

Quantit

Valuación Independiente

Manual de Valuación de Fondos de Capital Privado



ÍNDICE

1. ANTECEDENTES	4
2. DESCRIPCIÓN GENERAL	4
3. RAZONABILIDAD	5
4. NIVEL JERÁRQUICO DE VALOR RAZONABLE	5
5. MODELO DE VALUACIÓN DE FONDOS DE CAPITAL PRIVADO	6
5.1. EVENTOS RELEVANTES	7
5.2. INSUMOS NECESARIOS.....	8
5.3. ATRIBUTOS DE ESTA METODOLOGÍA	8
5.4. ACLARACIÓN DE METODOLOGÍA PROPUESTA.....	8
6. MODELO DE VALUACIÓN DE LAS INVERSIONES DE FONDOS DE CAPITAL PRIVADO, EMPRESAS Y EMPRENDIMIENTO	9
6.1. DEFINICIÓN Y ALCANCE	9
6.2. ENFOQUES Y METODOLOGÍA DE VALUACIÓN.....	10
6.3. CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA SELECCIÓN DEL MÉTODO DE VALUACIÓN ADECUADO.....	11
7. METODOLOGÍA DE VALUACIÓN POR FLUJOS DE CAJA DESCONTADOS	12
7.1. DEFINICIÓN.....	12
7.2. ALCANCE.....	13
7.3. PROCESO DE VALUACIÓN	13
7.4. ESTADOS FINANCIEROS ANALIZADOS	24
8. METODOLOGÍA DE VALUACIÓN POR COMPARABLES (MÚLTIPLOS)	24
8.1. OBJETIVO	25
8.2. DEFINICIÓN Y REGLAS DE SELECCIÓN DE EMPRESAS COMPARABLES	25
8.3. PROCESO DE APLICACIÓN DE METODOLOGÍA	27
8.4. CÁLCULO DE LA METODOLOGÍA	28
8.5. CLASIFICACIÓN DE MÚLTIPLOS	29
9. METODOLOGÍA DE VALUACIÓN POR VALOR DE MERCADO	32
9.1. DEFINICIÓN.....	32
9.2. VALUACIÓN POR CAPITALIZACIÓN BURSÁTIL O MARKET CAP	32



9.3.	VALUACIÓN POR VENTA DE ACTIVOS.....	32
10.	INFORMES DE VALUACIÓN Y ACTUALIZACIÓN	33
10.1.	CONTENIDO MÍNIMO DE LOS INFORMES	33
10.2.	PERIODICIDAD DE LAS VALUACIONES Y ACTUALIZACIONES.....	33
10.3.	MECANISMO DE ENTREGA O DIVULGACIÓN DEL INFORME A CLIENTES.....	34
10.4.	MECANISMOS Y/O PLAZOS ESTABLECIDOS PARA REALIZAR IMPUGNACIONES	34
11.	AVISO DE RESPONSABILIDAD.....	35



1. ANTECEDENTES

Al ser el Fondo de Capital Privado un objetivo natural de inversionistas institucionales en todo el mundo, en particular aquellos cuyo horizonte de inversión es de largo plazo (ej. fondos de pensiones) es necesario partir de las siguientes premisas:

- Las sociedades autorizadas para administrar Fondos de Capital Privado gestionan recursos de terceros por lo que requieren de reglas, políticas, vigilancia y por ende de regulaciones particulares. Teniendo esto en mente, es necesario considerar que el valor de este tipo de activos puede afectar de manera directa el valor de las unidades de otro tipo de vehículos de inversión, por ejemplo, fondos de pensiones, de forma que es necesario reflejar su valor razonable de forma periódica
- Por lo anterior es necesario que los Fondos de Capital Privado cuenten con una metodología de valuación periódica homologada y estandarizada para todos los actores del mercado de acuerdo a la naturaleza del tipo de activo
- Para el caso de Fondos de Capital Privado, Quantit cuenta con una metodología homologada y consistente con las necesidades de valuación de todos los participantes de la industria

2. DESCRIPCIÓN GENERAL

La metodología de Quantit incorpora la variación en las posiciones de efectivo, incluyendo incrementos por aportes de capital de inversionistas, disminuciones por gastos, pagos de comisiones, así como las variaciones en el patrimonio derivadas de eventos relevantes, a la valuación que el gestor de la cartera o un valuador independiente de los activos que componen el Fondo de Capital Privado realizan de manera periódica como parte de su proceso de rendición de cuentas a inversionistas y administradores.



3. RAZONABILIDAD

Quantit dará razonabilidad del valor a las Inversiones de Fondos de Capital Privado, Empresas o Emprendimientos por medio del cálculo de las metodologías propuestas en el presente documento, las cuales las realizará Quantit a partir de los insumos que le suministre el cliente y de la información complementaria que puede generar Quantit en función de las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF), al boletín Statement of Financial Accounting Standards 157(SFAS) que trata las mediciones de valor justo, las cuales parten esencialmente de las asociaciones IPEV, GIPS e ILPA, y tienen un enfoque similar en la definición de Valor Razonable – Fair Value, así como al marco conceptual y la jerarquía de valor justo dada por el valuador especialista en el ramo o sector de la inversión del fondo.

El Valor Razonable se define como “El precio que sería recibido por vender un activo o pagado por transferir un pasivo en una transacción ordenada entre participantes del mercado en la fecha de la medición”. De esta forma, Quantit aporta neutralidad, apego a normas de reconocimiento oportuno de utilidades y eventos relevantes.

4. NIVEL JERÁRQUICO DE VALOR RAZONABLE

Quantit basado en las normas internacionales antes mencionadas, verificará la adecuada aplicación de los niveles jerárquicos de valor razonable con el fin de asegurar la consistencia y comparabilidad de las mediciones de valor razonable entregadas por el valuador especializado, de forma que esté debidamente sustentada, entre otros factores, la aplicación de los tres niveles de los datos de entrada de las metodologías de valuación utilizadas para medir el valor razonable, de acuerdo con lo siguiente:



El nivel jerárquico más alto se asigna a los precios cotizados (sin ajustar) en mercados activos para activos y pasivos idénticos (datos de entrada de Nivel 1) y la prioridad más baja a los datos de entrada no observables (datos de entrada de Nivel de 3).

