

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

**“FINANZAS CORPORATIVAS EN UN GRUPO QUE SE DEDICA A LA
FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE MUEBLES”**

TESIS

PRESENTADO A LA JUNTA DIRECTIVA DE LA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

POR

CARLOS ENRIQUE ARÉVALO GARCÍA

PREVIO A CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE
CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

EN EL GRADO ACADÉMICO DE

LICENCIADO

Guatemala, Julio de 2009

**MIEMBROS DE LA JUNTA DIRECTIVA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	Lic. Albaro Joel Girón Barahona
Vocal Segundo:	Lic. Mario Leonel Perdomo Salguero
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	S.B. Roselyn Jeanette Salgado Ico
Vocal Quinto:	P.C. José Abraham González Lemus

**PROFESIONALES QUE REALIZARON EL EXAMEN GENERAL
PRIVADO**

Presidente:	Lic. Carlos Augusto Carrera López
Secretario:	Lic. Cesar Amézquita Marroquín
Examinador:	Lic. Rudy Roberto Castañeda Reyes
Examinador:	Lic. Gaspar Humberto López Jiménez
Examinador:	Lic. Carlos Melitón Mejía Lemus

PROFESIONALES QUE REALIZARON EL EXAMEN PRIVADO DE TESIS

Presidente:	Lic. Rubén Eduardo Del Águila Rafael
Examinador:	Lic. Mario Leonel Perdomo Salguero
Examinador:	Lic. Edgar Ranulfo Valdés Castañeda



nuñez dubón
y asociados

CONTADORES PUBLICOS, AUDITORES, ABOGADOS Y NOTARIOS

Independent member of
POLARISTM
INTERNATIONAL

Guatemala 21 de enero de 2,009

Licenciado
José Rolando Secaida Morales
Decano
Facultad de Ciencias Económicas
Universidad de San Carlos de Guatemala
Edificio S-8
Ciudad de Guatemala

Estimado Licenciado Secaida Morales:

En base al dictamen 08/2007, del uno de febrero del dos mil siete, señala que Carlos Enrique Arévalo García, Carné 8112091, le fue aprobado como punto de tesis el estudio denominado **“FINANZAS CORPORATIVAS EN UN GRUPO QUE SE DEDICA A LA FABRICACION Y COMERCIALIZACION DE MUEBLES”**.

Con base en la designación como Asesor de Tesis, hago de su conocimiento que he concluido la revisión del trabajo de investigación bajo el nombre mencionado en el primer párrafo, puedo informar a su respetable persona que en el trabajo desarrollado por el señor Arévalo García, fueron expuestos todos los puntos descritos en el Plan de Investigación, previamente aprobado. Con lo cual en base a mi experiencia le informo que el trabajo esta satisfactoriamente concluido.

Atentamente,

Eduardo Enrique Núñez Dubón
Contador Público y Auditor
Colegiado No. 869



**FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS**

Edificio "S-8"
Ciudad Universitaria, Zona 12
Guatemala, Centroamérica

**DECANATO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS. GUATEMALA,
UNO DE JUNIO DE DOS MIL NUEVE.**

Con base en el Punto SEXTO, inciso 6.3 del Acta 12-2009 de la sesión celebrada por la Junta Directiva de la Facultad el 21 de mayo de 2009, se conoció el Acta AUDITORIA 066-2009 de aprobación del Examen Privado de Tesis, de fecha 31 de marzo de 2009 y el trabajo de Tesis denominado: "FINANZAS CORPORATIVAS EN UN GRUPO QUE SE DEDICA A LA FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE MUEBLES-", que para su graduación profesional presentó el estudiante CARLOS ENRIQUE ARÉVALO GARCÍA, autorizándose su impresión.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



LIC. JOSÉ ROLANDO SECAIDA MORALES
DECANO



Smp.


REVISADO

ACTO QUE DEDICO

A DIOS:	Por iluminarme en todo momento
A MIS PADRES:	Luis Carlos Arévalo Morales + María Josefa García Chavarría + Por su esfuerzo y sabios consejos
A MI ESPOSA:	Silvia Aracely León Vásquez Por su amor y apoyo incondicional
A MIS HIJOS:	Karla Alejandra, Carlos Daniel, Ana Gabriela y Silvia Patricia Por ser inspiración para seguir adelante
A MIS NIETAS:	Stephany Daniela y Débora Sofía Por llenar mi vida de alegría
A MI SUEGRA:	Jeysel Esmirna Vásquez Ruíz Por tratarme como a un hijo
A MI CUÑADA:	Ana Marta Meléndez Vásquez Por su apoyo en todo momento
A MIS HERMANOS:	Luis Edgardo, Mario René, Eddy Ronaldo, Silvia Ivonne, Álvaro Leonel+ y Carla María Por ser excelentes hermanos
A MI FAMILIA EN GENERAL:	Cuñadas, Concuños, Sobrinos, Yerno Por las muestras de aprecio y cariño
A MIS AMIGOS Y COMPAÑEROS:	Eduardo N., Leonel G., Eduardo A., Jorge C., Herbert G.
A MI UNIVERSIDAD:	Por darme los conocimientos académicos necesarios
A MIS LUGARES DE TRABAJO:	Por haberme dado la oportunidad de tomar experiencia, que me ha servido día a día.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	3
1. EMPRESAS INDUSTRIALES QUE FABRICAN MUEBLES Y LOS COMERCIALIZAN	3
1.1 Generalidades de los grupos industriales	3
1.2 Transformación de una empresa a una corporación	4
1.3 ¿Qué es una corporación?	6
1.4 Formas alternativas de organización de los negocios	6
1.5 ¿Qué son las finanzas?	7
1.6 Necesidad de finanzas corporativas	8
1.7 Función de las finanzas	8
1.8 Desarrollo y evolución cronológica de las finanzas	10
1.9 Administración financiera	11
1.10 Inversión financiera	11
1.11 El papel del director financiero	12
CAPÍTULO II	
2. CREACIÓN DE VALOR A TRAVÉS DE LAS DECISIONES FINANCIERAS	14
2.1 La creación de valor	15
2.2 Decisiones financieras	16
2.3 El valor del dinero en el tiempo	16
2.4 ¿Aumentar las ganancias es siempre bueno?	16
2.5 Aumentar el retorno sobre patrimonio RSP / Return on Equity ROE	17
2.6 La deuda barata	17
2.7 Crear valor con decisiones de financiamiento	18
2.8 El uso inteligente de la deuda	18
2.9 Punto de equilibrio	19
2.10 El punto de equilibrio económico	20
2.10.1 Margen de seguridad	21
2.10.2 Punto de equilibrio económico más ganancia deseada	22
2.10.3 El punto de equilibrio económico y la estrategia de precios	23
2.11 El punto de equilibrio financiero	23
2.11.1 El punto de equilibrio del flujo de efectivo	23
2.11.2 Comparación entre los puntos de equilibrio económico, financiero y de efectivo	23
2.12 La palanca operativa y palanca financiera	24

