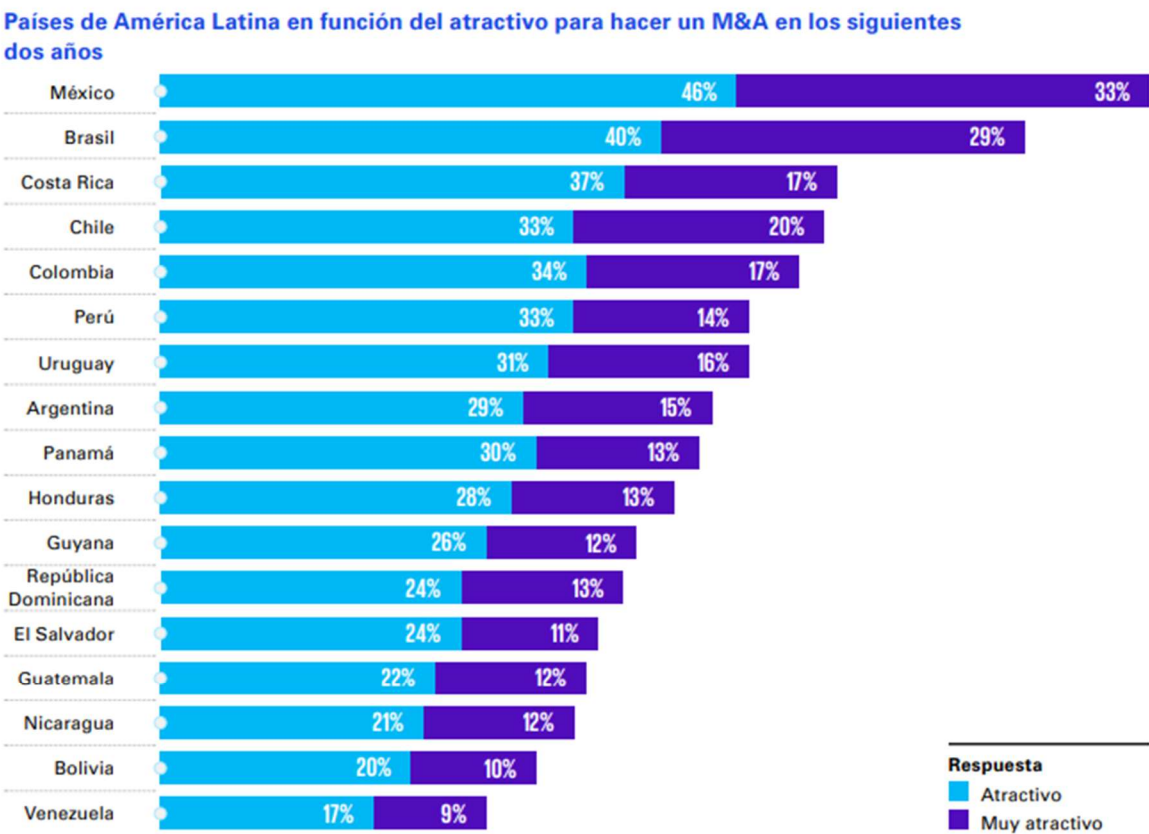
Consideraciones Adicionales:

La estabilidad política y económica puede afectar significativamente la actividad de M&A en un país.

Un sistema financiero y marco regulatorio desarrollados pueden hacer que un mercado sea más atractivo para las fusiones y adquisiciones.

Si bien Brasil se destaca como líder en actividad de M&A, otros países latinoamericanos también están atrayendo inversiones a través de adquisiciones. Con un análisis más profundo, podemos obtener una mejor comprensión de los sectores específicos y las tendencias que impulsan la actividad de M&A en la región.

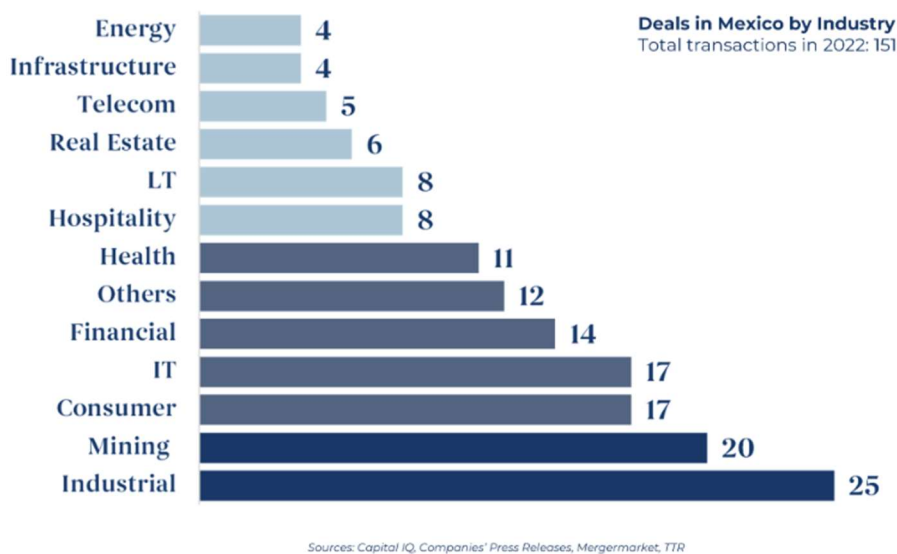
(Global Market S&P 2022).



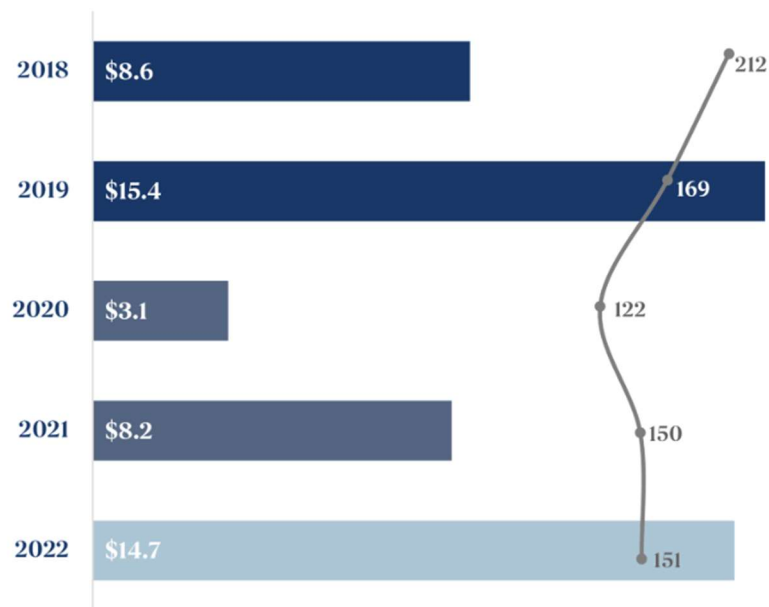
*Tendencias de negocios en América Latina, S&P Global Market Intelligence, 2022.

Durante el año 2022, el escenario de fusiones y adquisiciones en México mostró un dinamismo notable, con un total de 151 transacciones anunciadas y un valor combinado de 14.7 billones (imagen 2.7.a) de dólares. Este flujo de actividad resalta el atractivo del mercado mexicano y la confianza de los inversores en el potencial de crecimiento y rentabilidad que ofrece el país. (Capital IQ, 2022)

Dentro de los diferentes sectores económicos, el industrial se destacó como el más activo en términos de transacciones (imagen 2.7.b). Esta tendencia sugiere que las empresas en busca de oportunidades de expansión, diversificación o adquisición de nuevas capacidades encontraron en el sector industrial un terreno fértil para llevar a cabo sus estrategias de crecimiento.



(Imagen 2.7.a)



(Imagen 2.7.b)

2.8. PyMEs.

Las actividades comerciales en México desempeñan un papel de vital importancia en su economía, ya que representan más del 52% del Producto Interno Bruto (PIB) del país. Estas actividades se convierten en un motor clave que impulsa el crecimiento económico y el desarrollo sostenible.

De hecho, representan más del 70% de los puestos de trabajo en el país. Sin estas actividades, los niveles de desempleo se dispararían, lo que tendría un impacto significativo en la estabilidad económica y social de México.

El sector comercial abarca una amplia gama de industrias, desde el comercio minorista hasta la distribución, el transporte y la logística. Cada rama contribuye a la creación de empleo en el país. Los pequeños negocios y las empresas familiares desempeñan un

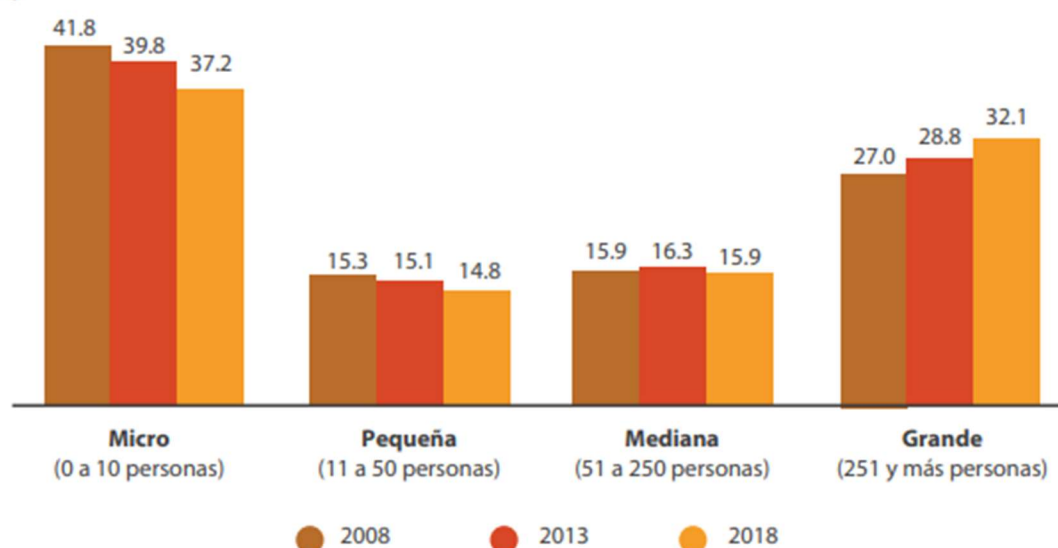
papel destacado, brindando oportunidades de empleo a nivel local y fortaleciendo la economía de las comunidades.

Además de ser generadoras de empleo, las actividades comerciales también fomentan la movilidad social y económica.

La relevancia de las actividades comerciales radica en su capacidad para generar empleo, fomentar la inversión y estimular la innovación. Al ser un componente tan significativo del PIB, su impacto se extiende a todos los sectores de la economía mexicana. Desde el comercio minorista hasta las exportaciones internacionales, estas actividades se entrelazan en una compleja red de interacciones que alimenta la dinámica económica.

Además de su contribución al PIB, las actividades comerciales también tienen un efecto multiplicador en otros sectores, como la industria manufacturera, el turismo y los servicios. El comercio promueve la producción local, facilita la adquisición de bienes y servicios y promueve la competitividad internacional de las empresas mexicanas.

Personal ocupado total según tamaño de personal ocupado
2008, 2013 y 2018
(porcentajes)

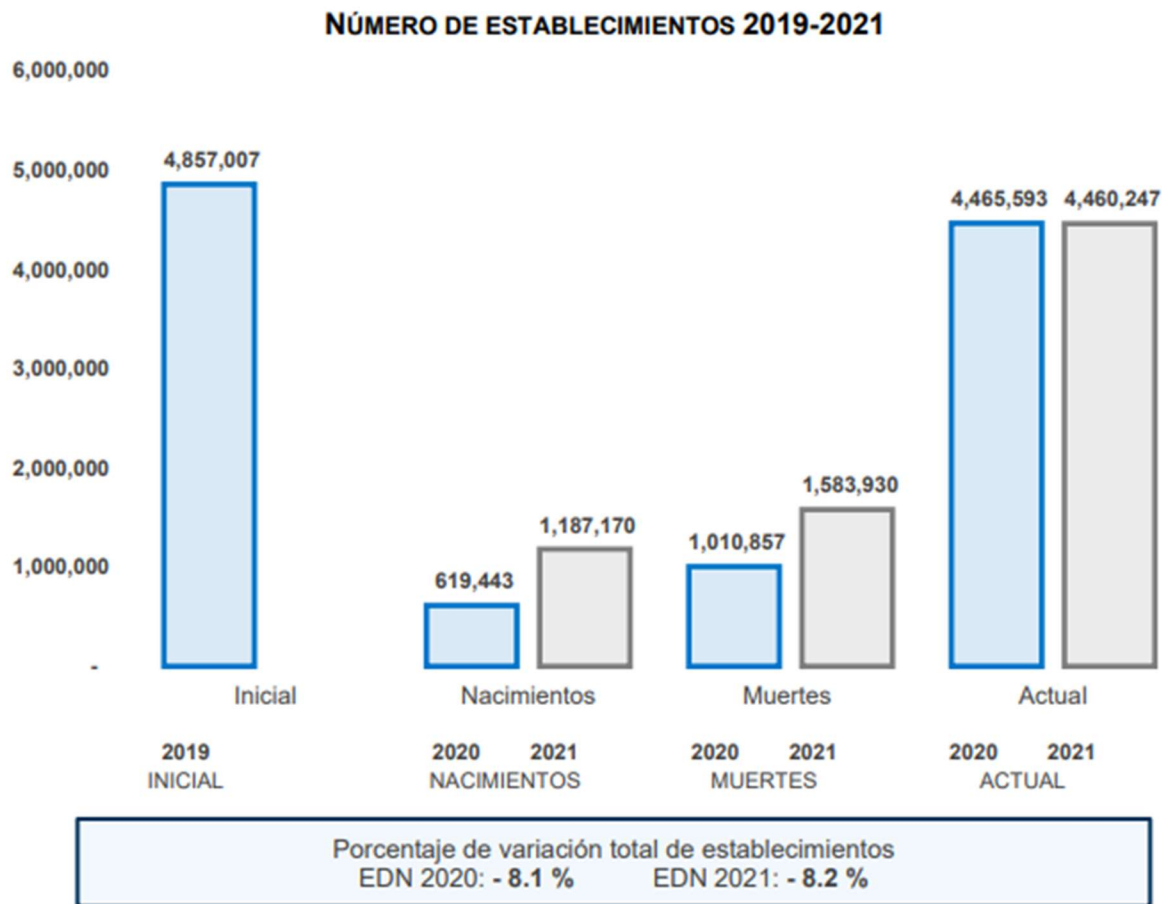


INEGI. Micro, pequeña, mediana y gran empresa. Estratificación de los establecimientos.
Censos Económicos 2019. 2020

“PYMES: Micro, pequeñas y medianas empresas, legalmente constituidas, con base en la estratificación establecida por la Secretaría, de común acuerdo con la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y publicada en el Diario Oficial de la Federación, partiendo de la siguiente:”

Estratificación por Número de Trabajadores			
Sector/Tamaño	Industria	Comercio	Servicios
Micro	0-10	0-10	0-10
Pequeña	11-50	11-30	11-50
Mediana	51-250	31-100	51-100

Ley Para El Desarrollo De La Competitividad De La Micro, Pequeña Y Mediana Empresa, Fecha De Consulta septiembre 2023.



Estudio sobre Demografía de los Negocios (EDN) 2021,
https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2022/EAP_Demog_MIPY_ME22.pdf

Tamaño	Sector	Rango de número de trabajadores	Rango de monto de ventas anuales (mdp)
Micro	Todas	Hasta 10	Hasta \$4
Pequeña	Comercio	Desde 11 hasta 30	Desde \$4.01 hasta \$100
	Industria y Servicios	Desde 11 hasta 50	Desde \$4.01 hasta \$100
Mediana	Comercio	Desde 31 hasta 100	Desde \$100.01 hasta \$250
	Servicios	Desde 51 hasta 100	
	Industria	Desde 51 hasta 250	Desde \$100.01 hasta \$250

Estudio sobre Demografía de los Negocios (EDN) 2022, https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2022/EAP_Demog_MIPY_ME22.pdf

En el rango de hasta 4 mdp, se encuentran las microempresas, las cuales desempeñan un papel significativo en la economía mexicana. Aunque su tamaño es relativamente pequeño, estas empresas representan una parte considerable del tejido empresarial y contribuyen al impulso económico al generar empleo y satisfacer necesidades locales. Sin embargo, debido a su limitado volumen de ventas, enfrentan desafíos en cuanto a su capacidad de inversión, acceso a financiamiento y competencia en el mercado.

Respecto a las ventas de 4.01 hasta 100 mdp abarca las pequeñas empresas. Estas empresas, tanto en el sector del comercio como en el de la industria y servicios, tienen un mayor alcance y capacidad económica. Contribuyen significativamente a la generación de empleo y al crecimiento económico en sus respectivos sectores. Sin embargo, para estas empresas también existen desafíos considerables, como la competencia en un entorno empresarial dinámico, la necesidad de invertir en tecnología

y la búsqueda de oportunidades para expandir sus mercados tanto a nivel nacional como internacional.

El último rango, desde 100.01 hasta 250 mdp, comprende a las medianas empresas. Tanto en el sector del comercio como en el de servicios e industria, estas empresas tienen un impacto considerable en la economía mexicana. Con un mayor volumen de ventas, contribuyen de manera significativa al Producto Interno Bruto (PIB) y generan empleo de calidad. No obstante, a medida que crecen en tamaño, también enfrentan desafíos adicionales, como la necesidad de mejorar la gestión empresarial, adaptarse a los cambios tecnológicos y enfrentar la competencia nacional e internacional.

2.8.1. Consideraciones relevantes para la valuación.

Con los supuestos anteriormente explicados y dando el contexto de la situación en el país tenemos que considerar puntos importantes para llevar a cabo un correcto due diligence y un análisis para la valuación de la empresa ya sea para su compra o venta.

Que la entidad de la que estemos hablando o vayamos a revisar este formalmente constituida en ante el Registro Público de Comercio (RPC) o ante el Registro Público de la Propiedad y el Comercio (RPPC), dependiendo del tipo de empresa y de la entidad federativa donde se establezca.

Que tengan la siguiente estructura formal, ya que los negocios caseros sin que estén correctamente constituidos no entrarían en el supuesto que se lleva manejando en toda la explicación de la lectura.

Elección de la estructura legal: Decidir el tipo de empresa que se desea constituir, como una Sociedad Anónima (S.A.), Sociedad de Responsabilidad Limitada (S. de R.L.), o Sociedad de Acciones Simplificada (S.A.S.), entre otras.

Búsqueda y reserva del nombre: Realizar una búsqueda para asegurarse de que el nombre deseado para la empresa esté disponible y luego realizar la reserva de este.

Elaboración del acta constitutiva: Este es un documento legal que establece los estatutos y reglas bajo las cuales operará la empresa. Debe ser elaborado ante un notario público.

Obtención del Registro Federal de Contribuyentes (RFC): Es necesario obtener el RFC de la empresa ante el Servicio de Administración Tributaria (SAT). Esto permite a la empresa cumplir con sus obligaciones fiscales.

Inscripción en el Registro Público de Comercio o Propiedad y Comercio: Dependiendo del tipo de empresa, se realiza la inscripción en el Registro Público de Comercio o Propiedad y Comercio correspondiente a la entidad donde se establecerá la empresa.