- Nivel 1. Para activos idénticos cotizados en mercados activos, la inversión debe valuarse utilizando precios de mercado (sin ajustar) de inversiones idénticas
- Nivel 2. Para activos similares cotizados en mercados activos, la inversión debe valuarse utilizando precios de mercado para inversiones similares
 - Nivel 2.1. Para activos idénticos o similares cotizados en mercados no-activos (ilíquidos), la inversión debe valuarse utilizando el último precio pactado en el mercado ilíquido
 - Nivel 3 Para activos que no cuentan con información o datos disponibles, las inversiones deben valuarse utilizando cualquier información de mercado disponible

5. MODELO DE VALUACIÓN DE FONDOS DE CAPITAL PRIVADO

En general, el valor de una unidad se obtiene a partir de tres elementos que forman parte de cada fideicomiso:

- Los activos circulantes, como inversiones en valores (capital del fondo para futuras inversiones) y el efectivo
- Los activos invertidos, como empresas, proyectos e inmuebles tomando los valores de estas inversiones de los últimos estados financieros reportados por el gestor de la cartera o un valuador especializado
- Los gastos administrativos del fideicomiso, comisiones
- Los eventos relevantes durante el periodo de valuación

De esta manera, la metodología propuesta hace referencia a la valuación del Fondo de Capital Privado, el cual se define en el Capítulo XI de la Circular Básica Contable y Financiera



— CBCF-, C.E. 100 de 1995, y en consecuencia en los numerales 6.2.2. y 6.2.5 del Capítulo I – 1 de la misma Circular.

Con respecto a las inversiones, si los Fondos de Capital Privado realizan inversiones en instrumentos de patrimonio que tengan establecidas disposiciones de valuación en el Capítulo I – 1 de la CBCF, se deben aplicar dichos criterios, a excepción de las acciones de empresas no inscritas en bolsa.

5.1. EVENTOS RELEVANTES

En el caso de que algún Fondo de Capital Privado presente un evento relevante, como por ejemplo una nueva inversión, una distribución de dividendos, una llamada de capital, un aporte de capital, nuevos nombramientos de los responsables del fondo, etc. El gestor del Fondo deberá hacer del conocimiento de Quantit dicho evento, para que sea aplicado al valor de la unidad del fondo y se publique el precio actualizado.

Como parte de las políticas de gobierno corporativo sugeridas para una valuación de fondos transparente, se formará un comité del que forme parte un representante del administrador del fondo (fiduciaria, comisionista de bolsa o sociedad administradora de inversiones), de los Inversionistas Institucionales y del gestor o valuador especializado. Quantit podrá, en cualquier momento, recomendar una nueva valuación de los activos que componen la cartera por parte de un tercero.

El propósito de los comités será apoyar el proceso de dar razonabilidad al valor de los activos, generar un espacio para la aclaración de temas como el impacto de eventos relevantes en el valor de la unidad, contables, cambios en las condiciones del mercado, los supuestos de valuación¹utilizados, entre otros.

¹La responsabilidad de la información suministrada por el Cliente a Quantit debe suscribirse a la información que no sea pública y que la misma puede influir o afectar la estimación del valor razonable del activo a valorar. Quantit solo valorará con base a la información pública y la recibida por el cliente. Cualquier omisión por parte del cliente a Quantit no será responsabilidad del mismo. La estimación del precio de la unidad por Quantit, depende de la información disponible y provista por los fondos de



5.2. INSUMOS NECESARIOS

- Estados de cuenta del fideicomiso
- Estados financieros periódicos (mensuales, trimestrales, semestrales o anuales)
- Eventos relevantes
- Valuación de activos invertidos elaborada por el gestor del fondo o un tercero especializado de manera periódica, de acuerdo con el Reglamento del Fondo
- Actas de los comités de valuación que serán responsabilidad del proveedor de precios

5.3. ATRIBUTOS DE ESTA METODOLOGÍA

- Quantit se apoya en terceros expertos para la valuación de activos, dando razonabilidad a la misma de acuerdo con estándares internacionales de valuación
- Generación de un precio estimado diario
- Homologación de criterios para todos los fondos (Metodología de Valuación)
- Seguimiento y reconocimiento de Eventos Relevantes
- Actualización del Precio con base a Estados Financieros
- Proceso de Impugnación de Precios
- Regulación de la Superintendencia hacia el Proveedor de Precios

5.4. ACLARACIÓN DE METODOLOGÍA PROPUESTA

La metodología propuesta hace referencia únicamente a la valuación del Fondo de Capital Privado, de igual manera, de las inversiones de los activos que se encuentren registrados en bolsa, los cuales se definen en el Capítulo XI de la Circular Básica Contable y Financiera

— CBCF-, C.E. 100 de 1995, y en consecuencia en los numerales 6.2.2. y 6.2.5 del Capítulo I — 1 de la misma Circular.

capital privado, por lo que de ser necesario se harán las adecuaciones necesarias en la estimación diaria del precio de la unidad sin menoscabo de la metodología aquí presentada, siendo esta enunciativa más no limitativa.



6. MODELO DE VALUACIÓN DE LAS INVERSIONES DE FONDOS DE CAPITAL PRIVADO, EMPRESAS Y EMPRENDIMIENTO

6.1. DEFINICIÓN Y ALCANCE

La metodología de Quantit incorpora el proceso de estimación del valor de una empresa y de la participación de los derechos a partir de los flujos de efectivo de la empresa.

Las participaciones de los Fondos de Capital Privado sobre las empresas, proyectos u otras inversiones se podrán valorar por medio de los siguientes instrumentos:

1. **Acciones comunes:** otorgan derechos sobre la empresa a los tenedores.
2. **Acciones preferentes:** son títulos que dan a sus tenedores derechos sobre el patrimonio de la empresa. Estos derechos son preferenciales sobre las acciones comunes especialmente en el caso del cobro de dividendos y capital cuando se liquida a la empresa. Cabe resaltar que las acciones preferentes pueden ser convertidos a acciones comunes para obtener precios más reales sobre los derechos de la empresa o inversiones.
3. **Opciones sobre las acciones:** son instrumentos enfocados en la compensación salarial de sus empleados, las cuales permiten la compra de acciones ordinarias a un precio de descuento por un tiempo determinado. Hay que tener en cuenta que las acciones entregadas a los empleados pueden ser obtenidas en cualquier momento o pueden tener restricciones.
4. **Deuda:** incluye los pasivos bancarios y los bonos emitidos por la empresa, etc. Los bonos pueden ser convertidos en acciones ordinarios para obtener precios más reales sobre los derechos de la empresa.