2.12.1 El apalancamiento operativo y el riesgo económico	24
2.12.2 El apalancamiento financiero y el riesgo financiero	25
2.12.3 El apalancamiento combinado	26

CAPÍTULO III

3. RIESGO, RENTABILIDAD Y VALORACIÓN DE EMPRESAS	27
3.1 Definición de riesgo	27
3.2 Definición de rentabilidad	27
3.3 Aversión al riesgo	27
3.4 Tipos de riesgo	27
3.5 Tasa de descuento (riesgo)	28
3.6 Prima por riesgo en el mercado	28
3.7 Riesgo diversificable	29
3.8 Costo promedio ponderado del capital –CPPC-(WACC)	29
3.9 Modelo de valoración basado en el flujo de caja de Capital (capital cash flow CCF)	29
3.10 Modelo de valoración basado en el flujo de efectivo libre (free cash flow FCF)	30
3.11 El valor económico agregado VEA (economic value Added EVA)	31
3.11.1 VEA (EVA) y los sistemas de compensación	32
3.11.2 Generar valor usando VEA (EVA)	33
3.12 El capital invertido	34
3.12.1 Estrategias para hacer un uso más eficiente del capital invertido	35
3.12.2 Retorno del capital invertido (ROIC)	36
3.13 Ganancias antes de intereses y después de impuestos NOPAT (net operating profit alter taxes)	37
3.14 Problemática de la contabilidad creativa	39

CAPÍTULO IV

4. FINANZAS CORPORATIVAS EN UN GRUPO QUE SE DEDICA A LA FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE MUEBLES (CASOS PRÁCTICOS)	44
4.1 Determinación del retorno sobre patrimonio RSP (return on equity ROE)	44
4.2 Caso de uso del flujo de efectivo utilizando los métodos	46
4.2.1 Método directo	49
4.2.2 Método indirecto	50
4.3 Punto de equilibrio	51
4.4 Casos de medición de riesgo	55

4.5	Determinación del costo promedio ponderado del capital (WACC)	58
4.6	Caso práctico de valoración basado en el flujo de caja de capital (capital cash flow CCF)	63
4.7	Caso práctico de valoración basado en el flujo de efectivo libre / (free cash flow FCF)	64
4.8	Aplicaciones de valor económico agregado VEA (economic value added EVA)	68
4.9	Casos prácticos de capital invertido	73
	GLOSARIO	76
	CONCLUSIONES	77
	RECOMENDACIONES	79
	BIBLIOGRAFÍA	81

INTRODUCCIÓN

Las empresas industriales logran consolidar sus operaciones a través de alcanzar mayor penetración en el mercado, esto se logra cuando se comercializa directamente al consumidor final, llegando a alcanzar mejores márgenes que los que se logran cuando únicamente se vende por medio de canales de distribución, esto se materializa cuando la junta directiva cuenta con una visión y planes estratégicos de crecimiento plenamente definidos, teniendo claro el objetivo de estar presente en todo el territorio centroamericano.

Para lograr alcanzar este objetivo, las finanzas corporativas son fundamentales en la correcta operación de la empresa, en donde a través de las constantes decisiones financieras todas tendientes a crear valor al negocio, se llega a maximizar la rentabilidad de la empresa, contando para ello de las mejores formas de financiamiento externo, optimizando el 100% del capital invertido en la empresa (recursos propios y externos).

En el primer capítulo, se describen a las empresas industriales que fabrican muebles y los comercializan, comentando las generalidades de los grupos industriales, en donde se puede apreciar como una empresa se convierte en una corporación y como hay diversas formas de organización de los negocios. Se explica que debemos de entender como finanzas y el por qué de la necesidad de las finanzas corporativas. Cuales deben ser las funciones de las finanzas, cómo se logra alcanzar una correcta administración financiera, como manejar las inversiones financieras y cuál debe ser el papel del director financiero.

En el segundo capítulo, se explica ampliamente cómo se logra crear valor a través de las decisiones financieras, qué es creación de valor, cuáles deben ser las decisiones financieras, cuál es el valor del dinero en el tiempo, ¿Es bueno aumentar siempre las ganancias?, como se obtiene la mejor rentabilidad sobre el patrimonio, como buscar deuda barata y el uso inteligente de la deuda barata, se analiza la técnica del punto de equilibrio económico y financiero de la empresa, cuál debe ser el margen de seguridad del negocio, cómo obtener el punto de equilibrio mas una ganancia deseada, cuál es el punto de equilibrio y la estrategia

de precios, el punto de equilibrio del flujo de efectivo, comparación entre los puntos de equilibrio económico, financiero y de efectivo, la palanca operativa y la palanca financiera, el apalancamiento operativo y riesgo económico, el apalancamiento financiero y el riesgo financiero y el apalancamiento combinado.