Trámite de licencias y permisos: Dependiendo del giro de la empresa, es posible que se requieran licencias o permisos adicionales para operar legalmente.

Alta en el IMSS: Si la empresa empleará trabajadores, deberá darse de alta ante el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) para cumplir con las obligaciones de seguridad social.

Entre otros, hablando del contexto nacional, una entidad con empleados, número de ingreso y que este formalmente constituido no tendría inconveniente para realizar sus valuaciones.

2.8.2. Dificultades para la valuación, mercado nacional vs internacional

En el ámbito multinacional-global, existen diversos métodos de valuación utilizados por entidades que cotizan en bolsas como NYSE, NASDAQ y LSE, las cuales son reconocidas por su magnitud y cuentan con un amplio personal, superando los 3000

empleados y generando ingresos incomparables respecto las empresas listadas en la Bolsa Mexicana de Valores.

Sin embargo, tras analizar el contexto de las PyMEs en México, resulta evidente que aplicar directamente estos métodos de valuación resultaría desapegado de la realidad. Aunque es posible llevar a cabo la valuación utilizando los métodos mencionados, no se considera la opción óptima debido a la falta de información comparable en el mercado de PyMEs, ya que los estados financieros de estas empresas no suelen ser públicos.

Es relevante resaltar que estas grandes entidades poseen sistemas internos de control altamente robustos y sofisticados. Para garantizar la integridad y precisión de sus estados financieros, cuentan con departamentos completos de auditoría interna que llevan a cabo revisiones formales de los controles financieros y contables. Esta rigurosa supervisión interna permite mantener un nivel óptimo de transparencia y confianza en su información financiera.

Adicionalmente, estas empresas se someten a un proceso de auditoría externa llevada a cabo por firmas de renombre, que certifican la veracidad y exactitud de sus registros contables. Estos auditores externos emiten informes independientes, proporcionando una garantía adicional a los inversionistas y partes interesadas sobre la calidad y confiabilidad de los estados financieros.

Una de las demostraciones más notables del compromiso con la calidad es la obtención de certificaciones como ISO. Esta norma internacional se enfoca en el sistema de gestión de calidad de la empresa y su capacidad para cumplir con los requisitos legales y reglamentarios, así como para satisfacer las necesidades y expectativas de sus clientes y otras partes interesadas. La obtención de esta certificación indica un alto grado de eficiencia operativa y compromiso con la mejora continua.

Cuentan con sistemas operativos complejos para llevar a cabo su contabilidad, manejo de almacén, registro de costos como lo son SAP, Oracle, manejan sus bases de datos y archivos en la nube teniendo servidores gigantes en IBM, cuentan con sus procesos mapeados, tienen documentados y actualizados sus manuales.

Sin embargo, es crucial señalar que los métodos de valuación utilizados por estas grandes empresas multinacionales no son directamente comparables o aplicables a las PyMEs en México. Las diferencias en tamaño, estructura, acceso a capital, alcance geográfico y grado de complejidad entre estas estas realidades empresariales hacen que la utilización de los mismos métodos resulte poco realista y desapegado de la realidad.

Las PyMEs, en su mayoría, carecen de los recursos y capacidades que caracterizan a las grandes empresas multinacionales. Sus estados financieros no son públicos, lo que dificulta la disponibilidad de información comparable para llevar a cabo una valuación precisa. Además, la falta de sistemas internos complejos de control y las diferencias en la presentación de la información financiera limitan la aplicabilidad directa de los métodos utilizados por las grandes entidades.

Por lo tanto, es imperativo que, al evaluar las PyMEs en México, se adopten enfoques de valuación específicos que consideren las particularidades y limitaciones propias de estas empresas. La adaptación y desarrollo de métodos de valuación más adecuados y realistas son esenciales para evaluar de manera justa y precisa el valor de las PyMEs en el mercado. Es crucial enfocarse en métricas y criterios que se ajusten al contexto de estas empresas para obtener resultados sólidos y confiables en el proceso de valuación.

La solución fácil y la que llevan a cabo las firmas medianas de consultoría para el mercado nacional es utilizar los métodos de valuación que vimos anteriormente en especial el free cash flow para quitarse de problemas de las decenas de métodos que existen.

Pero dada la complejidad y características únicas de las grandes empresas multinacionales, es fundamental considerar la adaptación de los métodos de valuación a las particularidades y limitaciones de las PyMEs en el contexto mexicano. Es necesario diseñar enfoques de valuación más adecuados y realistas que permitan una evaluación justa y precisa del valor de estas empresas en el mercado. El análisis exhaustivo de los datos financieros disponibles y la búsqueda de métricas comparables relevantes se vuelven fundamentales para lograr una valuación acertada en este entorno específico.

2.8.3. Error en la valuación de PyMEs

Explicare a continuación la justificación de que porque los métodos utilizados por las grandes entidades no es la mejor opción para llevar a cabo en el mercado nacional y en específico las PyMEs. Estas tienen deficiencias debido a situaciones que no son consideradas dentro de las fórmulas para la valuación de empresas.

1. Método CAPM

Es un indicador de valoración de activos que hace la relación entre el riesgo y la rentabilidad esperada.

Como vimos, es necesario determinar el valor de este indicador para la valuación de las empresas, naciendo de estos supuestos, que algunos autores lo consideran ridículos o absurdos por las siguientes variantes. Fernández (2015)

- A) Los inversores comparten expectativas uniformes, lo que significa que todos esperan lo mismo de las ganancias futuras de los activos, sus correlaciones y volatilidades.
- B) Los inversores pueden usar la tasa libre de riesgo (R_f) para invertir o pedir prestado.
- C) No se aplican cargos por transacciones.
- D) Los inversores evitan el riesgo.
- E) Todos los inversores tienen idéntico horizonte temporal.

William Sharpe (1964)

De acuerdo con el CAPM, la tasa de retorno requerida para las acciones (K_e), usada para descontar los flujos de efectivo esperados, debería ser uniforme para todos los

inversores. Esto se debe a que todos deberían utilizar la beta y la prima de riesgo del mercado, es decir, valores en los que todos coinciden o se espera que coincidan.

2. Betas de mercado

Cada acción está asociada con una beta que todos los inversores utilizan. Por lo tanto, es posible referirse a estas betas como "betas de mercado".

La Prima de Riesgo del Mercado (PRM) es un parámetro financiero ampliamente estudiado, pero también causa confusión debido a su variedad de significados:

PRM Histórica (PRMH): Diferencia entre el rendimiento histórico de un índice bursátil y el de inversiones en renta fija.

PRM Esperada (PRME): Valor esperado de la futura rentabilidad de acciones en comparación con la renta fija.

PRM Exigida (PRMX): Ganancia adicional que los inversores demandan al mercado bursátil sobre la inversión en renta fija segura. Usada para calcular la rentabilidad requerida de las acciones.

PRM Implícita (PRMI): La prima de riesgo del mercado deducida de los precios de mercado suponiendo que están correctos.

“Es imposible determinar “la” PRMX “del mercado” porque tal número no existe debido a las heterogéneas expectativas de los inversores. Para un inversor, la PRMX es la respuesta a la pregunta: ¿Qué rentabilidad adicional exijo a una inversión diversificada en acciones (un índice bursátil, por ejemplo) por encima de la que ofrece la renta fija? Es un parámetro crucial para toda empresa porque la respuesta a esta pregunta es una referencia clave para determinar la rentabilidad exigida a las acciones de la empresa (K_e) y la rentabilidad exigida a cualquier proyecto de inversión.”

Fernández (2015)

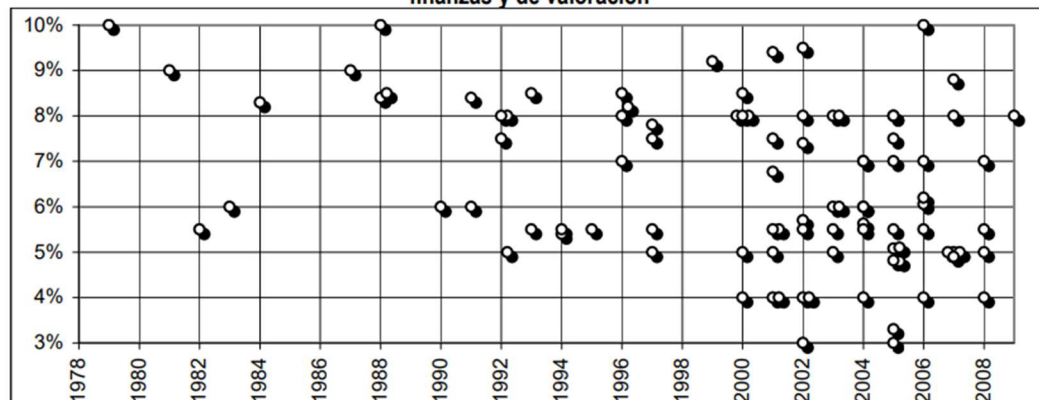
Durante las últimas dos décadas del siglo XX, las PRMX empleadas por analistas e inversores disminuyeron. En el período de 2003 a 2013, la mayoría de los bancos de inversión y expertos utilizaban primas de riesgo de mercado en Europa y Estados Unidos que oscilaban entre el 3,5% y el 5%.

Diferentes Primas de Riesgo del Mercado Históricas (PRMH) según distintos autores

		U.S. 1926-2005					Dimson et al. 1900-2005				
		Ibbotson	Shiller	WJ	Damodaran	Siegel	U.S.	Alemania	España	Promedio 17 países	El mundo sin U.S.
PRMH vs. T-Bonds	Geométrica	4,9%	5,5%	4,4%	5,1%	4,6%	4,5%	5,3%	2,3%	4,0%	4,1%
	Aritmética	6,5%	7,0%	5,8%	6,7%	6,1%	6,5%	8,4%	4,2%	6,1%	5,2%
PRMH vs. T-Bills	Geométrica	6,7%	6,0%	6,2%	6,3%	6,2%	5,5%	3,8%	3,4%	4,8%	4,2%
	Aritmética	8,5%	7,7%	7,9%	8,2%	8,2%	7,4%	9,1%	5,5%	7,1%	5,9%

Dimson, Marsh y Staunton (2007).

Evolución de la Prima de Riesgo del Mercado Exigida (PRMX) utilizada o recomendada en 100 libras de finanzas y de valoración



Prima de Riesgo del Mercado recomendada y utilizada en 100 libras. Fernández (2015)

Autor(es) del libro		Hipótesis	Periodo para PRMH	PRMX recomendada	PRMX utilizada	Páginas del libro
Brealey y Myers	2ª edición. 1984	PRMX=PRME=PRMH arit. vs. T-Bills	1926-81	8,3%	8,3%	119, 132.
	3ª edición. 1988	PRMX=PRME=PRMH arit. vs. T-Bills	1926-85	8,4%	8,4%	126, 139, 140, 185
	4ª edición. 1991	PRMX=PRME=PRMH arit. vs. T-Bills	1926-88	8,4%	8,4%	131, 194, 196
	5ª edición. 1996	PRMX=PRME=PRMH arit. vs. T-Bills	1926-95	8,4%	8,4%	180, 181, 218
	6ª edición. 2000	No tenemos una posición oficial		6,0 - 8,5%	8,0%	160, 195
	7ª edición. 2003	No tenemos una posición oficial		6,0 - 8,5%	8,0%	160, 195
Copeland, Koller y Murrin (McKinsey)	8ª edición. 2005 (con Allen)	No tenemos una posición oficial		5,0 - 8%	6-8,5%	75, 154, 178(8,5%); 222 (8%); 229 (6%)
	1ª edición. 1990	PRMX=PRME=PRMH geo. vs. T-Bonds	1926-88	5 - 6%	6%	193 (5-6%); 205 (6%); 196
	2ª ed. 1995	PRMX=PRME=PRMH geo. vs. T-Bonds	1926-92	5 - 6%	5,5%	268
	3ª ed. 2000	PRMX=PRME=PRMH arit. - 1,5-2%	1926-98	4,5 - 5%	5%	221 (4,5-5%); 231 (5%)
Damodaran	4ª ed. 2005. Goedhart, Koller & Wessels	PRMX=PRME=PRMH arit. - 1-2%	1903-2002	3,5 - 4,5%	4,8%	297 (PRMX=PRME); 298; 539 (4,8%); 303
	Damodaran on Valuation (1994) 1ª ed.	PRMX = PRME = PRMH geo. vs. T-Bonds	1926-90	5,5%	5,5%	22
	Investment Valuation (1996), 1ª ed.	PRMX = PRME = PRMH geo. vs. T-Bonds	1926-90	5,5%	5,5%	251
	Corporate Finance (1997) 1ª ed	PRMX = PRME = PRMH geo. vs. T-Bonds	1926-90	5,5%	5,5%	128
	The Dark Side of Valuation (2001a)	Promedio PRMI	1970-2000	4%	4%	67 (4%)
	Corporate Finance (2001b) 2ª ed	PRMX = PRME = PRMH geo. vs. T-Bonds		5,5%	5,5%	237, 339, 425 y 426
	Corporate Finance (2001c) 2ª intl ed	PRMX = PRME = PRMH geo. vs. T-Bonds - 0,88%	1926-98	5,5%	5,5%	192
	Investment Valuation (2002), 2ª ed.	PRMX = PRME = PRMH geo. vs. T-Bonds	1928-2000	5,51%	5,51%	170; 171; 174
	Applied Corporate Finance (2005)	PRMX = PRME = PRMH geo. vs. T-Bonds	1928-03	4,82%	4 - 6%	4% (355); 4,82% (349, 368, 562); 5,5% (271, 389, 401, 481); 6% (pages 335, 336), 41; 4% (160, 173, 189); 5% (341); 47
	Damodaran on Valuation (2006) 2ª ed.	PRMX = PRME = PRMH geo. vs. T-Bonds	1928-2004	4,84%	4%	41; 4% (160, 173, 189); 5% (341); 47
Bodie, Kane y Marcus	2ª edición. 1993	PRMX = PRME		6,5%	6,5%	549
	3ª edición. 1996	PRMX = PRME = PRMH arit. vs. T-Bills - 1%	1926-94	7,75%	7,75%	535
	5ª edición. 2002	PRMX = PRME		6,5%	6,5%	575
	6ª edición. 2003	PRMX = PRME = PRMH arit. vs. T-Bills	1926-2001		5%; 8%	8% (426,431); 5% (415); 157
Copeland y Weston	(1979)	PRMX = PRME			10%	321
	(1988)	PRMX = PRME			9,83%, 10%	204, 458, 531
	Weston y Copeland (1992) y Shastri (2005)	PRMX = PRME = PRMH arit. vs. T-Bonds	1963-02	6 - 8%	5%, 7,5%	5% (407, 944); 7,5% (610)
Van Horne	6ª edición. 1983	PRMX = PRME = PRMH			6,0%	215
	8ª edición. 1992	PRMX = PRME = PRMH		3 - 7%	5,0%	438

Autor(es) del libro		Hipótesis	Periodo para PRMH	PRMX recomendada	PRMX utilizada	Páginas del libro
Case Problems in Finance	Butters, Fruhan, Mullins y Piper (1981)	PRMX = PRME = PRMH geo. vs. T-Bonds + 4%	1926-74	9%	9%	150, 151
	Butters, Fruhan, Mullins y Piper (1987)	PRMX = PRME = PRMH geo. vs. T-Bonds + 4%	1926-74	9%	9%	330, 331
	Fruhan, Kester, Mason, Piper y Ruback (1992)	PRMX = PRME = PRMH (arit. vs. T-Bills)	1926-90	8,4%	8%	417, 418
	Kester, Ruback y Tufano (2005)	PRMX = PRME = PRMH (arit. vs. T-Bonds)	1926-95	7,4%	7%	443, 444
Ross, Westerfield y Jaffe	2ª edición. 1988	PRMX = PRME = PRMH arit. vs. T-Bills	1926-88	8,5%	8,5%	243-4, 287
	3ª edición. 1993	PRMX = PRME = PRMH arit. vs. T-Bills	1926-93	8,5%	8,5%	
	4ª edición. 1996	PRMX = PRME = PRMH arit. vs. T-Bills	1926-94	8,5%	8,5%	241, 280
	5ª edición. 1999	PRMX = PRME = PRMH arit. vs. T-Bills	1926-97	9,2%	9,2%	259, 261
	6ª edición. 2002	PRMX = PRME = PRMH arit. vs. T-Bills	1926-99	9,5%	9,5%	259, 274, 324
	7ª edición. 2005	PRMX = PRME = PRMH arit. vs. T-Bills	1926-02	8,4%	8%	259 (8,4%); 286 (8%)
	Ross, Westerfield y Jordan (2003a) 4ª edición.	PRMX = PRME = PRMH arit. vs. T-Bills	1926-01	8,8%	6-9%	6% (352); 7% (380); 8% (356, 367, 382); 9% (374)
Ross, Westerfield y Jordan (2003b) 6ª edición.		PRMX = PRME = PRMH arit. vs. T-Bills	1926-00	9,1%	6-10%	6% (517); 7% (449); 8% (445, 509, 520, 522); 8,6% (441) 9,1% (395, 504); 10% (521)
Bodie y Merton	(2000)	PRMX = A σ^2_M			8%	347
	y Cleeton (2009)				8%	369
Weston et al.	Weston & Brigham (1982), 6ª ed.			5-6%		393
	Weston, Chung y Siu (1997)			7,5%		
	Weston, Mitchell y Mulherin (2004)	PRMX = PRME = arit.PRMI vs. T-bonds	1926-2000	7,3%	7%	260
	Weaver, Weston y Weaver (2004)				5,63%	308, 309
	Weston, Weaver y Weaver (2004)	PRMX = PRME = arit.PRMI vs. T-bonds	1926-2000	7,3%	7%	153, 161
Penman	(2001) 1ª ed.	"Nadie sabe lo que es la prima de riesgo del mercado"			6%	76, 691
	(2003) 2ª ed.	"no tenemos un método apropiado para calcular la rentabilidad exigida"			6%	445, 443
Shapiro	Shapiro (1992)	Define PRMX correctamente			8%	482
	Shapiro (2005)	PRME < PRMH		4 - 6%		7,5% (151), 5% (160 y 187), 8% (169), 148
Jones	Jones, C. P. (1996)	PRMX = PRME = PRMH geo. vs. T-Bills	1926-93	5,3%	7%	154, 246 (7%)
	Jones, C. P. (2006)	PRMX = PRME = PRMH geo. vs. T-Bills	1920-04	6,06%	6,06%	160 (6,06%); 255 (6, 7%)
Otros	Stowe et al (2002)	PRMX = PRME = PRMH geo. vs. T-Bonds	1926-00	5,7%	5,7%	49
	Bruner (2004)	PRMX = PRME = PRMH geo. vs. T-Bonds	1926-2000	6%	6%	265, 269, 294
	Hawawini y Viallet (2002)	PRMX = PRME = PRMH geo. vs. T-Bonds	1926-99	6,2%	6,2%	328
	Stewart (1991)	PRMX = PRME = PRMH geo. vs. T-Bonds	1925-89	6%	6%	438, 442
	White (1994)	PRMX = PRME = PRMH geo. vs. T-Bonds	1926-88	5,4%	5,4%	225
	Pettit (2007)	PRMX = PRME = PRMH	1900-2003	5%	5%	9, 16
	Smart y Megginson (2008)	PRMX = PRME = PRMH (arit. vs. T-Bills)	1900-05	7,4%	6 - 7%	6% (201, 202, 236); 7% (245)
	Palepu y Healy (2007)	PRMX = PRME = PRMH			4,9%	331, 333, 334
	Feldman (2005)	PRMX = PRME = PRMH	1926-2001		7,4%	70