Desde el punto de vista contable al valor de los activos menos los pasivos de una empresa se le denomina Valor de una Empresa y desde el punto de vista financiero al descuento de flujos de efectivo generados por la operación se le denomina Valuación de Empresa o *Enterprise Value*.



Los accionistas de una empresa generalmente tienen razones para valorar la empresa, entre las cuales están:

- Dar un valor razonable de las inversiones en empresas públicas o privadas
- Venta / Compra
- Reestructuración

6.2. ENFOQUES Y METODOLOGÍA DE VALUACIÓN

El enfoque de Ingresos se basa en que el valor de una empresa proviene de los ingresos futuros que generará. Bajo este enfoque, Quantit emplea los siguientes métodos de valuación:

- **Descuento de Flujos de Caja:** permite obtener una estimación del valor de la empresa con base a los flujos de efectivo generados
- **Múltiplos:** por medio de este método de valuación el valor de una empresa se aproxima al precio que el mercado paga por empresas similares o empresas comparables
- **Valor de Mercado**

Se considera que el valor de una empresa depende de tres factores fundamentales:

- Los flujos de caja (FC), que se espera que la empresa genere en el futuro
- Tasa de descuento empleada: esta tasa será la rentabilidad mínima exigida a la empresa por parte de los inversionistas y estará en función del riesgo que tiene la empresa como si fuera un proyecto de inversión. De tal forma que cuanto más arriesgado se considere el proyecto, más rentabilidad se les exigirá y por ende mayor será la tasa de descuento, lo cual disminuirá su valor



- El nivel de deuda con costo (créditos), que la empresa tenga a la fecha de la valuación: Cuanto mayor sea el nivel de créditos que la empresa tenga, menor será su valor

Cabe resaltar que el valor de la empresa calculado por medio de los supuestos mencionados anteriormente, se encuentran basados en los Flujos de Caja Operacionales que puedan generar la empresa o el proyecto. Adicionalmente, se puede calcular el valor total de la empresa o *Equity Value*, el cual es el valor de la empresa teniendo en cuenta la operación y la deuda de la empresa.

6.3. CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA SELECCIÓN DEL MÉTODO DE VALUACIÓN ADECUADO

En primera instancia, se aplicará el método de Flujo de Caja Descontado para el análisis de las Inversiones de los Fondos de Capital Privado, Empresas y Emprendimientos. Posteriormente, se analizará la posibilidad de aplicar el método de valuación por comparables utilizando múltiplos, el cual es utilizado para complementar el método de Flujo de Caja Descontado. Si las Inversiones de los Fondos de Capital Privado, Empresas y Emprendimientos no tienen comparables debido a la falta de activos, empresas o inversiones similares en el mercado o por falta de información pública, no se utilizará el método de valuación por comparables.

Si las Inversiones de los Fondos de Capital Privado, Empresas y Emprendimientos no tienen información suficiente para realizar las valuaciones por medio del Flujo de Caja Descontado o cuando se desee obtener un valor intrínseco el *Equity Value*, se utilizará el método de valor de mercado para obtener la Capitalización Bursátil - *Market Cap*.



Adicionalmente, si las Inversiones de los Fondos de Capital Privado, Empresas y Emprendimientos no van a generar ningún ingreso en un futuro, se valorará por medio del valor de la venta de los Activos que tengan las Inversiones de los Fondos de Capital Privado, Empresas y Emprendimientos.

7. METODOLOGÍA DE VALUACIÓN POR FLUJOS DE CAJA DESCONTADOS

7.1. DEFINICIÓN

La valuación por Flujo de Caja Descontado es la suma de todos los flujos futuros de efectivo que generará una inversión, descontados a valor presente a una tasa de descuento que refleje el riesgo de los flujos de efectivo más la suma del Valor Terminal o *Terminal Value* que se define como el valor presente de la empresa con crecimiento a perpetuidad.

Cabe resaltar que la valuación de empresas se encuentra basada en la generación de supuestos de información cualitativa como cuantitativa. El análisis por medio del flujo de caja descontado considera la información proyectada basada en información interna (como planes de expansión, lanzamiento de nuevos productos, incremento de costos, nivel de endeudamiento, entre otros) o externa (inflación, fluctuaciones en el tipo de cambio, tasa de interés, tendencias del sector o industria, cambios regulatorios, entre otros).

La proyección de los estados financieros, para calcular el valor de las Inversiones de Fondos de Capital Privado, Empresas o Emprendimientos será contemplada de la siguiente manera:

- Para Inversiones, Empresas o Emprendimientos con operaciones de hasta 3 años, los estados financieros se proyectarán a máximo 5 años
- Para Inversiones o Empresas con más de 3 años de operación histórica y/o con capacidad de generación de flujos a más de 5 años, se proyectará mínimo a 5 años



- Para Inversiones, Empresas o Emprendimientos que generen ingresos futuros asegurados por contratos, los estados financieros se proyectarán hasta las fechas establecidas en los documentos contemplados.

Las características fundamentales que determinan los resultados que arroja la valuación son las siguientes:

- La valuación es dada en valores absolutos.
- La valuación es un cálculo del valor de la empresa estimado.
- La valuación es válida a una fecha determinada.
- Un acercamiento más riguroso en la estimación de los supuestos permite una valuación correcta.

7.2. ALCANCE

El alcance del método de valuación por Descuento de Flujo de Caja descontado hace referencia a todas las empresas que no trancen en bolsa y/o que necesite analizar la capacidad de generación de flujos en el futuro.

Por ello, el alcance del método de valuación de esta sección abarca desde la valuación de empresas de reciente creación que tengan fuentes de ingresos y/o que vayan a tener fuentes de ingresos asegurados por medio de fuentes externas, hasta empresas consolidadas en los mercados existentes que se encuentren listadas en bolsa.

7.3. PROCESO DE VALUACIÓN

El proceso de valuación por el Método de Descuento de Flujos de Caja, consta de seis etapas claramente diferenciadas:



1ª Etapa: Análisis histórico de la empresa y del sector

2ª Etapa: Estimación y Proyección de los Flujos Futuros

3ª Etapa: Cálculo de la Tasa de Descuento - WACC

4ª Etapa: Cálculo del Valor Terminal

5ª Etapa: Descuento de Flujos de Caja Libre de la Operación y Valor Terminal

6ª Etapa: Cálculo del *Enterprise Value*

A continuación, se encuentran las descripciones del proceso de valuación por el método de Flujo de Caja Descontado

1ª Etapa: Análisis histórico de la empresa y del sector.