En el tercer capítulo se trata el tema de riesgo y rentabilidad y la valoración de empresas, la definición de riesgo y rentabilidad, cómo se da la aversión al riesgo, los tipos de riesgo que existen, tasas de descuento (riesgo), que se entiende por prima de riesgo en el mercado y cuál es el riesgo diversificado, se habla sobre el importante tema de valoración de empresas, cómo se obtiene el costo promedio ponderado del capital (WACC), el modelo de valoración basado en el Flujo de Fondos total de inversiones (Capital Cash Flow - FCF), el método de valoración basado en el Flujo de efectivo libre (Free Cash Flow - FCF) , el valor económico agregado –VEA- (Economic Value Added - EVA), como se puede utilizar el VEA/EVA en los sistemas de compensación de ejecutivos, como se logra generar valor usando VEA/EVA, cuál es el capital invertido, como se logra hacer uso mas eficiente del capital invertido, cómo se obtiene retorno del capital invertido y como se obtiene una contabilidad creativa.

En el cuarto capítulo se expone ejemplos prácticos sobre “FINANZAS CORPORATIVAS EN UN GRUPO QUE SE DEDICA A LA FABRICACION Y COMERCIALIZACION” expuestos en los capítulos anteriores, para clarificar de mejor forma cada punto incluido en el presente trabajo, en donde se expone los puntos más importantes a tomar en cuenta dentro de las finanzas corporativas.

Por último se presenta las conclusiones y recomendaciones producto del trabajo de investigación desarrollado.

CAPÍTULO I

1. EMPRESAS INDUSTRIALES QUE FABRICAN MUEBLES Y LOS COMERCIALIZAN

1.1 Generalidades de los grupos industriales

La fabricación de muebles se puede encontrar desde pequeños talleres artesanales hasta grandes industrias, en donde a través de la tecnificación y el alto grado de producción se convierten en centros productivos de gran escala, donde la maquinaria lleva un papel protagónico debido al alto nivel de productividad que se obtiene de cada una de las máquinas que se utilizan dentro del proceso productivo.

El proceso en línea de producción demanda contar con personal especializado, con alta capacidad y habilidad en el manejo de la maquinaria llegando a considerar mano de obra calificada. En donde los ingenieros de procesos por centro de producción juegan un papel importante para alcanzar estándares de calidad deseados en cada producto manufacturado y, por ello es reconocida a nivel regional. La constante renovación de modelos y la aplicación de las mejoras prácticas de producción, hacen que el proceso sea considerado de calidad mundial.

La industria de fabricación de muebles demanda contar con un control riguroso de costos de producción, en donde el área de costos tiene un rol muy importante para la determinación del costeo de producción, en donde un adecuado costeo refleja los costos reales de cada producto manufacturado. Los maestros de producción reflejan el consumo de materias primas, el costo de producción se alcanza agregando la mano de obra y la asignación de gastos directos e

indirectos de manufactura, asegurándose que al cierre de cada orden de producción refleje su correcto costeo.

La comercialización de muebles se puede llevar a los niveles que los directores se propongan; para lo cual, se plantean un plan estratégico de comercialización, en donde se toma de base la necesidad del mercado y los canales de distribución que se pueden utilizar, en donde la construcción de la marca se hace imprescindible y para lo cual hay que contar con plan de mercado apropiado que permita posicionar la marca en la mente del consumidor.

Los canales de distribución pueden ser variados desde las grandes cadenas con presencia a nivel regional, hasta pequeñas cadenas locales y lugares propios especializados de comercialización, en donde la estrategia de posicionamiento en el mercado se logran de acuerdo a los planes que fueron diseñados para tal propósito.

1.2 Transformación de una empresa a una corporación

La empresa se puede definir como, “unidad económica de producción la cual es una entidad autónoma y distinta de sus propietarios, y que tiene como fin fundamental “la generación de valores agregados”, es decir, la transformación de una serie de recursos en una serie de bienes y servicios finales que representan un mayor valor que esos recursos empleados, esto lo hace mediante la combinación de factores que están a su disposición dentro del proceso de transformación”. **(2:4)**

“Casi todos los negocios medianos y grandes se organizan en forma corporativa (sociedad anónima). Por ejemplo, General Motors, Bank of América, Microsoft y General Electric son corporaciones. Ocurre igual

en otros países, British Petroleum, Unilever, Nestle, Volkswagen y Sony. En cada caso la empresa es propiedad de accionistas que poseen acciones del negocio”. **(1:4)**

“En un principio, cuando se funda una sociedad anónima, las acciones pueden ser adquiridas por un pequeño grupo, puede que por los directivos de la empresa y un pequeño grupo que los respalda. En este caso, las acciones no se ofertan públicamente y su empresa es propiedad de un grupo cerrado. Con el tiempo, cuando la firma crezca y se emitan nuevas acciones para conseguir capital adicional, las acciones serán negociadas en el mercado abierto. Tales corporaciones se conocen como sociedades públicas. La mayor parte de las empresas más conocidas en Estados Unidos son de este tipo. En otros países es habitual que grandes empresas continúen en manos privadas”. **(1:4)**

“Un negocio que se organice como sociedad anónima podrá atraer a una amplia variedad de inversiones. Los accionistas pueden ser personas individuales con una sola acción que valga unos cuantos dólares, tener solo un voto y tener derecho a una pequeña proporción de beneficios. Los accionistas también pueden ser grandes fondos de pensiones y compañías de seguros, cuya inversión en la empresa puede alcanzar millones de acciones que corresponden a un gran número de votos y una gran participación de beneficios y dividendos”. **(1:4)**

“Aunque los accionistas son propietarios de su empresa, no la dirigen. En su lugar, eligen un Consejo de Administración. Alguno de estos consejeros puede ser nombrado para el desempeño de sus cargos ejecutivos, y otros consejeros no ejecutivos, que no están empleados por la empresa. El Consejo de Administración es el órgano de representación de los accionistas. Nombra a los máximos cargos

directivos y se supone que supervisa que la dirección actúa en búsqueda del máximo interés de los accionistas.” **(1:4)**

1.3 ¿Qué es una Corporación?

No todos los negocios son corporaciones o sociedades anónimas. Los pequeños negocios pueden tener un solo propietario, y se les llama empresarios individuales. Al unirse personas forman sociedades, que conforme van creciendo llegan a convertirse en corporaciones que es un conglomerado de empresas creadas con un propósito común, el de generar la mayor rentabilidad posible y que en conjunto puedan alcanzar economías de escala, aprovechar el volumen de compra para obtener mejores precios en sus materias primas, y una simplificación de procesos de operación.