Autor(es) del libro	Hipótesis	Periodo para PRMH	PRMX recomendada	PRMX utilizada	Páginas del libro
Lopez y de Luna (2001)	PRMX = 0,5 to 0,6 R _F ; PRMI			3%-5,5%	16, 18, 19, 3,5% (22, 85); 3,45% (43); 3% (71); 4% (145); 5,5% (111)
Lopez y Garcia (2005)	PRMX = 0,7 R _F		4,2%	3%, 3,5%	36, 134, 194, 232
Fernández (2002)	"is impossible to determine the premium for the market as a whole"		4%		
Fernández (2001, 2004)	"different investors have different PRMXs"			4%	608, 623
Mascarenas (1993)	PRMX = PRME		5-6%		56
Mascarenas (2004)	PRMX = PRME = PRMH geo. vs.T-Bonds	1928-2001	5,17%	3,5%, 5,5%	3,5% (40, 165); 5,5% (40, 167)
Mascarenas (2005)	PRMX = PRME = PRMH geo. vs.T-Bonds	1928-2001	5,1%	5,1%, 5,5%	271, 273, 279, 316 (5,5%)
Guerard y Schwartz (2007)	PRMX = PRME = PRMH (arit. vs.T-Bills)	1926-93		8%, 8,8%	8% (235); 8,8% (188, 276, 456)
Butler (2000)	PRMX = PRME = PRMH (arit. vs.T-Bills)			8,5%	618
Moyer, McGuigan, y Kretlow (01)	PRMX = PRME = PRMH (arit. vs.T-Bills)	1926-98	9,4%	9,4%; 8%	202, 427
Hitchner (2006)	PRMX = PRME = PRMH (arit. vs.T-Bills)	1926-99	8,1%	7%, 5,5%	144, 248, 548
Kasper L. J. (1997)	PRMX = PRME = PRMH (arit. vs.T-Bills)	1954-1996	7,81%	7,81%	143
Martin y Petty (2000)	PRMX = PRME = PRMH (arit. vs.T-Bills)			8%	97
Marin y Rubio (2001)	PRMX = PRME = PRMH geo. vs.T-Bills	1963-1997	6,77%	6,77%	209, 300, 304,
Viebig, Varmaz, y Poddig (2008)	PRMX = PRME = PRMH geo. vs.T-Bills	1900-2005	5,5%	4 – 5,5%	7% (15); 4,82 (18); 5,5% (40); 4% (235)
Arzac (2005)	PRMX = PRMI		5,08%	5,08%	Exhibit 3.4
Tilman y Martin (2007)	Utilizado habitualmente en la práctica			5%	143
Kim y Kim (2006)	PRMX = PRME			10%	402, 420
Lumby y Jones (2003)	PRMX = PRME			5-7%	264 (6%), 267 (7%), 648 (5%)
Goetzmann y Ibbotson (2006)	PRMX = PRME			6,2%	7, 8, 269
Benninga y Sarig (1997)	PRMX = PRME			8%	242, 259, 266, 298, 365, 367
Estrada (2006)	PRMX = PRME. Define PRMX correctamente		5,5%	5,5%	75, 76, 176
Sanjurjo y Reinoso (2003)	PRMX = PRME = PRMH		5 – 8%	5%, 5,5%	69, 240, 311, 328, 387
Tham y Velez-Pareja (2004)	PRMX = PRME = PRMH			6-7,5%	314, 319
Ryan (2006)	PRMX = PRME = PRMH	1900-2001		3,5%	102, 314, 319
Pratt (2002)	PRMX = PRME = PRMH			7,4%, 8%	68, 74
Antill y Lee (2008)	PRMX = PRME = PRMH	1900-2005	3-4%	3,5 – 4%	34, 4% (202, 217, 288); 3,5% (45, 49, 51)
English (2001)	PRMX = 5% < PRMH			5%	228, 305
Pereiro (2002)	PRMX = PRME < PRMH		4%	4%	120
Siegel (2002)	PRMX = PRME < PRMH		2 – 3%		124.
Berk, DeMarzo, y Harford (2008)	PRME < PRMH			5%	
Adair (2005)	PRMX = PRME; PRMH geo.			3,3%-8,6%	169 (3,3%), 175 (6%), 179 (8,6%)
Evans y Bishop (2001)	PRMX = PRME = PRMH (arit. vs.T-Bonds)	1926-00	7,76%	7%, 7,5%	124, 135, 270
Rojo (2007)	PRMX = PRME = PRMH (arit.)		5%	5 – 11,71%	5% (122); 5,2% (130); 8,88% (132); 11,71% (153)
Black, Wright y Bachman (2000)	Promedio PRMH y encuestas			3,5%-4,8%	3,5% (57); 4-4,8%(304, 316)
Adsera y Vinolas (1997)			3 – 7%	5%, 4%	185, 188, 193, 249

Fernández (2015)

Entonces con lo anterior visto, nos damos cuenta de que no hay acuerdo general sobre el tamaño de la prima de riesgo ni sobre la metodología para su cálculo, lo cual complica más las cosas y únicamente tomaremos un promedio o estimación según nos convenga, que podemos hacerlo. Si las big 4 en sus departamentos de valuación de empresas o de finanzas corporativas las utilizan y cobran miles de dólares y con eso mismo pagan sus nóminas, entonces no tendremos alguna otra alternativa.

Las betas cambian u oscilan casi todo el tiempo, varían si:

Se utilizan diferentes índices bursátiles para consultar, varían si también utilizamos diferentes días en cuestión del mismo mes, varían también dependen de que periodo histórico se utilice, también de que rentabilidades se utilicen (rentabilidades diarias, semanales, mensuales).

Inclusive en las valuaciones a nivel nacional dentro de las grandes consultoras llegan a tener complicaciones para poder encontrar los indicadores más cercanos a la realidad con la finalidad de tener un valor esperado, ya que no hay información pública para poder encontrar en entidades que no cotizan en alguna bolsa a nivel nacional. Con esto se podría comparar de alguna manera más sencilla el valor de la empresa veces EBITDA, veces ingresos y tomar como sugerencia una medida o un factor promedio que se le aplicaría a nuestro modelo para entidades nacionales.

En donde aquí en México como lo vengo explicando la mayoría de los negocios son PYMES los cuales por experiencia propia como consultor no tienen sus procesos desarrollados, incumplen la normatividad contable en la mayoría de los casos, no reflejan con certeza ni exactitud la información financiera en los estados básicos, en las auditorías externas generalmente en el informe del auditor tenemos una opinión con salvedad.

De lo anterior surge la siguiente pregunta:

¿De verdad vamos a hacer una evaluación con flujos de efectivo proyectados sabiendo todo lo anterior, de tal manera que vamos a decir que vale esto la entidad y multiplicarlo por “n” en el caso de veces EBITDA porque eso es lo que se toma en cuenta en el mercado internacional de las valuaciones y que las compañías comparables que estamos usando son del extranjero y que cotizan en bolsa?

Debido a que estas entidades tienen órganos internos muy robustos y pasan por una serie de filtros y requisitos para estar enlistadas, cuentan con departamentos completos de contabilidad y finanzas, miles de inversionistas a veces, regulaciones de cualquier tipo y están en el ojo de la lupa público, siendo objetos de investigación o de ejemplos para miles de analistas.

Lo cual orillarnos a tomar en cuenta tanto los factores de nivel de veces el valor de la entidad es algo absurdo. Pero no tenemos otra alternativa.

De lo mencionado existe un concepto que en libros fundamentales y muy reconocidos llegan a hacer la omisión o tocan el punto de manera sumamente breve y sin profundizaren el tema, debido a que están dirigidos en su mayoría a mercado estadounidense y en entidades de gran tamaño, las cuales tienen más de 2000 empleados y cotizan en alguna bolsa.

Para nuestro entendimiento y supuesto del mercado mexicano estamos fuera de ese entorno, este concepto se conoce como marketability discount.

2.9. Marketability discount.

El concepto de "descuento por falta de negociabilidad" o marketability discount cobra especial relevancia en la valuación de empresas pequeñas y medianas en el caso de México debería ser así (PYMEs) ya que no cotizan en bolsa. A diferencia de las grandes empresas que se transan públicamente en los mercados accionarios, las PYMEs no están sujetas a las mismas exigencias regulatorias ni a un escrutinio detallado de su información por parte de inversionistas y analistas financieros.

Los cual es sumamente complicado realizar la bursatilización de una entidad en Estados Unidos, que entre los principales pasos serian:

- Registrarse en la Comisión de Bolsa y Valores de EE.UU. (SEC por sus siglas en inglés). Esto implica presentar información financiera auditada de la compañía.
- Presentar un documento S-1 de registro inicial ante la SEC, revelando detalles sobre el negocio, finanzas, riesgos, y el uso que se le dará a los fondos recaudados.
- Cumplir con las regulaciones contables y de reportes periódicos que exige la SEC a las empresas públicas.

- Contratar una banca de inversión que ayude en el proceso de salida a bolsa mediante una Oferta Pública Inicial (OPI o IPO).
- Seleccionar la bolsa de valores donde se registrarán y listarán las acciones de la empresa. Las principales son NYSE y Nasdaq.
- Cumplir con los requisitos financieros y regulatorios de la bolsa seleccionada en términos de número de acciones, capitalización de mercado, resultados financieros, etc.
- Llevar a cabo una ronda de financiamiento pre-IPO para tener un capital adecuado previo a la OPI.
- Realizar una salida a bolsa exitosa, con suficiente demanda de inversionistas interesados en comprar las nuevas acciones emitidas.

De manera muy resumida, el cual es un camino sumamente complejo, tardado y se necesita de un grupo muy robusto de expertos financieros y consultores detrás de todo lo que implica.

Como mencionamos anteriormente, se consultó y se hizo la investigación a fondo en los libros de:

Koller, T., Goedhart, M., & Wessels, D. (2020). Valuation: Measuring and managing the value of companies (7th ed.). John Wiley & Sons.

Koller, T., Goedhart, M., & Wessels, D. (2015). Valuation: Measuring and managing the value of companies (5th ed.). John Wiley & Sons.

Pinto, J. E., Henry, E., Robinson, T. R., & Stowe, J. D. (2010). Equity asset valuation (2nd ed.). CFA Institute.

Damodaran, A. (2012 A). The little book of valuation: How to value a company, pick a stock and profit. John Wiley & Sons.

Damodaran, A. (2012 B). Investment valuation: Tools and techniques for determining the value of any asset (3rd ed.). John Wiley & Sons.

Bates, J., & Holton, L. (2016). Business valuation for dummies. John Wiley & Sons.

Brealey, R. A., Myers, S. C., & Allen, F. (2020). Principles of corporate finance (13th ed.). McGraw-Hill Education.

Brealey, R. A., Myers, S. C., & Allen, F. (2020). Corporate finance (13th ed.). McGraw-Hill Education.

Estos libros son ampliamente utilizados como texto guía en las principales universidades y por firmas de consultoría líderes a nivel global. Su credibilidad se debe a que sus autores combinan una extensa experiencia como analistas, consultores y escritores expertos en valuación corporativa. Autores de la talla de Koller, Goedhart, Wessels, Damodaran, Pinto y otros son referentes obligados en la materia por su vasto conocimiento tanto académico como práctico en el campo de la valoración de empresas. Sus obras se han consolidado como lectura indispensable para todo aquel que desee adquirir una sólida base conceptual y metodológica en valuación.

A pesar de este vasto conocimiento solamente en el libro de Pinto, J. E., Henry, E., Robinson, T. R., & Stowe, J. D. (2010). Equity asset valuation (2nd ed.). CFA Institute. Le dedican 2 páginas literalmente a este concepto y no se explica de manera clara, inclusive ignoran la metodología, fórmula de cómo es que se lleva a cabo y porque se debe castigar una entidad cuando es privada debido a su falta de valor accionario para reflejar la relativa de liquidez en el mercado para esa participación.

El descuento por falta de liquidez se aplica en la valoración de intereses accionarios no controladores en empresas privadas.

También es importante que las variables clave que afectan la liquidez, que incluyen las perspectivas de liquidez, los acuerdos contractuales que afectan la liquidez, las restricciones a la transferibilidad, el grupo de posibles compradores, el riesgo o la

volatilidad, el tamaño y el momento de las distribuciones, la incertidumbre del valor y la concentración de propiedad.

De manera más entendible y breve se refiere a la reducción en el valor de una empresa debido a la falta de liquidez o capacidad de vender una participación en la empresa de forma rápida.

Esta falta de exigencias regulatorias (transparencia en los procesos contables, financieros) y operativos de las PYMEs genera una incertidumbre significativa para un posible comprador o inversionista, sobre si los estados financieros de la empresa reflejan o no su verdadero valor y situación económica.

Es común encontrar en las PYMEs estados financieros con salvedades en la opinión del auditor, políticas contables poco claras, mezcla de gastos personales y familiares, falta de normalización del EBITDA, entre muchas otras deficiencias que se traducen en una menor confiabilidad de la información para evaluar adecuadamente a la compañía.

Ante este contexto, surge la necesidad de aplicar un castigo o descuento (el marketability discount) que refleje el mayor riesgo y la falta de claridad en los procesos y valores de las PYMEs en comparación con empresas que cotizan en bolsa. Al no existir un escrutinio riguroso de su información financiera ni estar sujetas a regulaciones estrictas de reportes y controles por parte de autoridades como la SEC, se genera incertidumbre en los posibles compradores por no poder confiar plenamente en las cifras presentadas por la empresa.

El marketability discount busca precisamente castigar esta opacidad y hacer un ajuste ante el mayor riesgo de que los números de la PYME no representen su real valor de mercado. Permite aproximarse de mejor manera al precio justo que estaría dispuesto a pagar un inversionista bien informado, que descontaría un porcentaje por no tener claridad ni detalle sobre los procesos y normatividad detrás de los estados financieros de una empresa no listada.

En el caso de las pequeñas y medianas empresas mexicanas, la problemática de la falta de transparencia en la información financiera y valoración es aún más acentuada. Según datos de la CONDUSEF, más del 90% de las PYMEs en México no están bancarizadas ni tienen acceso a financiamiento de la banca formal. Esto se debe en buena medida a que no pueden demostrar su situación financiera real ante las instituciones crediticias.

Las PYMEs mexicanas tienen serias deficiencias en la aplicación de las NIFs y la elaboración de estados financieros confiables y auditados.

Un estudio del IMCP (2021) reveló que el 60% de las PYMEs presentan irregularidades en sus estados financieros y más del 30% ni siquiera elabora un estado de flujos de efectivo.

Ante este contexto, la aplicación de un marketability discount toma especial relevancia en la valuación de PYMEs mexicanas, para reflejar el enorme riesgo y la completa falta de fiabilidad de su información financiera. Al no poder confiar en sus estados financieros, se genera una gran incertidumbre para posibles inversionistas que desean adquirir o valorar una PYME, lo cual justifica la aplicación de un descuento importante por la falta de transparencia y normatividad en los procesos de valoración los cuales en los libros mencionados de los gurús de las finanzas hacen omisión.

2.9.1 Evidencia empírica:

Todo esto está relacionado con el riesgo. Las empresas que no tienen estados auditados o no cotizan en bolsa para los compradores de acciones pueden ser más riesgosas que las empresas que sí lo hacen, ya que hay menos información disponible sobre su situación financiera y operativa, además de no es confiable. Y por lo tanto tienen un riesgo mayor de liquidez, lo que se refiere al riesgo adicional que asumen los inversionistas al comprar valores o participaciones en una empresa que no cotiza en bolsa (es decir, que no es públicamente negociable).

El riesgo de liquidez implica que será más difícil para un inversionista vender su empresa

privada en comparación con una empresa pública que cotiza en bolsa. Esta falta de liquidez se debe a la ausencia de un mercado público activo donde se puedan comprar y vender fácilmente las acciones.

La comunidad de valuación en Estados Unidos a veces está de acuerdo en que es apropiado aplicar un descuento por falta de liquidez a una participación minoritaria en una empresa. Numerosos estudios y abundante evidencia empírica sustentan que las participaciones minoritarias están sujetas a descuentos por falta de liquidez.

Se pudo recopilar la información gracias a el libro de Financial Valuation Applications and Models, Wiley (2017) . James R. Hitchner. El cual es relativamente nuevo donde habla de manera extensa este término que como escribí anteriormente no abracan los gurús más famosos de finanzas en los libros mencionados.

1. John D. Emory realizó 11 estudios entre 1980 y 2000 analizando transacciones previas a OPIs para estimar descuentos por falta de liquidez.

En total analizó 593 transacciones en empresas “financieramente sólidas”.

El descuento promedio encontrado en todos los estudios fue 47% y la mediana 48%.

Los descuentos individuales por estudio variaron entre 42-60% como promedio

John D. Emory, “The Value of Marketability as Illustrated in Initial Public Offerings of Common Stock

2. El estudio de Emory sobre descuentos por falta de liquidez en transacciones previas a OPIs es uno de los análisis empíricos más completos en esta área. Provee evidencia sólida de la necesidad de aplicar dichos descuentos en la valuación de empresas privadas.

James R. Hitchner y Katherine E. Morris realizaron un análisis adicional de los datos de Emory para entender cómo varían los descuentos en función del tiempo previo a la OPI. Separaron las transacciones en el 5to, 4to y 3er mes antes de la OPI.

Sus hallazgos refuerzan las conclusiones de Emory. Muestran que los descuentos tienden a ser mayores para transacciones más distantes al evento de liquidez de la OPI. Esto es consistente con una prima por liquidez que se reduce conforme se acerca la salida a bolsa.

El estudio de Hitchner y Morris brinda mayor comprensión sobre el comportamiento de los descuentos por falta de liquidez antes de un evento de liquidez. Confirma la necesidad de aplicar dichos descuentos al valorar empresas privadas, especialmente con un horizonte de liquidez lejano.

Analizaron los datos de Emory separando transacciones en el 5to, 4to y 3er mes previo a la OPI.

Encontraron que los descuentos fueron mayores para transacciones más lejanas a la OPI:

5to mes: descuento promedio 54%, mediana 50%

4to mes: descuento promedio 51%, mediana 51%

3er mes: descuento promedio 43%, mediana 42%

John D. Emory, "The Value of Marketability as Illustrated in Initial Public Offerings of Common Stock

3. El estudio de Robert E. Moroney publicado en 1973 fue uno de los primeros análisis empíricos sobre descuentos por falta de liquidez en acciones de empresas privadas.

Moroney examinó 146 transacciones de compra de acciones restringidas por parte de compañías de inversión entre 1969 y 1973. Sus hallazgos proveen evidencia temprana de la necesidad de aplicar descuentos por falta de liquidez al valorar empresas privadas.