Para la realización de este análisis, Quantit requiere el Balance General, Estado de Resultados y Flujo de Caja de los tres últimos ejercicios anuales de la empresa con el fin de identificar las partidas necesarias para el cálculo de los flujos de caja proyectados. Si la empresa no cuenta con los estados financieros mencionados previamente, la valuación se realizará basados en los estados financieros disponibles y/o plan de negocios de la empresa o Fondo de Capital Privado. El análisis de dichos flujos permite identificar la capacidad histórica de generación de valor que ha demostrado tener la empresa. Esta parte es de vital importancia a la hora de realizar la valuación, ya que, si la empresa no ha demostrado tener una buena capacidad de generación de flujos en el pasado, no se podrá suponer que la empresa sea capaz de generar flujos en el futuro, lo cual disminuye su valor. Sin embargo, el cambio y adaptabilidad del modelo de negocio también se analiza, para tener en consideración posibles crecimientos en los siguientes años; como por ejemplo la valuación de *Startups* o Emprendimientos. Los flujos de caja se proyectan con base al sector en el que se encuentra la empresa objeto de valuación, donde se debe realizar un análisis de información macroeconómica, sectorial y de la propia empresa, para que las proyecciones se ajusten lo mejor posible a la realidad.



2ª Etapa: Estimación y Proyección de los Flujos Futuros.

Una vez estimados los flujos pasados, con base en los mismos, se realiza una estimación de los flujos de caja futuros que la empresa genere en el horizonte de proyección.

Las proyecciones del Estado de Resultado pueden estar basadas en información histórica o en el análisis cualitativo sobre cambios en el plan de negocio de la empresa. Las cuentas del Balance General, pueden proyectarse por medio de los días de rotación de las cuentas, teniendo en consideración los crecimientos de los ingresos o costos del Estado de Resultado. Adicionalmente, se deben analizar de manera independiente las Inversiones en Activos Fijos e Intangibles, las depreciaciones y amortizaciones, y posteriormente las deudas financieras y/o las necesidades de caja de la empresa.

La estimación de los Flujos Libres de Caja (FCF) se define a continuación:

A. Flujo Libre de Caja Libre de la Operación (Empresa):

Es el flujo de efectivo que genera la empresa, una vez que se han cubierto los pasivos financieros.

FLUJO DE CAJA LIBRE DE LA OPERACIÓN
(+) Ingresos
(-) Costo de Ventas
(-) Gastos Operativos
(-) Depreciaciones y Amortizaciones
(=) Utilidad de Operación
(+) Depreciaciones y Amortizaciones
(=) Flujo de Caja Bruto de la Operación
(-) Inversión en Capital de Trabajo
(-) Inversión en CAPEX del periodo
(-) Impuesto sobre la renta
(=) Flujo Libre de Caja Libre de la Operación



B. Flujo Libre de Caja Libre de la Operación (Accionistas):

Es el flujo de efectivo generado por la empresa para pagar a sus accionistas después de cubrir los pasivos financieros, los requerimientos de capital de trabajo e inversión en CAPEX.

FLUJO DE CAJA LIBRE DEL ACCIONISTA
(+) Ingresos
(-) Costo de Ventas
(-) Gastos Operativos
(-) Depreciaciones y Amortizaciones
(=) Utilidad de Operación
(-) Gastos Financieros
(+) Ingresos Financieros
(=) Utilidad antes de impuestos
(-) Impuestos sobre la Renta
(=) Utilidad Neta
(+) Depreciación y Amortización
(=) Flujo de Caja Bruto del Inversionista
(-) Inversión en Capital de Trabajo
(-) Inversión en CAPEX
(-) Pago de capital e intereses sobre Deuda
(=) Flujo de Caja Libre de Caja del Accionistas

Esta etapa de proyección de flujos futuros se integra por la del periodo de entre 5 y 10 años desde la fecha en la que se realiza la valuación (depende del número de años de información histórica disponibles, del sector y del tipo de empresa).

3ª Etapa: Cálculo de la Tasa de Descuento - WACC

En esta etapa, se calcula la tasa que se va a utilizar para realizar el descuento de los flujos de caja estimados y de esta forma hallar su valor actual. La tasa de descuento que se suele utilizar en este método, es el costo financiero de los recursos utilizados por las empresas, sin embargo, también se debe considerar el riesgo del sector y del país.



Por tal motivo, se tendrá que comparar la tasa de descuento del sector con relación a la tasa de costo de capital. Los acreedores (deuda con costo) como los accionistas, deberán ser recompensados por el costo de oportunidad de invertir sus fondos en un negocio en particular (concretamente la empresa valorada) en lugar de invertir en otros proyectos de inversión con riesgo equivalente.

Para el cálculo de este costo utilizaremos la expresión del costo medio ponderado de los recursos, la WACC (Weighted Average Cost of Capital):

$$WACC = \left[K_e * \frac{\text{Patrimonio}}{\text{Patrimonio} + \text{Deuda}} \right] + \left[K_d * \frac{(1 - \text{Impuestos}) * \text{Deuda}}{\text{Patrimonio} + \text{Deuda}} \right]$$

Donde las variables son:

Ke – Costo del Capital / Cost of Equity: Esta tasa es considerada el costo de oportunidad los accionistas, donde se define como el costo del capital de la misma empresa. El Costo del Capital es calculado por medio del CAPM o Capital Asset Pricing Model.

Kd – Costo de la Deuda / Cost of Debt: La tasa es calculada por medio de la ponderación de los costos de las deudas de la empresa, dividido el valor total de las deudas financieras. Esto se realiza para obtener un costo promedio ponderado de las tasas de interés que paga la empresa.

Patrimonio: Es el valor de patrimonio de la empresa sin tener en cuenta los resultados del ejercicio y resultados/pérdidas acumuladas.

Deuda: Se define como el valor de la deuda financiera de la empresa.

Impuestos: Es el porcentaje de los impuestos a las utilidades que debe pagar la empresa al Gobierno. Se toman en cuenta los impuestos, debido a que los créditos pueden generar un cubrimiento de aportación a la Nación o llamado también *Tax Shield*.



Cabe mencionar que el WACC puede ser proyectado por los diferentes periodos de tiempo, sean 5 o 10 años, basado en la premisa que la estructura de capital puede cambiar en el tiempo causado por adiciones/reducciones de deuda o cambios en el patrimonio.