Hoy en día en un mundo globalizado la creación de corporaciones trae consigo que cuando se plantea el caso de compra o fusiones por conglomerados mas grandes, el estar constituido y controlado como una corporación hace mas atractiva su compra. Ya que se encuentran muchos ahorros en los costos y en el manejo de la operación, en donde la eficiencias alcanzadas con la madurez de los negocios hace posible tener información integral y oportuna llegando a alcanzar eficiencia operativa y administrativa.

1.4 Formas alternativas de organización de los negocios

La organización de los negocios depende del tamaño de los mismos. En las empresas pequeñas, las funciones de producción, comercialización y administración financiera esta a cargo usualmente del propietario. Conforme los negocios se transforman en negocios más grandes las organizaciones y estructuras se van adecuando al tamaño del negocio.

Una estructura apropiada en una corporación es contar con un Presidente o Director General (CEO); Directores o Vicepresidentes de las principales áreas del negocio, como lo pueden ser:

- Vicepresidente de Producción ó Director de Producción.
- Vicepresidente de Comercialización o Director de Comercialización.
- Vicepresidente de Finanzas o Director de Finanzas (CFO).

En el manejo de una organización por secciones, se hace mas practico asignar responsabilidades propias de la naturaleza de operación y su estructura interna depende del tamaño y grado de control que se necesite contar en la organización. Las corporaciones usualmente cuentan con un área corporativa que se encarga de un área específica común en cada empresa, en donde su inherencia directa permite alcanzar controles apropiados, que minimizan los riesgos de errores y malas prácticas de operación.

1.5 ¿Qué son las Finanzas?

Es el arte y la ciencia de administrar el dinero. El ser humano esta rodeado por conceptos financieros; el empresario, el bodeguero, el agricultor, el padre de familia, todos piensan en términos de rentabilidad; precios, costos, negocios buenos, malos y regulares. Cada persona tiene su política de consumo, crédito, inversiones y ahorro.

Las finanzas están inmersas en casi todas las áreas de nuestra vida, tanto a nivel personal como a nivel de empresa. Podemos decir que las finanzas representan aquella rama de la ciencia económica que se ocupa de todo lo concerniente al valor. Se ocupan de cómo tomar las mejores decisiones para aumentar la riqueza de los accionistas de tal

forma, que las decisiones de inversión y las decisiones de financiamiento deban agregar a la empresa tanto valor como sea posible. El ejecutivo financiero debe, en última instancia, ocuparse de asignar eficientemente los recursos y orientar todas sus decisiones para aumentar el valor de la riqueza de los accionistas.

1.6 Necesidad de finanzas corporativas

Las finanzas corporativas se centran en la forma en que las empresas pueden crear valor y mantenerlo a través del uso eficiente de los recursos financieros. Es por ello que se le llega a considerar como el equilibrio financiero, el análisis de la inversión en nuevos activos, las fusiones y adquisiciones de empresas y el análisis de endeudamiento, entre otros. Su objetivo es analizar los mecanismos y el proceso de financiación de la empresa en los entornos locales y regionales o globales.

1.7 Función de las finanzas

- **Decisiones de inversión:** Se centran en el estudio de los activos reales (tangibles o intangibles) en los que la empresa debería invertir. Implican planificar el destino de los ingresos netos de la empresa –flujos netos de fondos- a fin de generar utilidades futuras.

Es la asignación de capitales y flujos netos de fondos futuros y su evaluación con el fin de generar utilidades. Debido a que los beneficios futuros no se conocen con certeza, es inevitable que en las propuestas de inversión exista el riesgo. Por ello deben evaluarse en relación con el rendimiento y riesgo esperados,

porque estos son los factores que afectan a la valuación de la empresa en el mercado. También forma parte de la decisión de inversión la determinación de reasignar el capital cuando un activo ya no se justifica, desde el punto de vista económico el capital comprometido en él.

- **Decisiones de financiamiento:** Estudian la obtención de fondos (provenientes de los inversores que adquieren los activos financieros emitidos por la empresa) para que la compañía pueda adquirir los activos en los que ha decidido invertir. Persiguen encontrar la forma menos onerosa de obtener el dinero necesario tanto para iniciar un proyecto de inversión, como para afrontar una dificultad coyuntural. Obtención y evaluación de fondos para la realización de proyectos en marcha o proyectos futuros. La preocupación del administrador financiero es determinar cuál es la mejor mezcla de financiamiento o estructura de capital.
- **Decisiones directivas:** Son las que atañen a las decisiones operativas y financieras del día a día, como puede ser el tamaño de la empresa, su ritmo crecimiento, el tamaño del crédito concedido a sus clientes, la remuneración del personal de la empresa, entre otros. Tienden a repartir los beneficios en una proporción tal, que origine un rédito importante para los propietarios de la empresa, y a la vez, la valoración de la misma. Proporción de beneficios que se repartirán entre los dueños de la empresa y los que permanecerán como utilidades retenidas, tendientes a la valoración de la empresa. Incluye el porcentaje de las utilidades por pagar a los accionistas mediante dividendos en efectivo, la estabilidad de los dividendos absolutos en relación con una tendencia, dividendos en acciones y división de acciones, así como la re-adquisición de acciones.

1.8 Desarrollo y evolución cronológica de las finanzas

- Para principios del siglo XX, las finanzas se enfocaban sobre la materia legal (consolidación de firmas, formación de nuevas firmas y emisión de bonos y acciones con mercados de capitales primitivos).
- Durante la depresión de los años 30', en los Estados Unidos de Norteamérica las finanzas enfatizaron sobre quiebras, reorganizaciones, liquidez de firma y regulaciones gubernamentales sobre los mercados de valores.
- Entre 1940 y 1950, las finanzas continuaron siendo vistas como un elemento externo sin mayor importancia que la producción y la comercialización.
- A finales de los años 50', se comienzan a desarrollar métodos de análisis financiero y a darle importancia a los estados financieros claves: El balance general, el estado de resultados y el flujo de efectivo.
- En los años 60', las finanzas se concentran en la óptima combinación de valores (bonos y acciones) y en el costo de capital.
- Durante la década de los 70' las finanzas, se concentraban en la administración de carteras y su impacto en las finanzas de la empresa.