El estudio analizó los descuentos observados en las transacciones, así como las valuaciones preparadas por los directorios de las compañías inversionistas. Los resultados muestran la presencia de descuentos significativos, consistentes con estudios posteriores.

Descuento promedio: 35,6% Mediana: 33%

El 64% de las transacciones tuvieron un descuento de al menos 30%

El 40% tuvieron un descuento de al menos 40%

El 23% tuvieron un descuento de al menos 50%

Robert E. Moroney, "Most Courts Overvalue Closely Held Stocks," Taxes (March 1973): 144–156.

4. Resumen del estudio de Silber sobre descuentos por falta de liquidez:

Periodo del estudio: 2010-2014

Analizó transacciones de acciones restringidas de empresas que salieron a bolsa.

Encontró un descuento promedio de 33,75% en el precio de las acciones restringidas comparado con el precio luego de la OPI.

El descuento fue mayor para empresas pequeñas y en etapas tempranas.

Determining Discounts for Lack of Marketability, A Companion Guide to the FMV Restricted Stock Study, FMV Opinions, Inc. (2015 edition).

5. Pluris Valuation Advisors:

Período: 4/2005 – 12/2006

Analizaron transacciones de acciones restringidas en redes de intercambio de valores privados.

Encontraron un descuento promedio de 32,8% y una mediana de 34,6%.

El descuento fue mayor para empresas pequeñas y en etapas tempranas.

También hallaron que el descuento se reduce al acercarse eventos de liquidez.

Pluris Valuation Advisors White Paper Draft (January 22, 2007),

22–32 (www.plurisvaluation.com).

Por mencionar alguna evidencia empírica el cual los principales modelos de valuación no tienen contemplado o generalmente es realizado para entidades públicas, de tal manera que estos pioneros o puntas de lanza empezaron a realizar ajustes a la metodología antigua para poder implementarlo el cual no tiene más de 50 años que se aplica en Estados Unidos, aquí en México en la mayoría de los casos se llega a ignorar

de tal manera que nos quedamos con la valuación sin ajustar, es decir, no se castiga, realizando un descuento. Sin incluir a PYMEs las cuales cumplen con una serie de listados las cuales deben ser descontadas.

Y en lo académico la exposición a este descuento que es sumamente relevante. Los cuales se consultaron tres tesis de doctores y maestros de la Universidad Nacional Autónoma de México, en posgrado de finanzas referidos a el tema de valuación de empresas y sus metodologías no incluyen o abordan estos términos en la determinación de la valuación de la empresa debido a que sus muestras son de empresas de la Bolsa Mexicana de Valores que en algunos casos si podrían aplicar un descuento en la valuación de empresas.

- Siade, J. A. (2015). Análisis de los métodos de valuación de empresa y la relación de estos con la capacidad que las organizaciones tienen para generar valor económico (Tesis doctoral). Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México, México.
- Álvarez Torres, R. (2000). Valuación de empresas en México (Tesis de maestría). Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México, México.
- Saavedra García, L. (2002). La valuación de empresas, enfoques teóricos y aplicación de los modelos Black y Scholes, valor económico agregado y flujo de efectivo (Tesis doctoral). Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México, México.

En caso de que su muestra fuera con PyMES el valor final de las entidades valuadas nos daría un resultado totalmente diferente.

En las firmas grandes y medianas de consultoría para la valuación de empresas ignoran que hay detrás de la metodología para sus due diligence, simplemente y a veces de manera excepcional es llevado a cabo este descuento de manera general sin ningún argumento de cualquier tipo. Nada más es aplicado el famoso descuento al 20% por ser una empresa privada sin ninguna explicación o trasfondo.

3. Metodología, marketability discount.

El grado de control es un factor clave en la valoración de empresas. Cuando se adquieren suficientes acciones para controlar las decisiones, suele aplicarse una Prima de control que refleja el valor estratégico de dicho control. En cambio, una posición minoritaria sin control se penaliza con un Descuento por minoritario (DLC) que pone de manifiesto la incapacidad para dirigir la empresa.

Las razones pueden ser demasiadas para poder llevar a cabo un descuento después de la valuación realizada, por ejemplo:

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Liquidez de las acciones. Las restricciones para comprar o vender títulos, ya sea por falta de mercado o por limitaciones contractuales, reducen el número de potenciales compradores, lo que se penaliza con un Descuento por falta de comercialización (DLOM). Por la falta de comercialización de sus títulos ante la escasez de compradores interesados. |
| <ul style="list-style-type: none">• Las pequeñas empresas suelen tener un “Descuento por tamaño”. |
| <ul style="list-style-type: none">• El valor de una empresa también depende críticamente de sus gestores y equipo directivo. Cuando existe dependencia de una persona clave, como el fundador o un gestor con habilidades únicas, se aplica un “descuento por persona clave” (DKP). Este descuento es típico en empresas familiares cuando el líder que las impulsa se retirará pronto. |
| <ul style="list-style-type: none">• Otro factor relevante son los accionistas con poder de bloqueo. Cuando existe un porcentaje significativo de acciones que permite bloquear decisiones clave, se aplica un “Descuento de bloqueo”. Este es común en empresas donde un bloque accionarial puede impedir operaciones estratégicas y luego vender precipitadamente, lo que hace caer el precio de la acción. |

Entre los descuentos más comunes en la valoración de empresas no cotizadas se encuentran el Descuento por falta de comercialización (DLOM), el Descuento por minoritario (DLC) y el QMDM que explicare más adelante.

Modelo Cuantitativo de Descuento por Comercialización Z. Christopher Mercer desarrolló un modelo de descuento que amplió los conceptos presentados en el artículo de Harper Lindquist. El modelo cuantitativo de descuento por comercialización (QMDM, por sus siglas en inglés) requiere cinco inputs clave:

- Valor de mercado de la participación minoritaria de las acciones.
- Tasa de crecimiento esperada de un interés accionario minoritario comercializable.
- Período de tenencia esperado.
- Tasa de rendimiento requerida para un interés minoritario no comercializable.
- Pagos de dividendos esperados.

Los inputs del QMDM son análogos a los utilizados en modelos tradicionales de flujo de efectivo descontado a nivel empresarial.

Además, en empresas familiares es frecuente aplicar también un Descuento por persona clave (DKP), cuando existe excesiva dependencia de la figura del fundador o un directivo familiar específico.

Drake, D. (2008): "Transitionig the Famusiness", Washington Law Review, vol. 83, nº 2, pp. 123- 218.

El cual en México sería relevante considerar (DKP) o llevar a cabo ya que la mayoría de las empresas mexicanas vienen de rasgos familiares, según el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), el porcentaje de empresas familiares en México es de 85 por ciento. Esta cifra se basa en la Encuesta Nacional sobre Productividad y Competitividad de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (ENAPROCEMM) 2021.

Ejemplo Descuento por minoritario (DLC):

Supongamos una pyme mexicana de producción de muebles llamada "Muebles Finos S.A." que tiene 100 acciones en total. El dueño mayoritario posee 60 acciones y por lo tanto controla las decisiones estratégicas de la empresa. Un inversionista externo compra 40 acciones, es decir, una posición minoritaria sin control.

Aunque esas 40 acciones valen \$400,000 según el valor contable, al no tener control se aplica un DLC del 20%, descontando el valor a \$320,000 para ese inversionista minoritario. El DLC refleja la falta de control sobre las decisiones clave del negocio.

Ejemplo Descuento por falta de comercialización (DLOM):

Supongamos ahora que el dueño mayoritario de "Muebles finos el coyote S.A." quiere vender sus 60 acciones. El valor contable sería de \$600,000. Sin embargo, al no cotizar en bolsa y no tener un mercado formal para esas acciones, le aplicaríamos un DLOM del 15%, descontando su valor a \$510,000 para reflejar la falta de liquidez y lo difícil de conseguir un comprador en el mercado informal de pymes.

Débito: Acciones propias en tesorería Crédito: Descuento por falta de comercialización (DLOM)

3.1 Descuento por falta de comercialización (DLOM)

Determinantes del descuento por falta de liquidez en empresas privadas o PyMES:

- a) Liquidez de los activos: Una empresa privada con activos líquidos, como efectivo o valores negociables que se pueden vender fácilmente, debería tener un descuento por falta de liquidez menor que una empresa con activos fijos como fábricas o maquinaria, para los cuales hay relativamente menos compradores potenciales.
- b) Salud financiera y flujos de caja: Una empresa privada financieramente saludable y rentable, con utilidades crecientes y flujos de caja positivos, debería tener un descuento por falta de liquidez menor en comparación a una empresa con pérdidas y flujos negativos. Una empresa boyante es más atractiva para posibles compradores.
- c) Posibilidad de salir a bolsa: Cuanto mayor sea la probabilidad de que una empresa privada pueda cotizar en bolsa en el futuro, menor debería ser el descuento por falta de liquidez aplicado a su valoración. Esa chance de volverse pública se incorpora al valor de la firma privada.
- d) Tamaño de la firma: El descuento como porcentaje del valor total de la empresa tiende a disminuir a medida que aumenta el tamaño de la firma. Es decir, el descuento por falta de liquidez debería representar un porcentaje menor en empresas grandes valuadas en miles de millones, versus empresas pequeñas.
- e) Componente de control: Una participación mayoritaria de 51% que otorga control es más atractiva y líquida que una minoritaria del 49% sin control. Por ende, el descuento debería ser menor para la participación controlante.

DLOM, hacen referencia a la dificultad de convertir rápidamente una inversión en efectivo o cash.

Algunos ejemplos para clarificar a qué se refiere la "falta de liquidez":

Acciones de una empresa que no cotiza en bolsa: no existe un mercado activo donde encontrar compradores fácilmente para vender estas acciones. Hay falta de liquidez.

Participación en una empresa familiar pequeña: no es fácil encontrar inversionistas interesados en comprar parte de una pyme familiar desconocida en el mercado. Existe falta de liquidez.

Inmuebles muy específicos: propiedades muy particulares pueden tomar mucho tiempo en encontrar un comprador adecuado. Hay poca liquidez.

Obras de arte únicas: pinturas de artistas poco conocidos o nichos pueden ser difíciles de vender rápido. Tienen falta de liquidez.

Algo fundamental es la dificultad y tiempo necesarios para encontrar compradores y convertir un activo en cash rápidamente.

En conclusión, los diversos estudios y publicaciones de investigadores y profesionales expertos revelan un amplio rango de porcentajes aplicables para el Descuento por Falta de Comercialización (DLOM) al valorar empresas no cotizadas.

Según los datos empíricos recopilados a lo largo de años de investigación, los DLOMs típicamente se ubican en un rango entre el 20% y el 50% del valor total de la empresa. Por ejemplo, en el estudio de Emory (1997) sobre transacciones de acciones de compañías pequeñas, el promedio del DLOM fue de 35%.

Otros autores como Silber (1991) encontraron DLOMs promedio entre 30-35% tras analizar varias transacciones de compra-venta de paquetes accionarios en empresas no cotizadas. Asimismo, estudios de Hoover (2002) y Pratt (2008) confirman que un rango

prudente para estimar el DLOM se encuentra entre 20-50%, dependiendo de factores como tamaño de la empresa, sector industrial y restricciones para transferir las acciones.

La evidencia empírica robusta proveniente de diversos estudios soporta la aplicación de un DLOM entre 20%-50% para reflejar apropiadamente la falta de liquidez en empresas no cotizadas. Los cuales muchas consultoras utilizan reglas generales, (no se rompen la cabeza llevando a cabo los cálculos y análisis necesarios donde) simplemente se aplica el descuento del 20%, esta premisa es fundamental para llevar a cabo la tesis presente.

Dentro de la metodología DLOM existen varias alternativas que han postulado u ofrecido varios autores las cuales son:

1. Método NICE (Evaluación de Empresas de Inversión No Comercializables)

Desde 2006, William Frazier (2006), actualmente, ha propuesto un modelo alternativo para estimar el DLOM (Descuento por Falta de Comercialización) en empresas de inversión privadas llamado Método de Evaluación de Empresas de Inversión No Comercializables (NICE)

Frazier, W. H. (2006). "El Método de Valoración de Empresas de Inversión No Comercializables." *Valuation Strategies*, noviembre/diciembre de 2006.

2. En 2012, Marc S. Katsanis presentó el modelo Shout DLOM Put como una respuesta a las limitaciones del Modelo de Precios de Opciones Black-Scholes. Este modelo utiliza una opción especial llamada "shout put option" para evaluar el Descuento por Falta de Comercialización (DLOM). La característica única de esta opción permite al titular ajustar el precio de ejercicio en cualquier momento, lo que le brinda la capacidad de bloquear ganancias o mitigar pérdidas intermedias.

Katsanis, M. S. (2012). Stand Up and Shout—It Is Another DLOM Put Model! *Business Valuation Review*

3. Francis A. Longstaff introdujo el Modelo Longstaff Upper Bound Lookback Put Option, que utiliza una opción de venta retrospectiva (lookback put option). A diferencia de una opción de venta europea estándar, la opción de venta

retrospectiva asume que el titular de la opción tiene conocimiento perfecto del pasado y ejercería la opción en el momento más ventajoso. La valoración de esta opción es mayor que la de una opción regular, lo que implica costos más altos y un Descuento por Falta de Comercialización (DLOM) más grande.

Longstaff, F. A. (1995). "¿Cuánto puede afectar la comercialización a los valores de los activos?" *Journal of Finance*

4. En 2012, John F. Finnerty desarrolló un modelo utilizando una opción de venta de precio promedio para estimar el Descuento por Falta de Comercialización (DLOM). Una opción de venta de precio promedio es un tipo de opción exótica conocida como "opción asiática", que otorga al titular el derecho, pero no la obligación, de vender acciones al precio promedio realizado durante el término de la opción. Estas opciones tienden a generar DLOMs más bajos que las opciones de venta europeas estándar debido a que el proceso de promediado reduce el impacto de la volatilidad de las acciones a lo largo del plazo de la opción.

Abbott, A. (2009). "Descuento por Falta de Liquidez: Comprensión e Interpretación de Modelos de Opción." *Business Valuation Review*

5. En 2014, Stilian Ghaidarov presentó un método alternativo para calcular el Descuento por Falta de Comercialización (DLOM) utilizando una opción de venta de inicio adelantado. Una opción de venta de inicio adelantado es una opción exótica que otorga al titular el derecho, pero no la obligación, de especificar la fecha futura de inicio de una opción de venta europea en cualquier momento antes de la fecha de vencimiento de la opción de inicio adelantado. Esta opción es similar a la opción "shout", con la diferencia de que el precio de ejercicio en una opción de venta de inicio adelantado se establece igual al precio a futuro de las acciones.

Ghaidarov, S. (2014). "Límite Analítico sobre el Costo de la Falta de Liquidez para Valores de Acciones Sujetos a Restricciones de Venta." *Journal of Derivatives*

Entre otros tantos autores que en lo personal considero que no se puede tomar al 100% la interpretación y de igual manera aplicarlo debido a que cada uno de los modelos anteriores lleva de la mano inputs que se consideran en el mercado americano que muy difícilmente se pueden aplicar al mexicano como lo son los:

- a) Crecimiento exponencial de la industria
- b) La función de distribución normal acumulativa, probabilidad aplicada dependiendo los competidores del mercado.
- c) Promedio del pago de dividendos en el sector
- d) Volatilidad de la acción dependiendo de la industria
- e) Periodo de venta de la compañía según el sector

Los cuales son sumamente difíciles de estimar o calcular en el mercado mexicano ya que no contamos con el mismo sistema financiero que existe en Estados Unidos y la información casi siempre está de manera privada y es oculta, no existe manera de poder conseguir los financieros de empresas relacionadas del sector en específico, quitando de lado los numero de empleados o colaboradores, nivel de capital, nivel de endeudamiento, etc.

En el artículo de investigación de Damodaran, Aswath, Marketability and Value: Measuring the Illiquidity Discount (July 30, 2005).

Explica lo siguiente:

“En la mayoría de las valoraciones de empresas privadas, resulta difícil obtener un subconjunto de empresas privadas comparables que hayan tenido transacciones recientes. A menudo, los analistas tienen que utilizar un subconjunto de empresas de capital abierto como empresas comparables, derivar un múltiplo de ingresos o ganancias de estas empresas y luego modificar este múltiplo para valorar su empresa privada.

La pregunta clave se centra en cómo ajustar un múltiplo derivado de empresas de capital abierto para su uso en una empresa privada. Hay dos alternativas:

Utilizar un descuento por falta de liquidez, estimado utilizando los mismos enfoques descritos en la sección anterior, para ajustar el múltiplo. Por ejemplo, un analista que considere que un descuento fijo por falta de liquidez del 25% es apropiado para todas las empresas privadas reduciría entonces el múltiplo público en un 25% para las valoraciones de empresas privadas. Un analista que crea que los múltiplos deberían ser diferentes para diferentes empresas ajustaría el descuento para reflejar el tamaño y la salud financiera de la empresa y aplicaría este descuento a los múltiplos públicos.

En lugar de estimar un múltiplo medio o mediano para empresas de capital abierto, relacionar los múltiplos de estas empresas con los fundamentos de las empresas (incluyendo tamaño, crecimiento, riesgo y una medida de falta de liquidez). La regresión resultante se puede utilizar para estimar el múltiplo para una empresa privada.

Con ambos enfoques, estás valorando una empresa privada al observar cómo se valoran las empresas de capital abierto. En la medida en que estas empresas de capital abierto estén valoradas correctamente por el mercado, la valuación resultante será razonable. Si el mercado está sobrevalorando o subvalorando las empresas comparables, también incorporarás la sobre o subvaloración en tu valuación.”

Disponible en SSRN: <https://ssrn.com/abstract=841484> o <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.841484>

En el cual caemos en la misma redundancia del principio ya que se estaría tomando el enfoque que se lleva a cabo con las empresas de capital abierto las cuales como ya explicamos en “2.8.3. Error en la valuación de PyMEs” sería un supuesto absurdo y mal fundamentado para estimar el valor de las empresas medianas y pequeñas en México.

Poniendo como ejemplo sencillo;

Todo Empanadas S.A. de C.V. que tiene más de 30 sucursales alrededor de la república con más de 1000 empleados existiendo desde el 2004, ¿Dónde podríamos conseguir información relacionada a la venta de empanadas? Sería ridículo poder comparar los

indicadores públicos que existen en la Bolsa Mexicana de Valores para poder estimar su marketability discount.

Información de Emisoras

Capitales	PRODUCTOS DE CONSUMO FRECUENTE
Acciones	ALIMENTOS, BEBIDAS Y TABACO
Nacionales	ALIMENTOS
	PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN

Los cuales serían únicamente 6 y si seguimos el mismo supuesto estaríamos comparándolo según la BMV contra los siguientes “titanes”, de acuerdo, al sector que podría llegar a permanecer: productos de consumo frecuente, en sección de alimentos según el ticker o identificador de la BMV.

CLAVE EMISORA	RAZÓN SOCIAL
ACRIEXP	ACRO INDUSTRIAL EXPORTADORA, S.A. DE C.V.
BIMBO	GRUPO BIMBO, S.A.B. DE C.V.
GRUMA	GRUMA, S.A.B. DE C.V.
HERDEZ	GRUPO HERDEZ, S.A.B. DE C.V.
INGEAL	INGEAL, S.A.B. DE C.V.
MINSA	GRUPO MINSA, S.A.B. DE C.V.