Costo de Capital – CAPM (Capital Asset Pricing Model)

En todos los sectores de la economía existen diferentes aproximaciones para la identificación de las tasas de descuento empleadas por los inversionistas para determinar el nivel de rentabilidad esperado en el mercado abierto. Sin embargo, en países poco desarrollados, la ausencia de información y la baja disponibilidad de los inversionistas para participar en encuestas y estudios detallados se convierte en el principal factor a la hora de establecer una tasa apropiada para el análisis por la metodología de descuento de flujo de caja (DCF).

Teniendo en cuenta esta situación, se empleará el modelo CAPM para la definición de la tasa de descuento. El Capital Asset Pricing Model, o CAPM es un modelo frecuentemente utilizado en la economía financiera. El modelo es utilizado para determinar la tasa de retorno teóricamente requerida para un activo, si éste es agregado a una cartera de inversiones adecuadamente diversificada. El modelo toma en cuenta la sensibilidad del activo al riesgo no-diversificable (conocido también como riesgo del mercado o riesgo sistémico), representado por el símbolo beta (β), así como también el retorno esperado del mercado y el retorno esperado de un activo teóricamente libre de riesgo. La fórmula para calcular el CAPM es la siguiente: $Ke = Rf + (Rm - Rf) * \beta + Rc$

Los elementos que componen la fórmula son:

Rf - Tasa Libre de Riesgo / Risk Free. Corresponde al rendimiento que se puede obtener, libre de riesgo de incumplimiento (Default Risk). Existe un consenso generalizado de considerar la tasa libre de riesgo al rendimiento ofrecido por los bonos soberanos de un



país. La tasa libre de riesgo utilizada es de la información disponible de los Bonos de Estados Unidos de 30 años.

R_m - Tasa de Mercado / Risk Market. Es el rendimiento esperado de un activo riesgoso, el cual generalmente se encuentra asociado al rendimiento promedio de una cartera de acciones de referencia que componen un índice bursátil. Dependiendo del tipo de empresa o Fondo de Capital Privado se seleccionará el índice más apropiado el S&P 500, IGBC, el COLCAP, el COL20, entre otros.

(R_m-R_f) - Prima de Riesgo de Mercado / Risk Premium. Es la diferencia entre el rendimiento esperado de un valor riesgoso y el rendimiento de los activos que representan la tasa libre de riesgo. Para el caso, se emplea la información recopilada y reportada por Damodaran en su Información CTRYPREM y WACCEMERG publicadas en enero de cada año en su sitio www.stern.nyu.edu/~adamodar/pc/datasets/.

(R_c) - Riesgo País / Risk Country: Es el riesgo de invertir en un país emergente, el cual es un spread que aumenta la probabilidad rentabilidades o riesgos de las inversiones y se adiciona al cálculo de Capital Asset Pricing Model. Se utilizará el EMBI (según corresponda) o CDS. La fuente de información para obtener el riesgo país es Damodaran, en su sección de *Risk Premiums for Other Markets* o el último valor del CDS cotizado (Fuente PIPCO).

β_a - Beta Apalancada o Factor de Riesgo del Capital Apalancado: Debido a que la determinación del costo de capital para un inversionista significa hacer una elección óptima entre Riesgo y Rendimiento, los sectores con mayores niveles de riesgo tendrán un factor β más alto. Las determinaciones de los factores de riesgo de capital en cualquier país en desarrollo se encuentran aún en una etapa incipiente, sin embargo, una vez más acudiendo a las mediciones realizadas por Damodaran, se toma como referencia el factor de riesgo de capital desapalancado (sin costo de deuda) asociado a cada segmento de la industria que opera la empresa valorada.



Se debe mencionar que el CAPM o Costo del Capital se encuentra calculado en dólares debido a los análisis de rentabilidades y riesgos previamente. Por tal motivo, se debe considerar la devaluación de la Tasa de Cambio proyectada para convertir la tasa de costo de oportunidad a la moneda respectiva. La ecuación para hallar la devaluación de la tasa de cambio proyectada para cada periodo:

$$Ke\ COP = (1 + Ke\ USD) * (1 + Devaluación\ TRMn) - 1$$

La fuente de información histórica de la Tasa Representativa del Mercado será obtenida del Banco de La República (para valores históricos) y para obtener las Proyecciones de la Tasa Representativa del Mercado se utilizarán las Curvas Forward de PIPCO.

Donde Ke es el costo del capital en moneda local, $Ke\ USD$ es el costo del capital en dólares y la Devaluación de la TRMn es correspondiente a cada periodo.

4ª Etapa: Cálculo del Valor Terminal.

Suponiendo que la empresa seguirá activa por tiempo indefinido, es lógico incluir en el valor de la misma la generación infinita de flujos, ya que se continuarán generando flujos de forma perpetua para sus accionistas. Sin embargo, en la práctica, se realizan proyecciones de los Flujos de Caja para un horizonte razonable de "n" años (5 o 10), a partir del cual se selecciona el flujo del último periodo para calcular el Valor Residual o Terminal.

La fórmula financiera a utilizar es:

$$Valor\ Terminal = FCn * \frac{1+g}{WACC-g}$$

Donde las variables son:

FCn – Flujo de Caja Libre de la Operación (Empresa): Es el flujo calculado del último periodo proyectado en la Etapa 2.



g – Crecimiento a Largo Plazo: Es el porcentaje esperado sobre el crecimiento de la empresa en el largo plazo. Una métrica posible es calcular el CAGR o crecimiento compuesto entre los 5 o 10 años proyectados u obtener dicho crecimiento de fuentes externas confiables.

WACC: Es la selección de WACC correspondiente al último año proyectado, con el objetivo de calcular el valor perpetuo basados en la estructura de capital concluyente de la empresa o proyecto.

Cabe resaltar que el cálculo del Valor Terminal provisto anteriormente, se encuentra en último periodo proyectado, por lo que se debe descontar a Valor Presenta en la Etapa 5.

NOTA: Para empresas que se encuentren o vayan a encontrarse en estado de inactividad operacional, no se aplicará el cálculo del valor terminal dentro del *Enterprise Value* (Etapa 6).

5ª Etapa: Descuento de los Flujos de Caja

Para obtener los factores de descuento para cada periodo se debe aplicar la siguiente fórmula:

$$\text{Factor de descuento} = (1 + WACCn)^n$$

Donde el $WACCn$ es el costo del capital ponderado del periodo correspondiente y n es el periodo analizado. Cabe mencionar que n puede ser considerado mensual, bimensual, trimestral, semestral y anual, dependiente del momento del tiempo que se esté analizando.