- Para la década de los 80' y los 90', el tópicó fue la inflación y su tratamiento financiero, así como los inicios de la agregación de valor.
- En el nuevo milenio, las finanzas se han concentrado en la creación de valor para los accionistas y la satisfacción de los clientes.

1.9 Administración Financiera

“Administración financiera involucra la solución de las tres grandes decisiones, juntas determinan el valor de una empresa para sus accionistas. Suponiendo que nuestro objetivo es maximizar este valor, la empresa debe luchar por una combinación óptima de las decisiones interrelacionadas, solucionadas en forma conjunta. Por ejemplo, la decisión para invertir en nuevo proyecto de capital requiere del financiamiento de la inversión. A su vez la decisión sobre el financiamiento influye sobre y es influida por la decisión sobre los dividendos, porque las utilidades retenidas que se utilizan en el financiamiento interno representan dividendos cedidos por los accionistas. Con un marco conceptual apropiado, se pueden tomar decisiones conjuntas que tiendan a la optimización. La cuestión principal es que el administrador financiero relacione cada decisión con el efecto sobre la evaluación de la organización.” **(9:6)**

1.10 Inversión Financiera

El área de las inversiones financieras es aquella donde se realizan transacciones por cuenta y orden de un tercero, que no pertenece a la

organización, sino que es un cliente de ésta. Por ejemplo, un analista de inversiones en un banco evalúa inversiones en títulos como bonos o acciones de una empresa para el dinero que maneja la institución donde trabaja. Los bancos comerciales y las administradoras de fondos de jubilaciones y pensiones emplean administradores de portafolios para maximizar la rentabilidad de un modo consistente con las políticas y criterios de riesgo y rendimiento preestablecidos.

1.11 El papel del director financiero

El director financiero es aquella persona que tiene como misión la captación y el destino de los recursos financieros en las mejores condiciones posibles para conseguir crear el máximo valor de la empresa.

La capacidad del director financiero para adaptarse al cambio y la eficiencia con que planifique la utilización de los recursos financieros requeridos por la empresa, así como, la capacidad de identificar la adecuada asignación de esos recursos y su obtención, son aspectos que influyen en el éxito de la compañía.

El director financiero a través de una asignación óptima de los recursos, contribuye al fortalecimiento de su empresa y a la vitalidad y crecimiento de toda la economía, debido a que debe comprender el ámbito económico en donde se mueve la empresa y mantenerse alerta sobre los cambios que puedan producirse tanto en la actividad económica como en la política económica del país. El principio económico básico utilizado en la dirección financiera es el análisis marginal, esto es, las decisiones de inversión-financiación; los cuales deberán tomarse y llevarse a cabo cuando los ingresos marginales esperados superen a los costos marginales.

Entonces el papel principal del director financiero se resume en cinco funciones dinámicas:

- a) La previsión y planificación financiera.
- b) El empleo del dinero en proyectos de inversión.
- c) La consecución de los fondos necesarios para financiar proyectos.
- d) La coordinación y el control del negocio.
- e) La relación con los entes y mercados financieros.

CAPÍTULO II

2. CREACIÓN DE VALOR A TRAVÉS DE LAS DECISIONES FINANCIERAS

2.1 La creación de valor

El objetivo de la administración de las empresas es la de crear valor para los accionistas en cada decisión y actuación que se tome, como lo es decidir si la creación de una línea de producción agregara valor a la empresa. Esto se puede determinar calculando el valor de la inversión cuando sus rendimientos se extienden a lo largo de 10, 20 o más años en el futuro. La idea es adquirir activos e invertir en nuevos productos y servicios, donde la rentabilidad esperada exceda su costo. Financiarlos con aquellos instrumentos donde hay una ventaja específica de impuestos ó de otra manera emprender una política significativa de dividendos para los accionistas.

Las corporaciones que están situadas en industrias atractivas y/o alcanzan una ventaja competitiva sostenible dentro de una industria, son capaces de obtener rendimientos en exceso y crear valor. Estos son elementos que dan pauta a los proyectos positivos de valor presente neto, aquellos que proporcionan rendimientos esperados en exceso de lo que exigen los mercados financieros.

Es por ello que hoy en día todas las corporaciones y empresas deben de tener en cuenta que cada desembolso que se piense realizar, se debe considerar si esto creará valor a la empresa. Este es un criterio que en la medida que todo el personal piense o justifique antes de ejecutar un desembolso, si esto agregara valor a la empresa.

2.2 Decisiones financieras

Las funciones de las finanzas involucran tres grandes decisiones que se deben tomar en una empresa:

- a) la decisión sobre las inversiones,
- b) la decisión sobre los financiamientos y
- c) la decisión sobre los dividendos.

Cada una, debe considerarse en relación con el objetivo de una combinación óptima que las tres crearán valor.

La decisión sobre las inversiones, es la más importante de las tres decisiones cuando se trata de la creación de valor. La inversión del capital a las propuestas de inversión cuyos beneficios se obtendrán en el futuro. Puesto que no se conocen con certeza los beneficios futuros, las proposiciones de inversión necesariamente involucran riesgo. Por lo tanto, la decisión sobre la inversión determina la cantidad total de activos que la empresa posee.

La decisión sobre financiamiento, es la segunda gran decisión de la empresa, el director financiero se debe ocupar en determinar la mejor mezcla financiera o estructura de capital. Si una empresa puede cambiar su evaluación total al variar su estructura de capital existirá una mezcla financiera óptima.