3.2. Quantitative marketability discount model, QMDM

Z. Christopher Mercer (2021) en su modelo para calcular el descuento por falta de negociabilidad de acciones.

Este modelo requiere aspectos clave que se explicaran a continuación en la tabla presentada en donde se calcula tomando los criterios del mercado, pero la el contexto mexicano es necesario e indispensable que se tengan que hacer la adaptación a nivel nacional para que pueda funcionar de una manera óptima.

Estos datos son similares a los utilizados para calcular el valor de una empresa mediante el flujo de caja descontado.

La idea es estimar cuánto menor es el valor de acciones que no se pueden vender fácilmente, comparado con acciones que sí son negociables. Ese descuento refleja la falta de negociabilidad.

Esta tabla ejemplo es para los supuestos que se toman a consideración en el DCF y en los supuestos del QMDM que se deberá aplicar para el marketabilty discount, es una forma de entender las diferencias. Algunos de los factores que se llegan a sustituir a veces son los enumerados del 1 al punto 3 pero el más común o para determinar la tasa de descuento será el rango de retornos requeridos por tenencia.

Supuestos a nivel de empresa en DCF:	Supuestos a nivel de accionistas (QMDM) en DCF:
1. Periodo de pronóstico	▪ 1a Rango de periodos de tenencia esperados ▪ 2a. Rendimiento esperado por distribuciones/dividendos

2. Flujos de caja proyectados intermedios (durante el periodo de pronóstico)	▪ 2b. Crecimiento esperado en distribuciones/dividendos ▪ 2c. Momento (a mitad de año o a fin de año)
3. Valor terminal proyectado (al final del periodo de pronóstico)	▪ 3a. Crecimiento en valor durante el periodo de tenencia ▪ 3b. Prima o descuento al valor de la empresa proyectado
4. Tasa de descuento	▪ 4a Rango de retornos requeridos por periodo de tenencia

1a Rango de Períodos de Tenencia Esperados:

- Es el tiempo que un inversionista espera mantener la inversión antes de venderla.

Para una PYME, un rango razonable puede ser entre 2-5 años, ya que es menos probable que los accionistas mantengan la inversión por mucho más tiempo. Eso depende mucho en que parte de la venta o estatus estén para la transacción.

2a Rendimiento de Distribución Esperado:

- Es el flujo de efectivo inicial que espera recibir el accionista como dividendos o distribuciones.
- Se expresa como un porcentaje del valor actual de la inversión.

- Si no hay distribuciones esperadas, el valor de la inversión depende solo del valor terminal.
- Si la PYME tiene un historial de pago de dividendos, este puede ser un buen indicador del RDE esperado.

2b Crecimiento Esperado en las Distribuciones:

- Es la tasa a la que se espera que crezcan los dividendos o distribuciones durante el período de tenencia. Se puede mantener o consultar con la política establecida de cada entidad.
- Se expresa como un porcentaje anual.

2c Momento de las Distribuciones:

- Afecta el valor presente de las distribuciones esperadas.
- Se debe considerar cuándo se esperan recibir los dividendos o distribuciones.

3a Crecimiento en el Valor durante el Período de Tenencia:

- Es la tasa a la que se espera que crezca el valor de la empresa durante el período de tenencia.
- Se expresa como un porcentaje anual. Cuando el objetivo es vender la empresa en su totalidad, en lugar de recibir flujos intermedios por distribuciones/dividendos, el enfoque sería:

Determinar el valor terminal o de venta esperado de la PYME al final del período de tenencia proyectado.

Descontar ese valor terminal usando el período de tenencia como período de descuento.

3b Prima o Descuento al Valor Total de Capital Proyectado:

- Es la diferencia entre el valor que espera recibir el accionista y el valor total de la empresa.
- Puede ser positivo (prima) o negativo (descuento). Cuando el objetivo es vender la empresa en su totalidad, en lugar de recibir flujos intermedios por distribuciones/dividendos, el enfoque sería:

Determinar el valor terminal o de venta esperado de la PYME al final del período de tenencia proyectado.

Descontar ese valor terminal usando el período de tenencia como período de descuento.

- Que por lo general la mayoría de las veces los accionistas no podrán calcular el valor esperado ya que para eso mismo están solicitando el due diligence entonces este valor o factor dentro del cálculo se omitiría.
- 4ª Rango de Rentabilidades Esperadas del Período de Tenencia:
- Es la tasa de descuento que se utiliza para calcular el valor presente de los flujos de efectivo esperados del accionista. CAPM sería la tasa para tomar, la misma que se utilizara para el descuento de flujos de efectivo.
- Incluye la tasa de descuento de capital y las primas por riesgo de iliquidez.

En resumen, estos son los factores clave que se consideran al estimar los supuestos para el modelo (QMDM).

3.3 Resumen del método QMDM

Para poder desarrollar lo previamente escrito se lleva a cabo de acuerdo con el modelo un cuadro de resumen que quedara de esta manera, con el fin de llenarlo con los cálculos realizados que cubrirán la parte de los “inputs” del modelo. Que tenemos que recordar que los conceptos son una comparación para poder entender cómo se determinaron los inputs y con lo explicado en la sección de cada uno de estos.

DCF supuestos	Shareholder level DCF (QMDM)	Inputs
1. Periodo de pronóstico	1. Flujos de caja proyectados intermedios (durante el periodo de pronóstico), tiempo que se mantendrá en manos del inversionista antes de venderla.	Medida, tiempo,
2. Flujos de caja proyectados intermedios (durante el periodo de pronóstico)	2a. Rendimiento esperado por distribuciones/dividendos, • Si la PYME tiene un historial de pago de dividendos, este puede ser un buen indicador esperado.	Medida, Porcentaje
	2b. Crecimiento esperado en distribuciones/dividendos. Consultar	Medida, Porcentaje

	política de la PyME, generalmente se mantiene.	
3. Valor terminal proyectado o de perpetuidad (al final del periodo de pronóstico)	3a. Crecimiento en valor durante el periodo de tenencia. Consultar crecimiento de la industria.	Medida, porcentaje anual,
	3b. Prima o descuento al valor de la empresa proyectado, generalmente es 0% si no se debaten diferencias de valor debido a que no hay una diferencia entre el valor que espera el accionista y lo que valdrá la empresa ya que muchas veces el accionista omite este cálculo.	Medida, porcentaje
4. Tasa de descuento	4a Rango de retornos requeridos por periodo de tenencia. CAPM o algún otro.	Medida, porcentaje

Elaboración propia.

¿Esto que significa? o ¿cómo podemos interpretarlo?

Una vez calculado lo que es el rango de retornos requeridos con el valor terminal, flujos de caja esperados y el periodo de pronóstico se determinara la suma que deberemos buscar en el “Implied Marketability Discounts”, tabla 11.6.

Esta premisa fundamental contesta o responde a “castigar” el valor de una empresa por su riesgo de liquidez, ya que en la ecuación se está considerando el tiempo promedio que tomara poder vender la entidad como quedo en el primer punto descrito, este es un periodo de pronóstico.

3.4. Ejemplo del QMDM.

Para brindar una explicación más clara, ilustraremos el cálculo del descuento utilizando algo más práctico, detallando cada paso uno a uno según lo explicado anteriormente.

Ejemplo, en la próxima tabla se consideraron los supuestos de:

1. Entidad comercializadora de productos electrónicos.
2. Tiempo que se mantendrá en manos del accionista antes de venderlo: 2 a 3 años.
3. Rango de retornos requeridos: A calcular.

De tal manera que para el cálculo de los rangos de retornos requeridos, el autor maneja, es en el supuesto en el que caen la mayoría de las PyMEs

El residuo o factor clave sería el rango de retorno requerido debido a que conjunto con la tabla de “Marketability Discounts” que se describe más adelante, debe hacer el cruce para poder determinar con la valuación de la entidad según el rango indicado para realizar el supuesto del descuento ultimo final.

Components of the Required Holding Period Return		Estimated Range	
		Lower	Higher
1	Long-Term Government Bond Yield-to-Maturity	3.00%	3.00%
2	Ibbotson Common Stock Premium	6.00%	
3	times: Market Beta	1.00	
4	equals: Beta Adjusted Common Stock Premium	6.00%	
5	plus: Small Cap Stock Premium	5.00%	
6	plus: Specific Company Risk	2.00%	
7	equals: Total Equity Premium	13.00%	13.00%
8	Base Holding Period Required Return	16.00%	16.00%
Investor-Specific Risk Premium(s) for This Investment:			
9	plus: Uncertainties of Expected Holding Period	1.00%	2.00%
10	plus: Information Acquisition Cost Premium	1.00%	1.00%
11	plus: Premium for Expected Holding Period Monitoring Costs	1.00%	1.00%
12	plus: Adjustment for Large Size of the Interest	0.50%	1.00%
13	plus: Rights of First Refusal Limiting Transferability (ROFR)	0.50%	1.00%
14	plus: Uncertainties due to Potential for Unfavorable Exit	0.00%	0.00%
15	plus: Potential for Adverse Cash Flow	0.00%	0.00%
16	plus: More Onerous Restrictions on Transfer	0.00%	0.00%
17	plus: Lack of Diversification of Assets	0.00%	0.00%
18	plus: Unattractive Asset Mix	0.00%	0.00%
19	plus: Uncertainties Due to Risks of Future Investment Strategies	0.00%	0.00%
20	plus: Unlikely Candidate for Merger/Sale/Acquisition/IPO	0.00%	0.00%
21	less: Likely Candidate for Merger/Sale/Acquisition	0.00%	0.00%
22	plus: Uncertainties Related to Buy-Sell Agreement	0.00%	0.00%
23	plus: Restrictions on Use as Loan Collateral	0.00%	0.00%
24	plus: Small Shareholder Base	0.00%	0.00%
25	plus: Lack of Expected Interim Cash Flows	0.00%	0.00%
26	plus: General Illiquidity of the Investment	0.00%	0.00%
27	plus: Other	0.00%	0.00%
28	Total Investor-Specific Risk Premium for This Entity	4.00%	6.00%
29	Estimated Range of Required Holding Period Returns	20.00%	22.00%
30	Rounded Range	20.00%	22.00%
31	Mid-Point of Estimated Required Holding Period Return Range		21.0%

Mercer, Z. C., & Harms, T. W. (2021). Business Valuation: An Integrated Theory (3rd ed.). Wiley, página 397.

La cual nos habla de los factores que se deben de sumar y restar para poder determinar el punto medio sugerido porcentual para buscarlo en la tabla de la tabla 11.6 que con ella resumiríamos el descuento para la PyME del punto 9 al 26 depende mucho de la empresa y del accionista o inversor, los cuales el autor considera pero no explica ni da un análisis más profundo de cómo se puede llegar a determinar o en que rangos se sugiero por lo tanto se hará la omisión de ese pequeño porcentaje para el caso de la valuación de las entidades en México.

Los cuales hace únicamente el siguiente comentario “No existen estudios que proporcionen orientación o evidencia de mercado para los factores de riesgo específicos del accionista, por lo que los analistas de valoración deben estimarlos ejerciendo el sentido común, el juicio informado y la razonabilidad.” (página 396). Dejando así la puerta abierta a muchas interpretaciones y particularidades que se puedan agregar para llegar a un porcentaje más exacto pero diverso, ya sean las características del valuador, así como su juicio profesional o las del accionista.

1. Long-Term Government Bond Yield-to-Maturity: En el caso de México, se podría utilizar el rendimiento de “bonos del gobierno mexicano a largo plazo” como una medida de referencia para el rendimiento libre de riesgo. Es importante considerar la estabilidad y la liquidez de estos bonos en el mercado mexicano. (Bonos MUNDI)

2. Common Stock Premium: Este componente representa la prima de riesgo asociada con las acciones comunes en comparación con el rendimiento libre de riesgo. Para adaptarlo a entidades PYMES en México, se podría considerar la prima de riesgo histórica de las acciones de empresas similares en el mercado mexicano.

3. Market Beta: La beta del mercado se refiere a la sensibilidad de un activo o cartera en comparación con los movimientos del mercado en general. En el contexto mexicano, se podría calcular la beta utilizando datos históricos de empresas PYMES en

México en relación con un índice de mercado local. Que se puede manejar normalmente con el factor 1. Una beta de mercado igual a 1 indica que el activo se mueve en línea con el mercado. Una beta superior a 1 sugiere que el activo es más volátil que el mercado, lo que significa que sus rendimientos tienden a fluctuar en una mayor magnitud que los movimientos del mercado. Por otro lado, una beta inferior a 1 indica que el activo es menos volátil que el mercado.

4. Beta Adjusted Common Stock Premium: Este componente ajusta la prima de riesgo de las acciones comunes en función del riesgo sistemático de la empresa en comparación con el mercado. Para entidades PYMES en México, se podría ajustar la prima de riesgo de acuerdo con la beta calculada para reflejar el riesgo específico de la empresa.

Calcular el rendimiento esperado de las acciones comunes utilizando el CAPM estándar:

$$\text{Rendimiento Esperado de las Acciones Comunes} = \text{Tasa Libre de Riesgo} + \text{Beta de la Empresa} * (\text{Prima de Riesgo del Mercado})$$

Calcular el Beta Adjusted Common Stock Premium:

$$\text{Beta Adjusted Common Stock Premium} = \text{Rendimiento Esperado de las Acciones Comunes} - \text{Tasa Libre de Riesgo}$$

5. Small Cap Stock Premium: La prima de riesgo de acciones de pequeña capitalización refleja el mayor riesgo asociado con este tipo de acciones. En el contexto de PYMES en México, se podría considerar una prima adicional para reflejar el tamaño y la liquidez limitada de estas empresas en el mercado local, empresas de pequeña capitalización (small caps) en comparación con acciones de empresas de mayor capitalización (large caps).

6. Specific Company Risk: Este componente considera los riesgos específicos de la empresa que no están reflejados en la beta, como la estructura de capital, la industria, la gestión, entre otros. Para adaptarlo a entidades PYMES en México, se deberían considerar los riesgos particulares de estas empresas, como la dependencia de un solo cliente, la estabilidad financiera, entre otros.

7. Total Equity Premium: Es la suma de los componentes anteriores y representa la prima de riesgo total que se requiere para invertir en acciones de la empresa. En el caso de entidades PYMES en México, este componente reflejaría el retorno adicional esperado para compensar los riesgos asociados con este tipo de inversiones.

8. Base Holding Period Required Return: Es el rendimiento mínimo que un inversionista requeriría para mantener una inversión en acciones de la empresa durante un período determinado. En el contexto de entidades PYMES en México, este rendimiento base debería reflejar los factores de riesgo y las condiciones del mercado local. El cual, es el monto final del cual vamos en la tabla 11.

4. Cálculo de una PYME con el QMDM.

Siguiendo con la explicación se podrá un ejemplo de una comercializadora mexicana que esta abarca parte del mercado local en la Ciudad de México, que cae en los siguientes supuestos para determinar su descuento de riesgo de liquides:

(Los números marcados a continuación hacen referencia a la tabla realizada a continuación)

4.a.1 En México se puede utilizar el rendimiento de los Bonos M (Bonos de Desarrollo del Gobierno Federal) a 10 años o más como tasa libre de riesgo de referencia.

4.a.2 Es el rendimiento adicional histórico que el mercado accionario mexicano ha tenido sobre los bonos gubernamentales a largo plazo. Se puede obtener esta prima analizando datos históricos del IPC de la Bolsa Mexicana de Valores.

Para el tema 4.3 tenemos que, en las PyMEs mexicanas, el uso de una beta de mercado general podría no ser completamente preciso, ya que su comportamiento puede verse más afectado por factores económicos y políticos específicos del país. Por lo tanto, se recomienda ajustar la beta de mercado para reflejar mejor el riesgo de la PyME en el contexto mexicano, en el ejemplo se dejará en 1.

En 4.4 es casi similar, En este caso, se indica que la PyME, al tener una volatilidad igual al mercado general, no requiere una prima de riesgo adicional sobre la tasa de mercado y la prima por tamaño pequeño para compensar a los inversores.

4.5: Para calcular la Prima de Acciones de Pequeña Capitalización (Small Cap Stock Premium) aplicable a una PYME mexicana de productos, se revisó algunas fuentes de datos: Damodaran - Datos históricos por tamaño de empresa (1998-2022):

La prima promedio para acciones de pequeña cap en mercados emergentes como México fue de 6.17%.

Para 4.6: No existe una metodología establecida o fórmula única para determinar el porcentaje preciso del Riesgo Específico de la Empresa (Specific Company Risk). Típicamente se basa en un análisis cualitativo y un juicio razonable por parte del valuador. Sin embargo, algunos lineamientos generales que se pueden seguir son:

1. Revisar factores de riesgo específicos de la empresa, Riesgos operativos (industria, competencia, productos), Riesgos financieros (apalancamiento, liquidez, estructura de capital), Riesgos de administración/propiedad (controles, planeación, sucesión)
2. Otros riesgos únicos identificados
3. Asignar una calificación cualitativa del riesgo (bajo, medio, alto), Comparar contra empresas similares, la industria, otras del mismo tamaño
4. Mapear las calificaciones cualitativas a rangos de primas cuantitativas
5. Por ejemplo: Bajo (0-1%), Medio (1-3%), Alto (3-5%+)

Para poder por fin llegar a la cifra marcada al final como saldo de descuento como se demuestra a continuación:

	Shareholder Level DCF (QMDM)	Inputs	Fuente	
	1. Tiempo que se mantendrá en manos del accionista antes de venderlo: años.	Tiempo, 2 a 4 años	NA	19.5
4.a. Rango de retornos requeridos: A calcular.	4.a.1 Bonos a 10 años	Porcentaje: 9.2%	Cetes directo:	
	4.a.2 IPC rendimiento anual	Porcentaje: 4.4 %	Datos Macro: https://datosmacro.expansio	
	4.a.3 Beta del mercado	Porcentaje 1%	NA	
	4.a.4 Beta ajustada	Porcentaje 1%	NA	
	4.a.5 Small Cap Stock Premium	Porcentaje: 6%	por tamaño de empresa (1998-2022):	
	4.a.6 Riesgo de empresa	Porcentaje: 4%	NA	
	4.a.7 Total equity premium	Suma de las anteriores 4.a.2 a 4.a.6		14.4
	Se suma los saldos de 4.a.1 con el resto de las sumas		23	%
	Final total			

Elaboración propia.

Posteriormente para poder conocer la tasa de descuento según el método de Z. Christopher Mercer, es buscar el porcentaje del 23%

Required Holding Period Return (Annual %)	Assumed Holding Periods in Years														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	15	20	25	30	
	Implied Marketability Discounts														
17.0%	4%	7%	11%	14%	16%	19%	21%	23%	25%	27%	34%	39%	42%	44%	
18.0%	5%	9%	13%	16%	20%	22%	25%	28%	30%	32%	39%	44%	47%	49%	
19.0%	5%	10%	15%	19%	23%	26%	29%	31%	34%	36%	44%	49%	52%	54%	
20.0%	6%	12%	17%	21%	25%	29%	32%	35%	38%	40%	48%	53%	56%	58%	
21.0%	7%	13%	19%	24%	28%	32%	35%	39%	41%	44%	52%	57%	60%	61%	
22.0%	8%	15%	21%	26%	31%	35%	38%	42%	45%	47%	56%	60%	63%	64%	
23.0%	9%	16%	23%	28%	33%	38%	41%	45%	48%	50%	59%	63%	65%	67%	
24.0%	9%	17%	24%	30%	36%	40%	44%	47%	50%	53%	62%	66%	68%	69%	
25.0%	10%	19%	26%	32%	38%	43%	47%	50%	53%	56%	64%	68%	70%	71%	

PV=100%

Mercer, Z. C., & Harms, T. W. (2021). Business Valuation: An Integrated Theory (3rd ed.). Wiley, EXHIBIT 11.6, página 426.