Para obtener el valor de los Flujos de Caja de la Operación al igual que el Valor Terminal en Valor Presente se aplica la siguiente fórmula:

$$FCLVP_n = \frac{FCL_n}{FACTOR_n}$$

Donde FCLVP_n es el Flujo de Caja Libre de la Operación en Valor Presente de cada periodo, el FCL_n es el Flujo de Caja Libre de la Operación en cada periodo del tiempo sin descontar y el FACTOR_n es el Factor de Descuento calculado para cada periodo.

Cabe mencionar que la utilización de factores de descuento basados en tasas de descuento como el WACC, es una herramienta considerada de buenas prácticas ya que permite analizar con mayor profundidad las líneas de tiempo analizadas previamente.

6ª Etapa: Obtención del valor actual de la empresa

En esta etapa se estima el valor total de la empresa, calculado como la suma de los flujos de caja proyectados descontados a la tasa obtenida por el WACC para cada periodo por medio de un factor de descuento variable en tiempo, más el Valor Terminal calculado, descontado también a la tasa obtenida por el WACC o el factor de descuento del último periodo.

El valor de la empresa con base a la capacidad de generar flujos libres de caja futuros. La fórmula a aplicar es:

$$Enterprise Value \text{ o Valor de la Empresa} = \sum FCLVP + VTVP$$

Donde, el FCLVP son los Flujos de Caja Libre de la Operación en Valor Presente y VTVP es el Valor Terminal en Valor Presente.



Adicionalmente, se puede calcular el valor de la empresa para el Accionista donde por medio del cálculo de la Deuda Neta se puede llegar al valor. El Valor de la empresa para el accionista también es conocido como *Equity Value*. A continuación, se podrán apreciar las fórmulas para llegar al valor del Equity Value:

$$\text{Deuda Neta o Net Debt} = DF + AP + IM - \text{Caja} - ICP - OAN$$

Donde las variables de la fórmula son:

DF – Deuda Financiera: la suma de la deuda financiera ubicada en los Pasivos del Balance General.

AP – Acciones Preferentes: Toma en cuenta el valor de las acciones preferentes localizadas en Patrimonio de la empresa.

IM – Inversiones Minoritarias: Son participaciones accionarias en otras compañías entre el rango del 20% al 50% del total del patrimonio.

Caja e ICP (Inversiones a Corto Plazo): Son las cuentas corrientes del balance general, normalmente relacionadas al efectivo disponible que tiene una compañía.

OAN – Otros Activo No Operacionales: Son los otros activos no operacionales que tiene la empresa, donde se toman en cuenta al realizar el cálculo de la Deuda Neta y que no se han tomado previamente para calcular el *Enterprise Value*.

Seguido de calcular la Duda Neta o *Net Debt*, se puede calcular el Equity Value de la siguiente manera: $\text{Enterprise Value} = \text{Equity Value} + \text{Net Debt}$



7.4. ESTADOS FINANCIEROS ANALIZADOS

De las seis etapas mostradas en el manual, las principales variables a analizar de los estados financieros son:

Estado de Resultados

- a) Ingresos en importe y volumen (si es necesario)
- b) Costo de ventas
- c) Gastos de venta y administración (fijos, semifijos y variables)
- d) Depreciación y amortización de los activos
- e) Impuestos

Balance General

- a) Cuentas por cobrar
- b) Inventario (materia prima, materia en producción, producto terminado)
- c) Activo fijo
- d) Cuentas por pagar a proveedores
- e) Gastos por pagar
- f) Pasivos financieros

Tomando en cuenta las cifras del Estado de Resultados y el Balance General, se procederá a determinar el flujo de efectivo de la empresa (Estado de cambios de la situación financiera)

8. METODOLOGÍA DE VALUACIÓN POR COMPARABLES (MÚLTIPLOS)

El método de los múltiplos de mercado consiste en valorar una empresa obteniendo su valor de mercado, comparándolo con el valor de mercado de otras compañías similares o transacciones similares que se hayan realizado en el pasado.



8.1.OBJETIVO

Esta metodología de valuación se utiliza para valorar una empresa, comparándola con empresas o transacciones relacionadas, las cuales deben tener una serie de características similares, incluyendo los sectores, productos, clientes, etc. Este método se trata de valorar varias compañías o transacciones comparables y calcular indicadores relativos que muestren la relación entre el valor de cada una de esas empresas o transacciones, y su resultado financiero de manera referente. Este ratio o múltiplo es comparado con el resultado financiero de la compañía objeto de valuación, obteniendo así una valuación comparativa.

El propósito de utilizar éste método de valuación es para determinar el valor “apropiado” de una compañía, basado en el valor operacional de mercado de compañías o transacciones similares.

La base de comparación es la operación de compañías o transacciones similares, donde se necesitan estandarizar varios factores de las compañías. Es decir, los comparables no pueden ser analizados bajo sus valores absolutos, sino tienen que ser convertidos en indicadores relativos para entender y comparar de mejor manera a las empresas.

8.2.DEFINICIÓN Y REGLAS DE SELECCIÓN DE EMPRESAS COMPARABLES

Definición Empresas Comparables: Es un proceso utilizado para evaluar el valor de una empresa utilizando las métricas de otros negocios de tamaño similar en la misma industria. El análisis comparativo de la compañía opera bajo el supuesto de que las empresas similares tendrán múltiplos de valuación similares, las cuales se podrán comparar.

Definición Transacciones Comparables: Es un método de valuación de una empresa que se ha sido vendida exitosamente. Las transacciones comparables consideran las ventas pasadas de empresas similares, así como el valor de mercado de las empresas que cotizan



en bolsa y que tienen un modelo de negocio equivalente a la empresa que se está valorando. El análisis opera bajo el supuesto de que las transacciones similares tendrán múltiplos de valuación similares, las cuales se podrán comparar.

Reglas de comparabilidad:

- Empresas o transacciones comparables a partir de los indicadores financieros (Indicadores / *Ratios*)
- Empresas o transacciones dentro del sector económico de la empresa a valorar
- Empresas o transacciones dentro del sector considerando aspectos cualitativos y cuantitativos

El análisis de los indicadores financieros de las empresas o transacciones comparables con la empresa a valorar dentro del mismo sector económico, consiste en seleccionar las empresas o transacciones cuyos principales indicadores financieros sean equivalentes a los de la empresa a valorar.

Considerando a la empresa o transacción a comparar con la empresa a valorar en el mismo sector económico, sus ingresos, flujos y crecimientos; deberán tener un comportamiento muy similar.