La decisión sobre los dividendos, esta es la tercera decisión que el director financiero debe tomar, la cual determina el porcentaje de ganancias que se paga a los accionistas a través de los dividendos en efectivo. El pago de estos nunca debe ser superior al monto en donde el capital retenido sea insuficiente para soportar el tamaño del negocio y no bajar la calificación de riesgo al negocio de acuerdo al capital invertido en el mismo, ya que las instituciones bancarias que

normalmente el otro ente que aporta capital a los negocios, deben sentirse cómodos con la proporción de capital invertido entre los accionistas y los bancos.

2.3 El valor del dinero en el tiempo

Todos sabemos que un quetzal (Q 1) en el futuro tiene menos valor que lo que vale hoy. Conforme se proyecte al futuro el dinero de hoy en el futuro valdrá menos. Si tuviésemos dos proyectos en los cuales podríamos invertir, por cuál estaríamos dispuestos a pagar más si uno se recupera la inversión en cinco años, y la otra inversión se recupera en diez años. ¿Estaríamos dispuestos a pagar más por la inversión que tiene más pronta recuperación?. Esto es lo que se conoce como valor del dinero en el tiempo. Ya que en ambas inversiones estaríamos recibiendo la misma cantidad, y la diferencia entre ambos es el tiempo en el cual estaríamos obteniendo el beneficio.

2.4 ¿Aumentar las ganancias es siempre bueno?

El aumento del valor en libros de las acciones se produce a través de las ganancias, este es el principal objetivo del Administrador Financiero, ya que la rentabilidad del negocio va en aumento producto de generación de ganancias. Ahora bien, se debe tener la suficiente habilidad para manejar el negocio con la estructura apropiada de capital propio. Es decir de acuerdo al tamaño del negocio y al apoyo del capital ajeno producto de las líneas de crédito. Por ello es imprescindible el manejo apropiado de la distribución de dividendos, de forma que la estructura de capital invertido, no se vea afectada por la distribución de dividendos y limite el crecimiento del negocio evitando tomar mayor mercado, cuando exista la oportunidad de ello y demande mayor de inversión en activos fijos.

2.4 Aumentar el Retorno sobre Patrimonio(RSP) / Return on Equity

ROE

El aumento del patrimonio de los accionistas es la principal función del consejo de administración, recayendo la responsabilidad en el gerente general y director financiero. Todas las decisiones que se toman, van alrededor de hacer crecer el patrimonio de los accionistas. Esto se mide en porcentaje, el cual se fija de común acuerdo entre los accionistas, el cual tiene considerado el rendimiento que se obtendría en una inversión a plazo segura en fondos del gobierno, mas un porcentaje que contemple el riesgo país y el plus que estarían dispuestos a obtener los accionistas. Si actualmente los fondos de gobierno oscilan entre 8 y 9 por ciento, más el riesgo país 5 puntos, mas el 50% de rendimiento que esperarían mínimo los accionistas, nos daría 21%, de ahí que es común ver que se requiera un rendimiento sobre patrimonio superior al 20%.

2.6 La deuda barata

Esto es algo que se logra cuando se obtienen líneas de crédito, que tienen tasas de interés por debajo del costo del dinero bancario. Generalmente se da cuando se capta recursos de terceras personas no accionistas comunes, se les ofrecen tasas de interés que puede ser superior a la que obtendrían en una inversión a plazo. Para ello, es necesario que las finanzas de la empresa sean sanas, es decir que demuestre que la empresa es capaz de poder hacerle frente a los compromisos que tiene. Esto se mide a través del flujo de efectivo, en cual debe mostrar que la empresa produce un flujo positivo en operación, y que puede cumplir con los vencimientos que tiene de sus deudas pactadas y por pactar.

2.7 Crear valor con decisiones de financiamiento

El director financiero constantemente busca cómo generar mayor valor a la empresa. En cada negociación que realiza con las entidades bancarias se busca obtener una menor tasa de interés, la cual llamamos como tasa preferencial, un mayor plazo y amortizaciones de capital de acuerdo a nuestro flujo de caja de la empresa. Asimismo sacarle provecho a los depósitos que mantienen en las cuentas bancarias, es algo que se debe buscar a través de que las entidades bancarias proporcionen la mayor cantidad de servicios, sin ningún costo. Esto se logra sacándole provecho a la calificación que se le de a la empresa. Obviamente, se busca estar catalogado como cliente tipo “A”.

2.8 El uso inteligente de la deuda

El manejo adecuado de la deuda es algo que el director financiero debe tener como objetivo, para lo cual debe sacarle provecho al tamaño de la empresa y los indicadores positivos financieros. Esto se logra cuando se mantiene un equilibrio entre el capital invertido propio y el de las entidades bancaria. Obviamente el costo de capital del capital ajeno es mucho más barato que el propio, debido a que las entidades bancarias cobran tasas de interés que son mucho mas bajas que las tasas de retorno que requieren los accionistas.

2.9 Punto de Equilibrio

Una de las medidas más utilizadas en la planificación financiera de corto plazo es el punto de equilibrio económico (breakeven point). Este le permite al empresario conocer un límite importante de su negocio: cuál es el nivel mínimo de ventas que se requiere para cubrir todos los costos. A partir del punto de equilibrio económico, el empresario tiene un punto de referencia para establecer zonas de pérdida y de ganancia, y también para la fijación de estrategias de precios y márgenes de utilidad.

En todo negocio también hay un punto de equilibrio financiero que tiene en cuenta el flujo de efectivo y el valor del dinero en el tiempo. Para poder alcanzarlo demanda un esfuerzo adicional si lo comparamos con las ventas que se necesitan para alcanzar el punto de equilibrio económico.

Muy relacionado con el punto de equilibrio económico, aparece el concepto del efecto de palanca operativa, el cual mide la fuerza con la que los costos fijos “empujan” el resultado operativo. Las empresas con costos fijos más altos suelen tener un mayor riesgo de negocio debido a la mayor variabilidad del resultado operativo.

El otro efecto de palanca lo constituyen las cargas fijas de intereses que forman el efecto de palanca financiera o “leverage financiero”. Las palancas operativa y financiera actúan simultáneamente para conformar lo que se denomina leverage combinado.