En el cual para nuestro ejemplo debemos buscarlo en el cuadrante de “Required Holding Period” y marcado en color rojo asumiendo que la entidad o lo accionistas no estarán o podrán en venta o se podrá vender hasta después de 2 a 3 años como lo dicta el encabezado de “Assumed Holding Periods” tomando el promedio que es de 16% y 23% dándonos como resultado 19.5 % como el descuento final total del método QMDM. Que se deberá considerar posteriormente para la evaluación de la entidad por descuento de flujos de efectivo.

4.1 Valuación de una PyME con el método QMDM.

A continuación, se presentará una evaluación detallada y exhaustiva de la empresa "Comercio Electrónico S.A. de C.V.", una compañía dedicada a la comercialización de productos electrónicos en el mercado mexicano. El objetivo principal de esta valuación es comprender a profundidad el proceso mediante el cual se determina el valor de la empresa, así como la proyección de los flujos futuros, en lugar de simplemente presentar cifras sin un respaldo sólido.

Para llevar a cabo esta valuación, se tomarán en consideración diversos supuestos y factores clave que influyen directamente en el desempeño y las perspectivas futuras de la empresa. Estos supuestos se basarán en un análisis minucioso del entorno competitivo, las tendencias del mercado, las estrategias de crecimiento de la compañía, su posición financiera actual y sus proyecciones de ventas y costos.

Uno de los aspectos fundamentales a considerar será la proyección de los flujos de efectivo futuros de la empresa. Estos flujos se estimarán tomando en cuenta diversos factores, como la demanda esperada de productos electrónicos en el mercado mexicano, las estrategias de precios de la compañía, los costos de adquisición y operación, las inversiones en activos fijos y capital de trabajo, entre otros. Además, se analizarán los riesgos inherentes al negocio y al sector, lo que permitirá ajustar adecuadamente las proyecciones.

Cabe destacar que la valuación no se limitará únicamente a presentar cifras y resultados numéricos, sino que se enfocará en brindar una explicación detallada y sustentada del proceso de valuación. Se abordarán los diferentes enfoques y metodologías empleados, como el descuento de flujos de efectivo, comparables de mercado y transacciones recientes, entre otros. Cada uno de estos enfoques se explicará de manera clara y concisa, destacando sus fortalezas y limitaciones, así como los supuestos claves utilizados.

Finalmente, se presentarán los resultados finales de la valuación, incluyendo un rango de valor razonable para la empresa "Comercio Electrónico S.A. de C.V." considerando

el método de marketability discount de Christopher Mercer adaptado a el mercado mexicano como lo es en esta empresa seleccionada, la cual para seguridad de los clientes, proveedores, socios y otros interesados se omiten datos sensibles, nombres oficiales pero sin desvirtuar las cifras para hacer lo más realista posible el ejercicio. Esto permitirá obtener una visión más completa y robusta de la valuación, así como identificar los factores más críticos que podrían influir en el valor de la compañía en el futuro.

4.1.1. Supuestos.

MODELO FINANCIERO

Company
IVA rate
Currency

comercio electronico sa de cv
16%
Pesos

Generals

Years	2021	2022	2023 a	2023 e	2023 a+e	2024 e	2025 e	2026 e	2027 e	2028 e
Project months	12	12	6	12	12	12	12	12	12	12
ISR	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
PTU	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%
CXC Rotation	12.00	28.00	69.00	36	36	36	36	36	36	36
CXP Rotation	76.00	78.00	202.00	119	119	119	119	119	119	119
Inventory rotation	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Inflation	5.69%	8.03%	8.03%	4.20%	6.12%	3.89%	3.28%	3.09%	3.03%	3.03%

Description	2021	2022	2023 a	2023 e	2023 a+e	2024 e	2025 e	2026 e	2027 e	2028 e
Crecimiento esperado de la industria				3.00%	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%

Gastos administrativos

Sueldos y Salarios					6.12%	6.89%	6.28%	6.09%	6.03%	6.03%
Carga Social	11.83%	16.78%	19.06%	19.06%	19.06%	19.06%	19.06%	19.06%	19.06%	19.06%
Cuotas y Suscripciones	0.09%	0.17%	0.17%		3.00%	5.89%	5.28%	5.09%	5.03%	5.03%
Otros Impuestos y Derechos	0.09%	0.17%	0.49%		0.25%	1.25%	2.25%	3.25%	4.25%	5.25%
Honorarios	3.53%	9.61%	14.03%	9.06%	9.06%	9.06%	9.06%	9.06%	9.06%	9.06%
Gastos Administrativos	2.59%	3.00%	3.36%		3.00%	1.50%	3.28%	3.09%	3.03%	3.03%
No deducibles	0.57%	0.44%	0.46%		3.00%	1.50%	3.28%	3.09%	3.03%	3.03%
Arrendamientos	0.53%	0.50%	0.95%		3.00%	1.50%	3.28%	3.09%	3.03%	3.03%
Seguros y Fianzas	0.65%	0.62%	0.82%		3.00%	1.50%	3.28%	3.09%	3.03%	3.03%
Comisiones	0.07%	0.00%	0.05%		3.00%	1.50%	3.28%	3.09%	3.03%	3.03%
Mantenimiento	2.96%	2.23%	2.28%		3.00%	1.50%	3.28%	3.09%	3.03%	3.03%

Gastos Operativos

Sueldos y Salarios Op					6.12%	3.89%	3.28%	3.09%	3.03%	3.03%
Carga Social Op	16.40%	17.00%	18.36%		18.36%	18.36%	18.36%	18.36%	18.36%	18.36%
Cuotas y Suscripciones Op	0.27%	0.50%	0.06%		6.12%	3.89%	3.28%	3.09%	3.03%	3.03%
Otros Impuestos y Derechos Op	0.66%	0.40%	0.59%		0.55%	0.55%	0.55%	0.55%	0.55%	0.55%
Honorarios Op	9.81%	19.66%	23.81%	17.76%	17.76%	17.76%	17.76%	17.76%	17.76%	17.76%
Gastos Administrativos Op	8.49%	4.64%	4.37%		6.12%	3.89%	3.28%	3.09%	3.03%	3.03%
No deducibles Op	0.00%	0.32%	0.01%		6.12%	3.89%	3.28%	3.09%	3.03%	3.03%
Arrendamientos Op	0.00%	0.13%	0.03%		6.12%	3.89%	3.28%	3.09%	3.03%	3.03%
Seguros y Fianzas Op	2.17%	1.62%	2.15%		6.12%	3.89%	3.28%	3.09%	3.03%	3.03%
Comisiones Op	0.60%	16.61%	11.46%		6.12%	3.89%	3.28%	3.09%	3.03%	3.03%
Mantenimiento transporte Op	4.11%	3.02%	2.79%		6.12%	3.89%	3.28%	3.09%	3.03%	3.03%
Mantenimiento Op	9.31%	4.30%	2.50%		6.12%	3.89%	3.28%	3.09%	3.03%	3.03%

Productos Financieros	0.59%	0.67%	1.14%		1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%
Gastos Financieros	2.61%	3.10%	4.81%		4.00%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%

Se consideran métricas nacionales como el IVA del 16% para la proyección de las cifras así como los incrementos de los sueldos y salarios, carga sociales, gastos administrativos, seguros, comisiones, honorarios, gastos, y un conservador crecimiento de la industria así como una inflación moderada basada en datos oficiales de proyecciones de Banxico, estos porcentajes deben de buscarse y analizarse de manera minuciosa ya que si se arrastran de manera errónea durante todo el análisis de

proyecciones saldrá erróneo cada una de las partes, por lo tanto debe existir un mínimo error en estos supuestos porque la valuación de la entidad nos arrojaría un monto irreal.

4.1.2. Estado de situación financiera.

Comercio electronico S.A. de C.V.
Estado de Situación Financiera
Pesos

Concepto	2021	2022	2023 a	2023 e	2023 a+e	2024 e	2025 e	2026 e	2027 e	2028 e
Efectivo y Equivalentes	5,962,961	5,828,401	4,772,841	4,526,695	6,213,447	10,469,580	14,032,972	16,985,958	21,583,559	26,076,492
Cuentas por Cobrar	977,342	2,424,689	4,743,013	3,232,652	3,232,652	3,329,631	3,429,520	3,532,406	3,638,378	3,747,529
Barcos cuenta liquidación	-1,280,045	-51,972	-254,534	-284,663	-284,663	-293,203	-301,999	-311,059	-320,391	-330,002
Intercompañías por Cobrar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Deudores Diversos	-17,882	9,627	3,781	0	0	0	0	0	0	0
Accionistas	8,899,749	6,434,462	5,360,153	5,360,153	5,360,153	5,360,153	5,360,153	5,360,153	5,360,153	5,360,153
IVA por Recuperar	79,660	217,248	46,399	0	0	0	0	0	0	0
Impuestos a Favor	0	819,556	919,335	359,266	359,266	0	0	0	0	0
Pagos anticipados	233,632	220,348	231,144	188,562	188,562	141,002	69,932	33,956	0	0
Acciones	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
Activo circulante	14,885,417	15,932,359	15,852,131	13,412,665	15,099,417	19,037,164	22,620,578	25,631,415	30,291,700	34,884,172
Propiedad, Planta y Equipo	18,442,245	18,652,145	18,765,506	18,765,506	18,790,077	20,780,077	22,970,077	25,960,077	27,350,077	28,740,077
Actualización Propiedad, Planta y Equipo	5,266,195	5,266,195	5,266,195	5,266,195	5,266,195	5,158,969	5,158,969	5,158,969	5,158,969	5,158,969
Depreciación Propiedad, Planta y Equipo	-14,283,535	-15,723,391	-16,474,952	-16,761,864	-16,761,864	-18,099,205	-19,439,339	-21,097,848	-22,629,711	-23,876,464
Propiedad, Planta y Equipo Neto	9,424,904	8,194,949	7,556,749	7,269,837	7,294,407	7,839,840	8,689,707	10,021,197	9,879,334	10,022,581
Inversiones en Asociadas	3,009,291	3,009,291	3,009,291	3,009,291	3,009,291	3,009,291	3,009,291	3,009,291	3,009,291	3,009,291
Actualización Inversiones en Asociadas	826,699	826,699	826,699	826,699	826,699	826,699	826,699	826,699	826,699	826,699
Depositos en Garantía	16,076	16,076	16,076	16,076	16,076	16,076	16,076	16,076	16,076	16,076
Total Assets	28,162,387	27,979,374	27,260,946	24,534,567	26,245,890	30,729,070	35,162,351	39,504,678	44,023,100	48,758,819
Cuentas por Pagar	1,328,030	2,441,099	6,023,961	2,926,873	2,926,873	3,006,219	3,074,219	3,149,270	3,201,856	3,288,781
Acreedores Diversos	225,305	711,969	994,721	77,270	77,270	81,244	84,945	88,670	92,525	96,566
Leasing (SOFOM)	556,049	423,552	352,142	275,436	275,436	104,528	9,450			
Intercompañías por Pagar	0	253,275	189,683	0	0	0	0	0	0	0
PTU Por Pagar	884,671	729,333	0	585,974	585,974	714,590	732,217	719,449	737,778	763,021
IVA por Pagar	485,463	510,338	384,247	331,318	331,318	338,294	376,108	346,019	344,135	352,562
Impuestos por Pagar	1,397,328	689,584	412,746	305,108	305,108	388,419	404,946	421,483	438,523	456,338
Pasivos a Corto Plazo	4,876,846	5,759,150	8,357,501	4,501,978	4,501,978	4,633,293	4,681,884	4,724,891	4,814,817	4,957,267
Préstamos bancarios	3,355,975	4,294,883	4,381,038	0	0	0	0	0	0	0
ISR Diferido	51,310	99,770	99,666	402,496	402,496	466,824	458,212	440,838	442,667	457,812
Total Liabilities	8,284,131	10,153,804	12,838,205	4,904,474	4,904,474	5,100,118	5,140,096	5,165,728	5,257,483	5,415,079
Capital social	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000
Capital variable	5,000,000	5,000,000	5,000,000	5,000,000	5,000,000	5,000,000	5,000,000	5,000,000	5,000,000	5,000,000
Otras cuentas de capital	1,463,363	1,459,328	1,459,328	1,459,328	1,459,328	1,459,328	1,459,328	1,459,328	1,459,328	1,459,328
Reserva legal	45,965	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000
Actualización de capital	255,174	255,174	255,174	255,174	255,174	255,174	255,174	255,174	255,174	255,174
Utilidad de Ejercicios Anteriores	8,029,887	7,207,304	7,282,044	7,282,044	11,011,069	14,526,914	18,814,451	23,207,753	27,524,448	31,951,115
Utilidad (Pérdida) del Ejercicio	5,033,867	3,803,765	326,195	5,533,547	3,515,845	4,287,537	4,393,302	4,316,694	4,426,667	4,578,124
Total Capital Contable	13,063,754	11,011,069	7,608,239	12,815,591	14,526,914	18,814,451	23,207,753	27,524,448	31,951,115	36,529,239
Total Capital	19,878,256	17,825,570	14,422,740	19,630,093	21,341,415	25,628,952	30,022,255	34,338,949	38,765,616	43,343,740
Total Liabilities and Stockholders' Equity	28,162,387	27,979,374	27,260,946	24,534,567	26,245,890	30,729,070	35,162,351	39,504,678	44,023,100	48,758,819
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

NET WORKING CAPITAL

Concepto	2021	2022	2023 a	2023 e	2023 a+e	2024 e	2025 e	2026 e	2027 e	2028 e
Activo circulante										
Cuentas por Cobrar	977,342	2,424,689		3,232,652	3,232,652	3,329,631	3,429,520	3,532,406	3,638,378	3,747,529
Barcos cuenta liquidación	-1,280,045	-51,972		-284,663	-284,663	-293,203	-301,999	-311,059	-320,391	-330,002
Intercompañías por Cobrar	0	0		0	0	0	0	0	0	0
Deudores Diversos	-17,882	9,627		0	0	0	0	0	0	0
IVA por Recuperar	79,660	217,248		0	0	0	0	0	0	0
Impuestos a Favor	0	819,556		359,266	359,266	0	0	0	0	0
Total Activo circulante	-240,925	3,419,148		3,307,255	3,307,255	3,036,429	3,127,521	3,221,347	3,317,987	3,417,527
Pasivo Corriente										
Cuentas por Pagar	1,328,030	2,441,099		2,926,873	2,926,873	3,006,219	3,074,219	3,149,270	3,201,856	3,288,781
Acreedores Diversos	225,305	711,969		77,270	77,270	81,244	84,945	88,670	92,525	96,566
Intercompañías por Pagar	0	253,275		0	0	0	0	0	0	0
PTU Por Pagar	884,671	729,333		585,974	585,974	714,590	732,217	719,449	737,778	763,021
IVA por Pagar	485,463	510,338		331,318	331,318	338,294	376,108	346,019	344,135	352,562
Impuestos por Pagar	1,397,328	689,584		305,108	305,108	388,419	404,946	421,483	438,523	456,338
Total Pasivo Corriente	4,320,797	5,335,598		4,226,542	4,226,542	4,528,766	4,672,434	4,724,891	4,814,817	4,957,267
Capital de Trabajo Neto	-4,561,723	-1,916,451		-919,287	-919,287	-1,492,337	-1,544,913	-1,503,544	-1,496,829	-1,539,740
Efectivo	5,962,961	5,828,401		4,526,695	6,213,447	10,469,580	14,032,972	16,985,958	21,583,559	26,076,492
Capital de Trabajo Neto + Efectivo	1,401,239	3,911,950		3,607,407	5,294,159	8,977,243	12,488,059	15,482,415	20,086,730	24,536,752
Promedio Capital de Trabajo Neto	10,642,884									

El NWC muestra una posición deficitaria en todos los años proyectados desde 2023 hasta 2028. Esto indica que los pasivos circulantes superan a los activos circulantes durante ese período.

En 2021 y 2022, el NWC fue negativo en -4,561,723 y -1,916,451 respectivamente. Para 2023 se proyecta un déficit menor de -919,287.

A partir de 2024, el déficit de NWC aumenta nuevamente hasta alcanzar -1,539,740 en 2028. Esto sugiere que la empresa podría tener dificultades para cubrir sus obligaciones de corto plazo con sus activos circulantes.

Sin embargo, al sumar el efectivo disponible, la empresa mantiene un capital de trabajo neto positivo y creciente año tras año, pasando de 3,607,407 en 2023 a 24,536,752 en 2028.

El promedio del capital de trabajo neto más efectivo durante el período proyectado es de 10,642,884, lo que indica que en promedio la empresa cuenta con recursos suficientes para operar y cumplir con sus compromisos de corto plazo.

Es importante analizar con detenimiento las partidas que componen el activo y pasivo circulante, ya que el déficit de NWC podría ser un factor de riesgo si la empresa no cuenta con suficiente liquidez o acceso a financiamiento externo.

En resumen, aunque el NWC es deficitario, la empresa cuenta con niveles de efectivo suficientes para mantener un capital de trabajo neto positivo y creciente en el período proyectado. Sin embargo, es recomendable monitorear de cerca la gestión del capital de trabajo para evitar posibles problemas de liquidez en el futuro.

4.1.3. Estado de resultados.

Análisis de Rentabilidad:

Margen Bruto: La empresa mantiene un margen bruto del 100% en todos los años proyectados, lo que indica que no tiene costos de ventas asociados a sus ingresos.

Gastos Operativos: Los gastos de administración y operación representan un porcentaje significativo de los ingresos, oscilando entre el 69% y el 71% durante el período proyectado.

EBITDA: El EBITDA (Utilidad Antes de Intereses, Impuestos, Depreciación y Amortización) muestra una tendencia decreciente, pasando de 30% en 2024 a 29% en 2028. Esto sugiere una menor eficiencia operativa debido al aumento de los gastos.

EBIT (Utilidad Operativa): El EBIT también presenta una disminución en términos porcentuales, pasando de 25% en 2024 a 24% en 2028.

Margen Neto: El margen neto se mantiene relativamente estable, oscilando entre el 12% y el 15% durante el período proyectado.

Análisis de Calidad de las Utilidades:

Ajuste de Salarios y Beneficios: Se realizan ajustes en los gastos de salarios, cargas sociales, fondos de ahorro, despensas y otros beneficios para la dirección y los empleados operativos.

Gastos no propios de la actividad: Se eliminan gastos que no son propios de la actividad principal de la empresa, lo que mejora la calidad de las utilidades.