Para la aplicación de las reglas de comparabilidad se deben tomar en cuenta los siguientes aspectos:

- Sector económico
- Tamaño de la empresa en cuanto a ingresos, activos, capital, entre otros
- Segmento de mercado que atiende la empresa
- Nivel de rentabilidad
- Estructura de capital



Estos aspectos darán como resultado una comparabilidad más exacta con relación a la empresa que se va a valorar. El método de múltiplos, además de considerar las reglas anteriores, deberá incorporar información de mercado e información financiera histórica.

8.3.PROCESO DE APLICACIÓN DE METODOLOGÍA

- 1) Definición de múltiplos a utilizar
- 2) Seleccionar empresas o transacciones comparables
- 3) Variables:
 - a. Para Empresas Comparables: Analizar estados financieros empresas comparables y calcular indicadores de Ingresos, EBIT, EBITDA, Utilidad Neta, etc.
 - b. Para Transacciones Comparables: Analizar estados financieros empresas adquiridas comparables y calcular indicadores de Ingresos, EBIT, EBITDA, Utilidad Neta, etc.
- 4) Valor del Mercado:
 - a. Para Empresas Comparables: Analizar el valor de mercado de las empresas comparables
 - b. Para Transacciones Comparables: Obtener el valor pagado (*Transactional Value*) de la transacción
- 5) Calcular un múltiplo promedio de las empresas y transacciones comparables
- 6) Analizar estados financieros empresa a valorar y calcular los indicadores de Ingresos, EBIT, EBITDA, Utilidad Neta, etc. sobre los que aplicará el múltiplo promedio de las empresas o transacciones comparables
- 7) Calcular el indicador de la empresa a valorar, multiplicándolo por el múltiplo promedio obtenido de las empresas o transacciones comparables
- 8) Si la empresa a valorar tiene pasivos en su balance, al valor de la empresa se le deberá adicionar el valor de los pasivos (Ver cálculo del Net Debt), obteniendo el valor neto de la empresa (*Equity Value*)



8.4. CÁLCULO DE LA METODOLOGÍA

Posteriormente a la selección de las empresas o transacciones comparables, se debe tener en cuenta que la valuación se encuentra basada en el principio de sustitución, la cual establece que activos de similares características deben negociarse a precios similares. De lo anterior, el valor de un activo es igual al precio de mercado del activo comparable con modificaciones por las diferencias entre ambos.

El método de múltiplos se calcula a partir de:

1. Indicadores de valor
2. Variables observables relacionadas con el valor que se desea obtener

La fórmula de este método de múltiplos es:

$$\text{Ecuación No. 1} = \frac{\text{Valor Empresa o Comparable}}{\text{Variable Empresa o Comparable}}$$

Donde se define:

Valor Empresa o Comparable: Enterprise Value de la empresa o Transactional Value

Variable Empresa o Comparable: Importe de la variable de la empresa o transacción comparable a valorar por múltiplos (Ingresos, EBIT, EBITDA, Utilidad Neta)

De la Ecuación No.1 se tiene:

$$\text{Valor Empresa} = \frac{\text{Valor Comparable}}{\text{Variable Comparable}} * \text{Variable Empresa}$$

El cociente es igual a: $\text{Múltiplo} = \frac{\text{Valor Comparable}}{\text{Variable Comparable}}$



Concluyendo:

$$\text{Valor Empresa} = \text{Múltiplo} * \text{Variable Empresa}$$

8.5. CLASIFICACIÓN DE MÚLTIPLOS

Se consideran principalmente los múltiplos del valor de la empresa y del capital. Para calcular el valor de la empresa comparable, se toman en cuenta indicadores como:

- Ingresos
- EBIT (Utilidad Operacional)
- EBITDA

Para calcular el valor del capital de la empresa comparable, se consideran indicadores como:

- Precio de la acción
- Número de acciones en circulación
- Crecimientos a largo plazo

A continuación, se presentan los múltiplos más comunes. Cabe resaltar que existen múltiplos más específicos por industria.

MÚLTIPLOS DE ENTERPRISE VALUE (EV) O TRANSACTIONAL VALUE (TV)	MÚLTIPLOS DE EQUITY VALUE
EV to TV/ Revenue (Ingresos)	P/E Ratio (Share Price/EPS)
EV to TV/ EBIT (Utilidad Operacional)	Market Cap/ Net Income
EV to TV/ EBITDA	P/E to Growth (PEG ratio)
EV to TV/ EBITDA (LTM)	Price-to-Book Value



Valor Operacional de la Empresa / *Enterprise Value* o *Transactional Value*: Es el valor que la empresa analizada puede generar a nivel operacional. Cabe resaltar, que la empresa base o a comparar debe valuarse por medio del Flujo de Caja Descontado, de lo contrario, si hace parte de las empresas o transacciones comparables a la base se aplican las siguientes fórmulas:

Si es Empresa Comparable:

$$\textit{Enterprise Value} = \textit{Equity Value} + \textit{Net Debt}$$

Si es Transacciones Comparables:

$$\textit{Transaction Value} = \textit{Total offer value (purchase price)} + \textit{Net Debt}$$

Valor de la Empresa (Accionistas) / *Equity Value* o *Total Offer Value*: En este caso particular se calcula el valor de capitalización de la empresa, es decir, el precio de las acciones multiplicado por el número de acciones convertibles en circulación o para el caso de transacciones comparables, se toma el valor pagado por la empresa (Total Offer Value). Si la empresa perteneciente al Fondo de Capital Privado no se transa en bolsa, se utiliza el valor del Patrimonio ubicado en el Balance General.

Deuda Neta o *Net Debt*: Ver definición y cálculo de ésta variable en la sección del Método de Valuación de Flujo de Caja Descontado.

Ingresos / *Revenue*: Es la cantidad de dinero que una empresa recibe por la venta de sus productos y/o servicios durante un período específico, incluyendo descuentos y deducciones por mercancías devueltas.

Utilidad / *Net Income*: El ingreso neto es el ingreso total o utilidad de una empresa. La utilidad se calcula tomando los ingresos y restando los costos de hacer negocios como



depreciación, intereses, impuestos y otros gastos. Este número aparece en la declaración de ingresos de una compañía y es una medida importante de cuán rentable es la empresa durante un período de tiempo.

EBITDA: El EBITDA se define como *Earnings Before Interests, Taxes, Depreciations and Amortizations*, es decir, la Utilidad Operacional más las Depreciaciones y Amortizaciones de cada periodo.

Precio de la Acción / Share Price: Esta variable se define como el precio de la acción que tiene la empresa.