2.10 El punto de equilibrio económico

Con frecuencia el empresario se pregunta: “¿qué nivel de ventas debo alcanzar para cubrir todos los costos?”, o de otro modo: “qué cantidad de unidades debo vender para cubrir todos los costos?”. La solución para ambos interrogantes representa uno de los datos más importantes para la empresa, porque de esa forma sabemos a partir de qué nivel de ventas comienzan a obtenerse ganancias o pérdidas. Debido a que el punto de equilibrio económico relaciona la cantidad de unidades vendidas, los costos totales y los márgenes de utilidad se le conoce como análisis del costo-volumen-utilidad.

El punto de equilibrio económico (PEE) representa aquel nivel de ventas (expresado en unidades físicas o monetarias) que iguala los costos totales; es decir, el costo variable inherente a ese nivel de actividad, más los costos fijos.

Si igualamos el ingreso total por ventas (V), con los costos variables totales (CVT) y el costo fijo total (CFT) tenemos expresada la situación de punto de equilibrio económico:

$$V = CVT + CFT \quad (3:496)$$

Como el ingreso total es igual al precio variable unitario por la cantidad ($p_{vu} \times Q$) y el costo variable total es igual al costo variable por la cantidad vendida, podemos también expresar la ecuación anterior como:

$$p_{vu} \times Q = cvu \times Q + CFT$$

Realizando un pasaje de términos y sacando como factor común la cantidad de unidades (q), nos queda la formula del punto de equilibrio físicas:

$$Q = \frac{CFT}{pvu - cvu}$$

El denominador de la ecuación representa la contribución marginal unitaria, que es el margen de “contribución” para cubrir costos fijos, después de haber restado los costos variables al precio de venta. En la práctica, raras veces se calcula el punto de equilibrio en unidades, debido a que generalmente las empresas venden varios productos, lo cual nos lleva siempre a calcular el punto de equilibrio en unidades monetarias. Para obtener la fórmula, razonamos de la siguiente manera: V es la cantidad de ventas en valor que iguala todos los costos, por lo tanto podemos expresar:

$$V = CVT + CFT$$

La fórmula del punto de equilibrio es la siguiente:

$$V = \frac{CFT}{1 - \frac{CVT}{V}} \quad (3:497)$$

2.10.1 Margen de seguridad

El margen de seguridad mide el porcentaje del volumen de ventas pronosticado que puede perderse (dejar de venderse) sin entrar en la zona de pérdida, es decir, hasta alcanzar el punto de equilibrio. Así, el margen de seguridad representa una medida de la fortaleza y la resistencia de la empresa para seguir manteniéndose en la zona de ganancia. La fórmula para obtener el margen de seguridad es la siguiente:

$$\text{Margen de seguridad} = \frac{\text{ventas} - \text{ventas en PEE}}{\text{Ventas}}$$

$$\text{Ventas} \quad (3:499)$$

2.10.2 Punto de equilibrio económico mas utilidad deseada

El determinar el punto de equilibrio económico nos permite determinar el volumen de ventas (tanto en unidades como en el valor) necesario para cubrir todos los costos y, en consecuencia, no tener pérdidas ni ganancias. Pero ¿que ocurre cuando nos interesa averiguar cuánto hay vender para obtener alguna utilidad? En este caso, la utilidad deseada pasa a comportarse como una suma fija de ganancias cuyo logro implica un mayor esfuerzo de ventas. Matemáticamente, en las fórmulas del punto de equilibrio, la utilidad deseada se adiciona al costo fijo como si fuera un mayor costo fijo a cubrir, y entonces lo único que hacemos es modificar la fórmula original, sumando a los costos fijos originales la suma de dinero que quiere obtenerse como utilidad. En este caso, las fórmulas se modifican solamente en el numerador, incorporando la utilidad deseada como si fuera un costo fijo adicional:

$$Q = \frac{\text{CFT} + \text{ut. deseada}}{\text{pvu} - \text{cvu}}$$

$$V = \frac{\text{CFT} + \text{ut. deseada}}{1 - \frac{\text{CVT}}{V}}$$

V

2.10.3 El punto de equilibrio económico y la estrategia de precios

En general la contribución marginal esta relacionada con la rotación de cada producto. Aquellos productos que tienen menor salida suelen tener un margen de ganancia más alto. Por ejemplo, los productos suntuarios como los relojes de lujo tienen márgenes más altos que la ropa. Y la ropa tiene a su vez menor rotación que los alimentos. Una tienda de relojes de lujo y una tienda de ropa ubicada en el mismo shopping center podrían tener los mismos costos fijos mensuales, pero el nivel de ventas necesario para alcanzar el equilibrio económico seria diferente.

“Los márgenes de ganancia varia de negocio a negocio. Aun dentro de cada negocio, la contribución marginal varía entre los diferentes productos. Una concesionaria de automóviles puede vender un lujoso Sedan con un gran margen y al mismo tiempo un auto económico con un margen más bajo, calculando su margen total como una combinación en la que conviven los automóviles lujosos y los automóviles económicos.” **(3:505)**

2.11 El punto de equilibrio financiero

2.11.1 El punto de equilibrio del flujo de efectivo

Este se obtiene cuando los flujos que produce el negocio cubren exactamente todas las salidas de efectivo de gastos fijos y no es necesario obtener nuevas líneas de crédito, con lo cual se muestra el momento en que el negocio produce exactamente los flujos necesarios para cubrir todos sus gastos.

2.11.2 Comparación entre los puntos de equilibrio económico, financiero y de efectivo

El punto de equilibrio económico representa el nivel de ventas en unidades físicas que iguala los costos totales, que incluye los costos variables y los fijos. El punto de equilibrio de efectivo es el que cubre los costos de operación, pero no incluye el dinero para reposición de los activos fijos (depreciación). Cuando se alcanza el punto de equilibrio financiero, es cuando incluye el costo de capital del valor del dinero en el tiempo, incluyendo todos los costos y gastos y la reposición de los activos fijos, esto se conoce como valor actual neto (VAN) = 0; este es el valor de ventas necesarios para alcanzar un equilibrio financiero.