Arrendamiento de inmuebles: Se realizan ajustes para reflejar el costo de mercado de los arrendamientos de inmuebles.

EBITDA Normalizado: Después de aplicar los ajustes mencionados, el EBITDA Normalizado muestra una tendencia decreciente, pasando de 26% en 2024 a 21.5% en 2028.

EBIT Ajustado: El EBIT Ajustado también disminuye durante el período proyectado, pasando de \$5,687,809 en 2023 a \$5,406,322 en 2028.

En resumen, si bien la empresa mantiene un margen neto estable, se observa una tendencia decreciente en los márgenes de EBITDA y EBIT, lo que sugiere una menor eficiencia operativa a medida que aumentan los gastos. Los ajustes realizados para determinar el EBITDA Normalizado y el EBIT Ajustado brindan una visión más precisa de la calidad de las utilidades, eliminando gastos no relacionados con la actividad principal y reflejando los costos reales de arrendamiento.

Es importante que la empresa mantenga un control estricto sobre sus gastos operativos y busque estrategias para mejorar su eficiencia y rentabilidad a largo plazo.

Ya que es una empresa familiar y se tuvo que realizar depuración de los ingresos para mejorar la calidad de estos y reflejar la integridad de estos, como lo es explicado en el capítulo 2.5.

Comercio electronico S.A. de C.V.
Estado de resultados
Pesos

DESCRIPCION	2021	2022	2023 a	2023 e	2023 a+e	2024 e	2025 e	2026 e	2027 e	2028 e
Ingresos 16%	22,969,474	24,323,493	10,342,431	14,710,767	25,053,198	25,804,794	26,578,938	27,376,306	28,197,595	29,043,523
Ingresos 0%	2,818,361	3,313,685	341,978	3,071,117	3,413,096	3,515,488	3,620,953	3,729,582	3,841,469	3,956,713
Devoluciones	4,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total Ingresos \$	25,783,835	27,637,178	10,684,410	17,781,884	28,466,294	29,320,282	30,199,891	31,105,888	32,039,064	33,000,236
<i>Total Ingresos %</i>		<i>7.2%</i>			<i>3.0%</i>	<i>3.0%</i>	<i>3.0%</i>	<i>3.0%</i>	<i>3.0%</i>	<i>3.0%</i>

Costo de Ventas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GROSS MARGIN	25,783,835	27,637,178	10,684,410	17,781,884	28,466,294	29,320,282	30,199,891	31,105,888	32,039,064	33,000,236
<i>GROSS MARGIN %</i>		<i>100%</i>	<i>100%</i>	<i>100%</i>	<i>100%</i>	<i>100%</i>	<i>100%</i>	<i>100%</i>	<i>100%</i>	<i>100%</i>
	<i>12%</i>	<i>17%</i>	<i>19%</i>							
Sueldos y Salarios	4,941,727	3,043,365	1,442,269	1,787,197	3,229,467	3,451,977	3,668,761	3,892,189	4,126,888	4,375,739
Carga Social	584,593	510,741	274,966	486,506	761,462	813,927	865,041	917,722	973,061	1,031,737
Cuotas y Suscripciones	23,866	48,030	18,337	31,134	49,471	51,395	53,081	54,721	56,379	58,087
Otros Impuestos y Derechos	22,762	46,073	52,721	(6,533)	46,188	46,765	47,817	49,371	51,469	54,171
Honorarios	910,282	2,655,078	1,499,303	1,396,237	2,895,540	3,008,176	3,106,844	3,202,846	3,299,892	3,399,879
Gastos Administrativos	668,003	829,421	359,322	494,982	854,303	887,536	916,647	944,971	973,604	1,003,104
No deducibles	147,481	122,186	49,407	78,445	125,851	127,739	131,929	136,006	140,127	144,372
Arrendamientos	136,047	139,127	101,819	69,555	171,374	139,109	115,924	-	-	-
Seguros y Fianzas	168,242	171,534	87,169	68,623	155,792	119,167	85,221	63,187	12,115	-
Comisiones	18,344	-	5,560	5,560	11,120	11,553	11,931	12,300	12,673	13,057
Mantenimiento	763,325	616,454	243,088	243,088	486,177	493,469	509,655	525,403	541,323	557,725
Total Gastos de administración \$	8,384,672	8,182,009	4,133,951	4,652,793	8,786,744	9,150,814	9,512,853	9,798,716	10,187,530	10,637,871
<i>Total Gastos de administración %</i>		<i>33%</i>	<i>30%</i>		<i>31%</i>	<i>31%</i>	<i>31%</i>	<i>32%</i>	<i>32%</i>	<i>32%</i>

Sueldos y Salarios Op	4,110,091	4,238,331	2,047,340	2,450,165	4,497,505	4,672,458	4,825,715	4,974,829	5,125,567	5,280,871
Carga Social Op	673,969	720,625	375,883	684,565	1,060,447	1,101,699	1,137,835	1,172,994	1,208,535	1,245,154
Cuotas y Suscripciones Op	20,316	50,333	2,721	2,721	5,442	5,653	5,839	6,019	6,202	6,390
Otros Impuestos y Derechos Op	48,704	40,501	27,546	27,546	55,092	55,395	55,700	56,006	56,314	56,623
Honorarios Op	726,833	1,998,362	1,104,875	1,104,875	2,209,750	2,295,709	2,371,009	2,444,273	2,518,334	2,594,640
Gastos Administrativos Op	628,798	472,103	202,803	202,803	405,605	421,383	435,205	448,652	462,247	476,253
No deducibles Op	-	32,991	687	687	1,374	1,427	1,474	1,520	1,566	1,613
Arrendamientos Op	-	13,700	1,470	1,470	2,940	3,054	3,155	3,252	3,351	3,452
Seguros y Fianzas Op	160,563	164,820	99,694	78,484	178,178	136,291	97,467	72,266	13,856	-
Comisiones Op	44,177	1,688,247	531,647	1,259,836	1,791,483	1,861,172	1,922,218	1,981,615	2,041,658	2,103,520
Mantenimiento transporte Op	304,400	306,957	129,604	196,124	325,728	338,398	349,498	360,297	371,214	382,462
Mantenimiento Op	689,887	437,343	115,926	348,161	464,087	482,140	497,954	513,341	528,895	544,921
Total Gastos de operación \$	7,407,738	10,164,313	4,640,195	6,357,436	10,997,631	11,374,781	11,703,066	12,035,064	12,337,738	12,695,899
<i>Total Gastos de operación %</i>		<i>29%</i>	<i>37%</i>		<i>39%</i>	<i>39%</i>	<i>39%</i>	<i>39%</i>	<i>39%</i>	<i>38%</i>

EBITDA CIA	9,991,424	9,290,856	1,910,264	6,771,654	8,681,918	8,794,688	8,983,972	9,272,108	9,513,796	9,666,466
<i>EBITDA %</i>		<i>39%</i>	<i>34%</i>		<i>30%</i>	<i>30%</i>	<i>30%</i>	<i>30%</i>	<i>30%</i>	<i>29%</i>

Depreciación	1,832,413	1,931,910	928,199	772,126	1,700,326	1,337,341	1,340,133	1,746,010	1,794,363	1,684,253
--------------	-----------	-----------	---------	---------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

EBIT (Utilidad Operativa) \$	8,159,011	7,358,947	982,064	5,999,528	6,981,592	7,457,347	7,643,838	7,526,098	7,719,433	7,982,213
<i>EBIT (Utilidad Operativa) %</i>		<i>32%</i>	<i>27%</i>		<i>25%</i>	<i>25%</i>	<i>25%</i>	<i>24%</i>	<i>24%</i>	<i>24%</i>

Productos Financieros	151,416	183,900	121,672	-	121,672	-	-	-	-	-
Gastos Financieros	671,885	855,556	514,225	439,497	953,722	-	-	-	-	-
Otros gastos	24	21,041	10	-	10	-	-	-	-	-
Otros ingresos	942,819	80,453	10,000	-	10,000	-	-	-	-	-
Pérdida Cambiaria	430,591	891,013	322,091	623,407	945,498	982,278	1,014,497	1,045,845	1,077,534	1,110,183
Utilidad Cambiaria	334,688	608,498	48,785	596,923	645,708	670,826	692,829	714,238	735,879	758,176

EBT	8,485,435	6,464,190	326,195	5,533,547	5,859,742	7,145,895	7,322,171	7,194,491	7,377,778	7,630,206
<i>EBT %</i>		<i>33%</i>	<i>23%</i>	<i>3%</i>	<i>31%</i>	<i>21%</i>	<i>24%</i>	<i>24%</i>	<i>23%</i>	<i>23%</i>

ISR del Ejercicio	2,566,897	1,931,092	-	-	1,757,923	2,143,769	2,196,651	2,158,347	2,213,333	2,289,062
PTU del Ejercicio	884,671	729,333	-	-	585,974	714,590	732,217	719,449	737,778	763,021

Net Income (Loss)	5,033,867	3,803,765	326,195	5,533,547	3,515,845	4,287,537	4,393,302	4,316,694	4,426,667	4,578,124
<i>Net Income (Loss) %</i>		<i>20%</i>	<i>14%</i>	<i>3%</i>	<i>31%</i>	<i>12%</i>	<i>15%</i>	<i>14%</i>	<i>14%</i>	<i>14%</i>

EBITDA Compañía	9,991,424	9,290,856	1,910,264	6,771,654	8,681,918	8,794,688	8,983,972	9,272,108	9,513,796	9,666,466
Quality of Earnings										
Ajuste de Salarios Dirección y Asistente										
(-) IMSS Admin	155,164	167,623	-	181,083	181,083	188,128	194,298	200,302	206,371	212,624
(-) Fondo de Ahorro	65,807	71,091	-	76,800	76,800	79,788	82,405	84,951	87,525	90,177
(-) Despesa	65,807	71,091	-	76,800	76,800	79,788	82,405	84,951	87,525	90,177
(-) IMSS Op	29,068	31,403	-	33,924	33,924	35,244	36,400	37,525	38,662	39,833
(-) Fondo de Ahorro	10,786	11,652	-	12,588	12,588	13,077	13,506	13,924	14,346	14,780
(-) Despesa	10,786	11,652	-	12,588	12,588	13,077	13,506	13,924	14,346	14,780
(-) Aguinaldo	0	0	-	0	0	0	0	0	0	0
(+) Gastos no propios de la actividad	-603,176	-193,135	-	0	0	0	0	0	0	0
(-) Diferencia de mercado de arrendamiento	0	0	-	0	0	0	0	0	0	0
(-) Arrendamiento de inmuebles	-	-	-	900,000	900,000	1,870,020	1,931,357	1,991,036	2,051,364	2,113,520
Total ajuste de QoE	-265,758	171,378	0	1,293,783	1,293,783	2,279,121	2,353,876	2,426,611	2,500,137	2,575,892
EBITDA Normalizado	10,257,182	9,119,479	1,910,264	5,477,871	7,388,135	6,515,567	6,630,095	6,845,496	7,013,659	7,090,575
EBITDA Normalizado %		<i>39.8%</i>	<i>33.0%</i>		<i>26.0%</i>	<i>22.2%</i>	<i>22.0%</i>	<i>22.0%</i>	<i>21.9%</i>	<i>21.5%</i>

Determinacion del EBIT ajustado

EBIT	8,159,011	7,358,947	982,064	5,999,528	6,981,592	7,457,347	7,643,838	7,526,098	7,719,433	7,982,213
Ajustes QoE	-265,758	171,378	0	1,293,783	1,293,783	2,279,121	2,353,876	2,426,611	2,500,137	2,575,892
EBIT ajustado	8,424,769	7,187,569	982,064	4,705,745	5,687,809	5,178,226	5,289,962	5,099,487	5,219,296	5,406,322

4.1.4. Prestamos

Comercio electronico S.A. de C.V.

Deduda

Descripción	Apr-23
Préstamos corto plazo	\$ 2,611,667.50
Préstamos largo plazo	\$1,769,370.95
Otras deudas a corto y medio plazo	\$ -
Total amount	\$ 4,381,038.45
	4,381,038.45 Saldo S/ Balanza
	0.00 Diferencia

P R E S T A M O S						
AGENCIAS						
BANCOS	2021	TASA	2022	TASA	2023	TASA
BBVA	\$507,026.52	17.50%	\$1,969,932.31	18.24%	\$1,049,152.86	21.96%
BANAMEX	\$548,948.81	17.50%	\$124,950.95	19.57%	\$720,218.09	22.91%
BANORTE	\$2,300,000.00	12.90%	\$2,200,000.00	14.50%	\$0.00	16.25%
BANREGIO					\$2,611,667.50	17.50%
	 \$3,355,975.33		 \$4,294,883.26		 \$4,381,038.45	19.66%

Con base en la información proporcionada, realizaré un análisis de la deuda de la empresa "Comercio Electrónico S.A. de C.V.":

Composición de la Deuda:

Préstamos a corto plazo: \$2,611,667.50

Préstamos a largo plazo: \$1,769,370.95

Otras deudas a corto y medio plazo: \$0.00

Total deuda: \$4,381,038.45

Distribución de la Deuda por Banco y Tasa de Interés:

BBVA: \$1,049,152.86 a una tasa de 21.96%

BANAMEX: \$720,218.09 a una tasa de 22.91%

BANORTE: \$0.00 (no hay deuda registrada en 2023)

BANREGIO: \$4,381,038.45 a una tasa de 19.66%

Evolución de la Deuda:

La deuda total de la empresa ha aumentado significativamente desde 2021, pasando de \$2,611,667.50 a \$4,381,038.45 en 2023.

La mayor parte de la deuda se concentra con el banco BANREGIO, representando el 100% del total en 2023.

En años anteriores, la deuda estaba distribuida entre varios bancos, como BBVA, BANAMEX y BANORTE.

Tasas de Interés:

Las tasas de interés han aumentado gradualmente desde 2021 hasta 2023 para todos los bancos.

La tasa más alta corresponde a BANAMEX con un 22.91% en 2023.

La tasa más baja es la de BANREGIO con un 19.66% en 2023.

Consideraciones:

Es importante monitorear de cerca el nivel de endeudamiento y las tasas de interés, ya que un aumento excesivo en la deuda o en las tasas puede afectar la rentabilidad y la liquidez de la empresa.

Se recomienda diversificar las fuentes de financiamiento y negociar mejores tasas de interés con las instituciones financieras.

Una estrategia de gestión de deuda eficiente es crucial para mantener una estructura de capital sólida y una posición financiera saludable.

4.1.5. Determinación cashflow.

Estado de Flujos de Efectivo Pesos

Description	2023 a+e	2024 e	2025 e	2026 e	2027 e	2028 e
Utilidad neta	3,515,845	4,287,537	4,393,302	4,316,694	4,426,667	4,578,124
Depreciación	1,700,326	1,337,341	1,340,133	1,746,010	1,794,363	1,684,253
ISR Diferido	302,726	64,328	(8,612)	(17,374)	1,829	15,146
Utilidad Neta sin Depreciación	5,518,897	5,689,206	5,724,824	6,045,330	6,222,859	6,277,523
Change in Net Working Capital:						
(Incremento) / Disminución en Cuentas por cobrar	(807,963)	(96,980)	(99,889)	(102,886)	(105,972)	(109,151)
(Incremento) / Disminución en Barcos En Liquidación	232,691	8,540	8,796	9,060	9,332	9,612
(Incremento) / Disminución en Intercompañías por Cobrar	0	0	0	0	0	0
(Incremento) / Disminución en Deudores Diversos	9,627	0	0	0	0	0
(Incremento) / Disminución en Accionistas	1,074,309	0	0	0	0	0
(Incremento) / Disminución en IVA Por Recuperar	217,248	0	0	0	0	0
(Incremento) / Disminución en Impuestos a favor	460,290	359,266	0	0	0	0
(Incremento) / Disminución en Pagos Anticipados	31,786	47,560	71,070	35,976	33,956	0
(Incremento) / Disminución en Acciones	0	0	0	0	0	0
(Incremento) / Disminución en Cuentas por pagar	485,773	79,347	68,000	75,051	52,586	86,925
(Incremento) / Disminución en Acreedores Diversos	(634,699)	3,975	3,700	3,725	3,854	4,042
(Incremento) / Disminución en leasing (SOFOM)	(148,116)	(170,908)	(95,078)	(9,450)	0	0
(Incremento) / Disminución en Intercompañías por Pagar	(253,275)	0	0	0	0	0
(Incremento) / Disminución en PTU por pagar	(143,359)	128,615	17,628	(12,768)	18,329	25,243
(Incremento) / Disminución en IVA por pagar	(179,021)	6,976	37,814	(30,089)	(1,884)	8,427
(Incremento) / Disminución en Impuestos por pagar	(384,476)	83,311	16,527	16,537	17,041	17,814
(Incremento) / Disminución en Capital de trabajo	(39,184)	449,702	28,568	(14,843)	27,241	42,911
Flujo de efectivo de actividades operativas	5,479,713	6,138,908	5,753,392	6,030,487	6,250,100	6,320,433
Flujo de efectivo de actividades de inversión						
Capex	(137,932)	(1,990,000)	(2,190,000)	(2,990,000)	(1,390,000)	(1,390,000)
Otras partidas de Activo fijo	3,067,172	107,225.67	0	0	0	0
Inversiones en Asociadas	0	0	0	0	0	0
Actualización Inversiones en Asociadas	0	0	0	0	0	0
Depositos en Garantía	0	0	0	0	0	0
Capital Social	0	0	0	0	0	0
Decreto de dividendos	(3,729,024)	0	0	0	0	0
Total de flujo de efectivo de actividades de inversión	(799,784)	(1,882,774)	(2,190,000)	(2,990,000)	(1,390,000)	(1,390,000)
Flujo de caja libre	4,679,929	4,256,133	3,563,392	3,040,487	4,860,100	4,930,433
Flujo de caja de actividades de financiación:						
Préstamos	(4,294,883)	0	0	0	0	0
Total Flujo de caja de las actividades de financiación	(4,294,883)	0	0	0	0	0
Flujo de caja total	385,046	4,256,133	3,563,392	3,040,487	4,860,100	4,930,433
Saldo de caja inicial	5,828,401	6,213,447	10,469,580	14,032,972	16,985,958	21,583,559
Saldo final de caja	6,213,447	10,469,580	14,032,972	17,073,458	21,846,059	26,513,992

Flujos de Operación:

- La utilidad neta muestra una tendencia creciente, pasando de \$3,515,845 en 2023 a \$4,578,124 en 2028.
- La depreciación es un gasto no desembolsable que se suma a la utilidad neta para calcular los flujos operativos.
- El cambio en el capital de trabajo neto presenta fluctuaciones año tras año, impactando los flujos de efectivo de operación.
- En general, los flujos de efectivo de actividades operativas muestran una tendencia positiva y creciente, pasando de \$5,479,713 en 2023 a \$6,320,433 en 2028.

Flujos de Inversión:

- Se observan importantes salidas de efectivo por concepto de inversiones en activos fijos (CAPEX), oscilando entre \$1,390,000 y \$2,990,000 durante el período proyectado.
- En 2023, se registra una entrada de efectivo de \$3,067,172 bajo "Otras partidas de Activo fijo", lo que sugiere una desinversión o venta de activos.
- También se registra un decreto de dividendos por \$3,729,024 en 2023.
- En general, los flujos de efectivo de actividades de inversión son negativos, alcanzando su punto máximo en 2026 con \$-2,990,000.