Capitalización Bursátil / Market Cap.: Es el valor de la empresa calculado con el último precio del mercado de la acción por el número de acciones convertibles en circulación.

EPS: Es el cociente entre la utilidad neta sobre el número de acciones convertibles en circulación que tiene una empresa. Este indicador, permite analizar las utilidades en un periodo por acción.

P/E Ratio: Es la relación entre el precio de la acción en el mercado bursátil y las utilidades generadas por acción.

PEG Ratio: Se define como es el cálculo del P/E Ratio sobre el crecimiento a largo plazo de la empresa.



9. METODOLOGÍA DE VALUACIÓN POR VALOR DE MERCADO

9.1. DEFINICIÓN

La Valuación por Valor de Mercado se da cuando se desea obtener un valor intrínseco el *Equity Value* o también cuando no existe información suficiente sobre las compañías.

Para ello existen dos alternativas:

- Calcular la Capitalización Bursátil o *Market Cap*.
- Calcular la venta de los Activos

9.2. VALUACIÓN POR CAPITALIZACIÓN BURSÁTIL O MARKET CAP

Se define cuando la empresa a valorar se encuentra registrada en una Bolsa de Valores y la acción se puede transar.

Se debe tener en cuenta que este método de valuación va a hacer referencia a todas las disposiciones de valuación en el Capítulo I – 1 de la CBCF, a los cuales se le deben aplicar dichos criterios.

Si los Fondos de Capital Privado realizan inversiones en instrumentos de patrimonio que tengan establecidas disposiciones de valuación en el Capítulo I – 1 de la CBCF, se deben aplicar dichos criterios, a excepción de las acciones de empresas no inscritas en bolsa.

9.3. VALUACIÓN POR VENTA DE ACTIVOS

Éste último método de valuación tiene en consideración que la empresa que se esté valorando, no va a generar ningún ingreso en un futuro, por lo cual, se establece que el valor de la empresa va a ser el valor de venta de los activos menos la deuda que tenga la empresa.



$$\text{Valor por Venta de Activos} = \text{Valor Activos} - \text{Valor Pasivos}$$

Se debe tomar en consideración que los activos que entran en la ecuación deben poder capitalizarse de alguna manera; de lo contrario no va a ser posible incluirlos en la ecuación.

10. INFORMES DE VALUACIÓN Y ACTUALIZACIÓN

10.1. CONTENIDO MÍNIMO DE LOS INFORMES

A continuación, se presenta el contenido mínimo que debe tener un informe de valuación y su estructura base correspondiente:

1. Opinión de Valor Razonable (Conclusión de Valor)
2. Análisis de la empresa, inversión de Fondos de Capital Privado o Emprendimiento
3. Análisis y tendencias, del sector y del mercado, donde opera el activo a valorar
4. Análisis de supuestos de proyección del estado de resultado y balance general
5. Cálculo de la Tasa de Descuento
6. Conclusión del ejercicio
7. ANEXOS
 - a. Descripción de la(s) Metodología(s) de Valuación utilizada(s)
 - b. Análisis económico del país donde se encuentra el activo a valorar

10.2. PERIODICIDAD DE LAS VALUACIONES Y ACTUALIZACIONES

Teniendo en cuenta las disposiciones establecidas en el Capítulo I y XI de la Circular Básica Contable y Financiera de la Superintendencia Financiera de Colombia, se establece una (1) valuación anual de empresas, inversiones de Fondos de Capital de Empresas o emprendimientos con actualizaciones trimestrales, siempre y cuando se requiera.



10.3. MECANISMO DE ENTREGA O DIVULGACIÓN DEL INFORME A CLIENTES

El principal mecanismo de entrega del informe de valuación y/o actualización es vía correo electrónico, el cual se envía al equipo del Cliente. Los nombres y los correos electrónicos de las personas involucradas, donde se encontrarán serán establecidos previamente en el contrato de contratación del servicio. En caso de que el peso del informe sea superior al peso permitido de recepción de correos electrónicos por parte del cliente, el informe será enviado por medio de un CD a la dirección de la oficina donde se encuentre.

10.4. MECANISMOS Y/O PLAZOS ESTABLECIDOS PARA REALIZAR IMPUGNACIONES

El proceso de envío del informe preliminar, las impugnaciones y la generación del informe final durará máximo 5 días hábiles antes de la fecha final de entrega pactada por el cliente. A continuación, se contemplan los plazos del proceso:

Quantit enviará el informe preliminar al cliente, para compartir los supuestos principales en la construcción del modelo de valuación. El cliente tendrá hasta 3 días hábiles para dar respuesta y generar las impugnaciones respectivas sobre el documento.

Quantit recibirá las impugnaciones y tendrá hasta 2 días hábiles para analizar las impugnaciones, compartir si proceden o no las impugnaciones, y posteriormente generar y enviar el informe final.



11. AVISO DE RESPONSABILIDAD

El presente documento es de carácter exclusivamente informativo y contiene una opinión de Quantit, S.A. de C.V., que ha sido elaborada conforme a sus mejores esfuerzos con base en su experiencia profesional, en criterios técnicos y en datos del dominio público. Esta opinión no implica la prestación de servicio alguno de asesoría, y no formula recomendación para que se invierta en o se celebren operaciones con los valores, títulos y/o documentos a que la misma se refiere. En virtud de la naturaleza del contenido de esta opinión, Quantit, S.A. de C.V., podría modificar su opinión por cualquier causa superveniente a la fecha de emisión de la opinión. En virtud de lo anterior, Quantit, S.A. de C.V. no asume responsabilidad alguna por las variaciones que en dicha opinión pudieran ocasionar cambios en las condiciones del mercado posteriores a la emisión de la opinión. Por lo anterior Quantit, S.A. de C.V., sus accionistas, empleados y empresas relacionadas no son responsables directa o indirectamente del uso que se dé a la información contenida en el presente documento, ni de las operaciones financieras o bursátiles que se celebren considerando la información contenida en este instrumento, ni de las acciones legales que se llegaren a efectuar con base en la información contenida en el presente documento.

Quantit, S.A. de C.V., se reserva el derecho para modificar en cualquier momento la información, conclusiones u opiniones expresadas en este documento, ya sea por el cambio de las condiciones que prevalezcan en el mercado de valores, por cambios en la información considerada para la elaboración de este reporte, por la aparición de información a la que no haya tenido acceso al formular sus opiniones, conclusiones y en general, por cualquier causa superveniente.