Flujos de Financiación:

- En 2023, se registra una salida de efectivo de \$4,294,883 por concepto de préstamos, lo que sugiere un pago de deuda.
- No se observan otras actividades de financiación en los años posteriores.

Flujo de Caja Libre y Saldo Final de Caja:

- El flujo de caja libre, que representa el efectivo disponible para los accionistas después de cubrir las inversiones en activos fijos, muestra una tendencia positiva, con un rango de \$3,040,487 a \$4,930,433 durante el período proyectado.
- El saldo final de caja crece significativamente, pasando de \$6,213,447 en 2023 a \$26,513,992 en 2028, lo que indica una acumulación sustancial de efectivo.

En resumen, la empresa muestra una sólida generación de flujos de efectivo operativos, pero también realiza importantes inversiones en activos fijos. Los flujos de financiación son negativos en 2023 debido al pago de deuda. En general, la empresa mantiene un flujo de caja libre positivo y un crecimiento constante en su saldo de efectivo durante el período proyectado.

4.1.6. WACC.

WEIGHTED AVERAGE COST OF CAPITAL

$$WACC = \frac{E}{E + D} * R_E + \frac{D}{E + D} * R_D * (1 - T)$$

$$E = \text{Equity}$$

$$D = \text{Debt}$$

$$R_E = \text{Cost of Equity (the CAPM)}$$

$$R_D = \text{Cost of Debt}$$

CAPITAL ASSET PRICING MODEL

$$E(R_i) = R_f + \beta_i(E(R_m) - R_f)$$

$$E(R_i) = \text{Expected Return}$$

$$R_f = \text{Risk-free rate}$$

$$\beta_i = \text{Beta}$$

$$E(R_m) = \text{Expected market return}$$

P R E S T A M O S

BANCOS	2021	TASA	2022	TASA	2023	TASA
BBVA	\$507,026.52	17.50%	\$1,969,932.31	18.24%	\$1,049,152.86	21.96%
BANAMEX	\$548,948.81	17.50%	\$124,950.95	19.57%	\$720,218.09	22.91%
BANORTE	\$2,300,000.00	12.90%	\$2,200,000.00	14.50%	\$0.00	16.25%
BANREGIO					\$2,611,667.50	17.50%
					\$4,381,038.45	

En primera instancia tenemos que recordar las fórmulas para calcular el WACC y el CAPM, una vez detallando los montos debemos determinar los préstamos bancarios de la entidad y la tasa de interés a la que están estos. Para posteriormente obtener un promedio que se va a considera como deuda con costo y cuál es el porcentaje.

Año	Intereses	Tasa
2023	514,225	19.66%

La cual una vez determinado los cálculos nos arroja el valor de 19.66 promediando las tasas de los préstamos del año 2023.

Concepto	Monto	Costo de capital	Participación	Tasa ponderada	WACC
Deuda con costo	4,381,038	19.66%	98.87%	13.76%	13.60%
Capital	50,000	4.85%	1.13%	4.85%	0.05%
Total	4,431,038		100.00%		13.66%

Impuestos	30%
-----------	-----

De igual manera se debe considerar lo que es de capital y cuál es su costo, de acuerdo con el método CAPM, en donde tomamos como tasa libre de riesgo los bonos a 20 años.

Kd=	Intereses de la deuda	13.76%	CAMP= 4.85%
Ke=	Intereses del capital	4.85%	
Rf=	Tasa libre de riesgo, CETES	11.00%	6.70% IPC
Rm=	rendimiento esperado de mercado	6.70%	Tasa libre de mercado = $R_f + (R_m - R_f) * \text{Beta}$
Beta	Apalancamiento	1.43	

En este caso, la beta apalancada de la entidad es de 1.43. Esto significa que la entidad es un 43% más volátil que el mercado en general. Esto podría ser un indicador de que la entidad es una inversión arriesgada.

Con el RM 6.70 que se considero el IPC promedio de los últimos cinco años en México

El cual representa la compensación adicional que un inversionista esperaría recibir por elegir la opción más riesgosa: acciones de empresas mexicanas.

Para determinar al final un 4.85% de CAPM de acuerdo con la formula.

La razón principal de este resultado atípico es que el rendimiento del mercado (Rm) es menor que la tasa libre de riesgo (Rf), lo cual genera una prima de riesgo de mercado negativa.

En condiciones normales de mercado, se esperaría que $R_m > R_f$, lo que resultaría en un K_e mayor que R_f .

Wacc=	$((d/v) * (1 - T_c) * k_d) + (e/v) * K_e$	=(D9*D11)+(D10*D12)	
CAMP=	$R_f + \text{beta} * (R_m - R_f)$		
d/v=	Deuda / Valor Cía	98.87%	
e/v=	Capital / Valor Cía	1.13%	
Kd=	Intereses de la deuda	13.76%	CAMP= 4.85%
Ke=	Intereses del capital	4.85%	

Una vez determinado el CAPM pasaremos a él cálculo del WACC de acuerdo con la formula y con los valores previamente realizados y explicados.

En términos más simples, este porcentaje indica el costo promedio que su empresa debe pagar por obtener los fondos que necesita para financiar sus operaciones y crecimiento.

La empresa está pagando un costo promedio del 13.66% por el capital que utiliza.

Este costo se compone de una parte que corresponde a la deuda y otra parte que corresponde al capital propio.

4.1.7. Valor terminal.

$$TV = \frac{(FCF_n \cdot (1 + g))}{(WACC - g)}$$

Se determina con base a la formula del terminal value o valor terminal que considera el crecimiento del sector para la entidad, el WACC y el FCF. Para posteriormente traer a el valor presente ese importe con la tasa de descuento determinada, tomando en cuenta el numero de periodos para la valuación.

4.1.8. Valuación final.

Comercio electronico S.A. de C.V.

Valuation

Pesos

ASSUMPTIONS

WACC:	13.7%
Ending Period:	5
Public to Private Discount	20%

FINANCIAL SUMMARY

	2023 a+e	2024 e	2025 e	2026 e	2027 e
Free Cash Flow	4,679,929	4,256,133	3,563,392	3,040,487	4,860,100
TOTAL Free cash flow	4,679,929	4,256,133	3,563,392	3,040,487	4,860,100
Periods	1	2	3	4	5
Discounted free cash flow					
Discount rate (WACC)	13.7%				
Net, Discounted free cash flow	4,117,554	3,294,695	2,426,966	1,821,979	2,562,391

g	3%
tv	137,458,342
tv valor presente	72,472,174

valuacion flujo mas tv	86,695,760
market discount	20%
descuento	17,339,152
valuacion final	69,356,608

Recordamos el método de descuento que realizamos en el capítulo anterior de QMDM el cual determinamos el descuento aplicable del 20% para esta valuación, por lo tanto la cifra final aplicando este descuento una vez considerando todos los factores explicados para la fórmula es de \$ 17,339,152 pesos mexicanos.

Required Holding Period Return (Annual %)	Assumed Holding Periods in Years														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	15	20	25	30	
	Implied Marketability Discounts														
17.0%	4%	7%	11%	14%	16%	19%	21%	23%	25%	27%	34%	39%	42%	44%	
18.0%	5%	9%	13%	16%	20%	22%	25%	28%	30%	32%	39%	44%	47%	49%	
19.0%	5%	10%	15%	19%	23%	26%	29%	31%	34%	36%	44%	49%	52%	54%	
20.0%	6%	12%	17%	21%	25%	29%	32%	35%	38%	40%	48%	53%	56%	58%	
21.0%	7%	13%	19%	24%	28%	32%	35%	39%	41%	44%	52%	57%	60%	61%	
22.0%	8%	15%	21%	26%	31%	35%	38%	42%	45%	47%	56%	60%	63%	64%	
23.0%	9%	16%	23%	28%	33%	38%	41%	45%	48%	50%	59%	63%	65%	67%	
24.0%	9%	17%	24%	30%	36%	40%	44%	47%	50%	53%	62%	66%	68%	69%	
25.0%	10%	19%	26%	32%	38%	43%	47%	50%	53%	56%	64%	68%	70%	71%	

PV=100%

Mercer, Z. C., & Harms, T. W. (2021). Business Valuation: An Integrated Theory (3rd ed.). Wiley, EXHIBIT 11.6, página 426.

5. Conclusiones

En el contexto empresarial mexicano, la valuación de pequeñas y medianas empresas (PyMEs) desempeña un papel fundamental en la toma de decisiones estratégicas, la búsqueda de financiamiento, las negociaciones con socios e inversores, y la evaluación de oportunidades de expansión o venta. A lo largo de esta investigación, se ha explorado a fondo la importancia de comprender y evaluar el valor de las PyMEs en México, con el objetivo de fortalecer el desarrollo y crecimiento del sector empresarial en el país.

Desde el planteamiento del problema hasta la formulación de hipótesis específicas, se ha evidenciado la necesidad de adaptar los métodos utilizados por las grandes consultoras para valorar empresas a las particularidades de las PyMEs mexicanas. Se ha destacado la relevancia de contar con información y conocimientos especializados sobre la valuación de PyMEs para favorecer la toma de decisiones estratégicas informadas, lo cual puede marcar la diferencia en el éxito y la sostenibilidad de estas empresas en el mercado.

A través de la síntesis y adaptación de enfoques corporativos a nivel global, se ha buscado proporcionar una herramienta práctica y accesible que permita a emprendedores, empresarios y otros interesados comprender y evaluar el valor de las

PyMEs en México. Si bien este estudio tiene limitaciones en cuanto a la profundización en estrategias de negociación, componentes de mercado para adquisición de negocios y otros aspectos, ha sentado las bases para futuras investigaciones y desarrollos en este campo.

Además, se enfatiza la relevancia de contar con información especializada y conocimientos actualizados sobre la valuación de PyMEs para facilitar la identificación de oportunidades de inversión, la negociación de alianzas estratégicas y la toma de decisiones fundamentales para el crecimiento y la sostenibilidad de estas empresas en el mercado. En particular, se destaca la importancia de considerar el Modelo Cuantitativo de Descuento por Comercialización (QMDM) como una herramienta valiosa para la valuación de PyMEs en México.

En el contexto mexicano, es importante adaptar el QMDM a nivel nacional para que pueda funcionar de manera óptima y reflejar adecuadamente las condiciones del mercado local. Al considerar factores específicos del entorno económico y empresarial de México, se puede obtener una valuación más precisa y relevante para las PyMEs en el país.

El QMDM, al requerir inputs clave como el valor de mercado de la participación minoritaria de las acciones, la tasa de crecimiento esperada de un interés accionario minoritario comercializable y otros factores relevantes, proporciona un marco estructurado y cuantitativo para evaluar el valor de las PyMEs de manera más precisa y fundamentada. La cual si se llega a utilizar debe existir un mínimo error debido a que si algún parámetro llega a estar equivocado la valuación final de la entidad será algo más alejando de la realidad. Es crucial que al valorar las PyMEs en México, se consideren enfoques específicos como el QMDM, que se adapten a las particularidades y limitaciones propias de estas empresas, permitiendo una evaluación justa y precisa del valor en el mercado.

Al generar hallazgos y recomendaciones sólidas derivadas de investigaciones como la presente, se proporciona a los empresarios, emprendedores y profesionales del sector herramientas prácticas y aplicables para mejorar la toma de decisiones estratégicas en cuanto a la valuación y gestión de las PyMEs. La comprensión y aplicación adecuada del

QMDM y otros modelos de valuación específicos pueden ayudar a los actores del mercado a evaluar de manera más precisa el valor de sus empresas, identificar oportunidades de crecimiento y expansión, y negociar de manera más informada con socios, inversores y otras partes interesadas.

En última instancia, se espera que se comprenda la relevancia del QMDM en la valuación de PyMEs, contribuyendo a fortalecer el entorno empresarial mexicano, fomentando un crecimiento y una mayor competitividad en el sector. Al generar conocimientos prácticos y aplicables, se abre la puerta a nuevas oportunidades de desarrollo y expansión para las PyMEs, lo que a su vez puede tener un impacto positivo en la futura valuación de empresas en el sector nacional.

5.1. Posibles líneas de investigación

Definitivamente para la valuación de empresas pueden derivarse muchos factores tanto y como pudiéramos imaginarnos que justifiquen un impacto en el valor de la entidad o un descuento en esta misma.

Algunas de estas posibles líneas de investigación incluyen:

Impacto de la tecnología: Investigar cómo la adopción de tecnologías emergentes, la digitalización de procesos y la innovación tecnológica afectan el valor de una empresa. ¿Cómo se pueden incorporar estos aspectos en los modelos de valuación existentes? ¿Al momento de migrar una entidad a otro sistema de tecnología o ERP puede valer lo mismo? Analizar esta opción y cómo las raíces de la empresa se pueden adaptar en el futuro con nuevas tecnologías impacta en esta sin discusión.

Sostenibilidad y responsabilidad social: Analizar cómo las prácticas de sostenibilidad ambiental, social y de gobierno corporativo impactan en la valuación de una empresa. ¿Existe una prima por sostenibilidad en el valor de mercado? Hay en la actualidad

demasiadas características sostenibles que pudieran impactar en el valor de la entidad o incluso que lleguen a afectar negativamente la omisión de estas mismas.

Riesgo y volatilidad del mercado: Estudiar cómo la incertidumbre económica, los cambios en los mercados financieros y la volatilidad afectan la valuación de las empresas. ¿Cómo se pueden integrar medidas de riesgo en los modelos de valuación?

Gestión del talento y capital humano: Explorar cómo la calidad del equipo directivo, la retención del talento y la cultura organizacional influyen en el valor de una empresa. ¿De qué manera se puede cuantificar el impacto del capital humano en la valuación? Al final de cuentas el talento y cultura de la entidad es lo más importante ya que sin ellos no podría funcionar la organización, de tal forma conservar las posiciones e indagar en el tiempo de experiencia de cada uno de sus empleados ahorraría miles o millones de pesos si en lugar de eso se quiere incorporar un nuevo equipo de trabajo.

Crecimiento y expansión: Investigar cómo las estrategias de crecimiento, la entrada a nuevos mercados y la diversificación de productos afectan el valor de una empresa. ¿Cómo se pueden incorporar proyecciones de crecimiento en los modelos de valuación? Evaluar el futuro impacto en el mercado al poder pasar a otras manos que no sean las originales, esto como pudiera llegar a cambiar el valor de la entidad o incorporándose a un holding poderoso con multáramos del sector.

Crisis y resiliencia empresarial: Analizar cómo las empresas enfrentan crisis económicas, pandemias u otros eventos disruptivos, y cómo esto impacta su valoración. ¿Cómo se pueden considerar escenarios de crisis en los procesos de valuación? Posibilidad de crear escenarios de acuerdo con el sector o industria de la empresa a evaluar y poniendo como value drivers cuestiones como el precio de las principales materias primas que tienen.

Aspectos legales y regulatorios: Estudiar cómo los cambios en la legislación, regulaciones sectoriales o litigios pueden influir en la valuación de una empresa. ¿Cómo se pueden evaluar los riesgos legales en la valuación? Eso a veces llega a parecer cuando se realiza un due diligence profundo pero la mayoría de las veces la venta de entidad se realiza por métodos financieros nada más.

Temas de auditoría interna: Evaluación del control interno con el marco de referencia COSO para poder entender la entidad en un contexto más profundo de controles y riesgos. En consideración de estos elementos poder hacer una calificación cuantitativa y agregarla como parámetro en la evaluación, es decir entre más robusto sea su control interno, mayor calificación pudiera llegar a tener dentro de la valuación.

Explorar estas y otras posibles líneas de investigación en el campo de la valuación de empresas puede enriquecer el conocimiento existente, proporcionar nuevas perspectivas sobre la determinación del valor empresarial y contribuir al desarrollo de enfoques de valuación más completos y precisos.

6. Fuentes bibliográficas:

- Damodaran, A. (2014). Applied Corporate Finance (4th ed.). Wiley.
- Damodaran, A. (2011). Investment Valuation (3rd ed.). Wiley.
- Whrahrdt, M. C. (2006). Finanzas Corporativas (2nd ed.). Cengage Learning.
- Brealey, R. A., Myers, S. C., & Allen, F. (2014). Principios de Finanzas Corporativas (9th ed.). McGraw-Hill.
- Moreno Castro, T. (2019). El Pronóstico de Ventas. Ril Editores.
- Ross, S. A., Westerfield, R. W., & Jaffe, J. F. (2013). Finanzas Corporativas (9th ed.). McGraw-Hill.
- Pinto, J. E., Henry, E., Robinson, T. R., & Stowe, J. D. (2010). Equity asset valuation (2nd ed.). CFA Institute.

- Damodaran, A. (2012). The little book of valuation: How to value a company, pick a stock and profit. John Wiley & Sons.
- Bates, J., & Holton, L. (2016). Business valuation for dummies. John Wiley & Sons.
- Damodaran, A. (2011). The Little Book of Valuation. Wiley.
- Koller, T., Goedhart, M., & Wessels, D. (2020). Valuation: Measuring and managing the value of companies (7th ed.). John Wiley & Sons.
- Koller, T., Goedhart, M., & Wessels, D. (2015). Valuation: Measuring and managing the value of companies (5th ed.). John Wiley & Sons.
- INEGI. (2019). Micro, pequeña, mediana y gran empresa: Censos Económicos 2019 - Estratificación de los establecimientos. Recuperado de https://www.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvini/inegi/productos/nueva_estruc/702825198657.pdf
- Fernández, P. (2019). Valoración de empresas: Cómo medir y gestionar la creación de valor.
- Legal 500. (s.f.). Doing Business In... Mexico: M&A Market in México. Recuperado de <https://www.legal500.com/doing-business-in/the-ma-market-in-mexico/>
- Mercer, Z. C., & Harms, T. W. (2021). Business Valuation: An Integrated Theory (3rd ed.). Wiley
- Delineando Estrategias. (2023). Fusiones y adquisiciones en América Latina 2023. Recuperado de <https://www.delineandoestrategias.com.mx/fusiones-y-adquisiciones-en-america-latina-2023>
- Siade, J. A. (2015). Análisis de los métodos de valuación de empresa y la relación de estos con la capacidad que las organizaciones tienen para generar valor económico (Tesis doctoral). Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México, México.
- Álvarez Torres, R. (2000). Valuación de empresas en México (Tesis de maestría). Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México, México.
- Saavedra García, L. (2002). La valuación de empresas, enfoques teóricos y aplicación de los modelos Black y Scholes, valor económico agregado y flujo de

efectivo (Tesis doctoral). Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México, México.

- Drake, D. (2008): "Transitioning the Family Business", Washington Law Review, vol. 83, nº 2, pp. 123- 218.
- Rojo Ramírez, A. A. (2009). Importancia de la valoración de la empresa familiar: Los problemas de iliquidez. Revista de Estudios Empresariales, Segunda época, (Número: 2), 38-61. Universidad de Almería.
- Damodaran, A. (2005): "Marketability and Value: Measuring the Illiquidity Discounts",
- Working Paper (<http://pages.stern.nyu.edu/~Damodaran>)
- Financial Valuation Applications and Models, Wiley (2017) . James R. Hitchner.