2.12 La palanca operativa y palanca financiera

2.12.1 El apalancamiento operativo y el riesgo económico

El apalancamiento operativo nos muestra cómo cambia el resultado de operación de la empresa cuando se producen cambios en el nivel de ventas. El apalancamiento operativo es consecuencia de la existencia de costos fijos, ya que estos ejercen sobre los resultados de operación un efecto similar al de una palanca.

$$\text{AOP} = \frac{\text{VENTAS} - \text{COSTO VARIABLE TOTAL}}{\text{VENTAS} - \text{COSTO VARIABLE TOTAL} - \text{COSTOS FIJOS}}$$

$$\text{VENTAS} - \text{COSTO VARIABLE TOTAL} - \text{COSTOS FIJOS}$$

(3:508)

El riesgo económico se deriva de la inestabilidad del resultado operativo. Este representa el beneficio generado por los activos de la empresa después de haber efectuado las correspondientes dotaciones

a los fondos de amortización, previsión y provisión, pero antes de restar los intereses de las deudas y los impuestos. El riesgo económico se deriva de todas aquellas eventualidades que pueden afectar al resultado operativo, como por ejemplo:

- Las variables de las ventas.
- Proporción de costos fijos en los costos totales.
- Huelgas.
- Accidentes.
- Fluctuaciones de la demanda de mercado.
- Estructura de los activos de la empresa.

Cuanto mayor es la proporción de costos fijos en los costos totales, mayor es el apalancamiento operativo; ya que una vez superados esos costos, los movimientos en las ventas traen repercusiones proporcionalmente mayores en el resultado operativo.

Un gran apalancamiento operativo generalmente significa mayor variabilidad del resultado de operación de la empresa ante cambios en las ventas, lo que implica un mayor riesgo del negocio.

2.12.2 El apalancamiento financiero y el riesgo financiero

El apalancamiento financiero representa la utilización de fondos ajenos (deuda) para financiar un proyecto nuevo, es positivo cuando el proyecto rinde más que el costo del proyecto que incluya el costo financiero del mismo. Un mayor apalancamiento financiero significa mayor variabilidad en el resultado neto, y por lo tanto produce mayor riesgo financiero. Cuando el rendimiento de los activos es superior al costo de la deuda, el uso de ésta genera un incremento en la rentabilidad

del capital propio, pero no sin desventajas. Asimismo aumenta la variabilidad de la utilidad neta, y por lo tanto aumenta el riesgo financiero. La mayor rentabilidad es pues, contrarrestada por el mayor riesgo, derivado de la existencia de cargas financieras fijas asociadas a las deudas. Obviamente, en una empresa sin deudas el riesgo financiero sería nulo, aunque el riesgo económico seguirá existiendo.

2.12.3 El apalancamiento combinado

El apalancamiento operativo presiona el resultado operativo, el apalancamiento financiero presiona el resultado neto. Los efectos del apalancamiento operativo y financiero se combinan; en cierto sentido, puede decirse que el apalancamiento financiero refuerza al apalancamiento operativo cuando la coyuntura económica es buena. Al crecer las ventas, aumentan los resultados operativos, repartiéndose los costos fijos en un mayor número de unidades vendidas. A su vez el resultado operativo, al aumentar, apalanca el rendimiento del capital propio, repartiéndose las cargas de intereses también en un mayor número de unidades vendidas.

CAPÍTULO III

3. RIESGO, RENTABILIDAD Y VALORACIÓN DE EMPRESAS

3.1 Definición de riesgo

Es la probabilidad de que suceda un evento, impacto o consecuencia adversos, que pone en peligro el logro o éxito de un proyecto o proceso. Es una medida potencial de pérdida económica o lesión en términos de la probabilidad de ocurrencia de un evento no deseado junto con la magnitud de las consecuencias.

3.2 Definición de rentabilidad

Es la remuneración al capital invertido. Se expresa en porcentaje sobre dicho capital. Aplicada a un activo, es su cualidad de producir un beneficio o rendimiento, habitualmente en dinero.

3.3 Aversión al riesgo

Es la posición de un inversor que no desea someter sus inversiones financieras a altos riesgos, por lo que sus inversiones serán muy selectivas considerando siempre la eliminación del riesgo aunque alcance una menor rentabilidad.

3.4 Tipos de riesgos financieros

- Riesgo de mercado, asociado a las fluctuaciones de los mercados financieros, y en el que se distinguen:
- Riesgo de cambio, consecuencia de la volatilidad del mercado de divisas.

- Riesgo de tipo de interés, consecuencia de la volatilidad de los tipos de interés.
- Riesgo de mercado (en acepción restringida), que se refiere específicamente a la volatilidad de los mercados de instrumentos financieros tales como acciones, deuda, derivados, etc.
- Riesgo de crédito, consecuencia de la posibilidad de que una de las partes de un contrato financiero no asuma sus obligaciones.
- Riesgo de liquidez o de financiación, y que se refiere al hecho de que una de las partes de un contrato financiero no pueda obtener la liquidez necesaria para asumir sus obligaciones a pesar de disponer de los activos —que no puede vender con la suficiente rapidez y al precio adecuado— y la voluntad de hacerlo.

3.5 Tasa de descuento (riesgo)

Cuando se calcula el valor actual de los flujos de caja y se descuenta a la tasa de descuento apropiada; se muestra que si el valor del proyecto es menor al de su costo de oportunidad, es mejor invertir en la alternativa y no en la actividad que se está evaluando. La mayoría de los métodos para valorar proyectos, como el valor presente neto (VPN), suponen que existe una acción gemela que replica el proyecto que se evalúa.

3.6 Prima por riesgo en el mercado

Los bonos del tesoro de los Estados Unidos son considerados a nivel mundial como libre de riesgo, debido a que el gobierno de EEUU, puede recurrir al aumento de los impuestos para pagar sus deudas, por ello se considera a esta deuda libre de riesgo, en tal sentido cualquier valor que sumemos al valor de los bonos del tesoro de los Estados Unidos, podemos considerar como prima por riesgo, en donde el país y el sector al cual le estemos aplicando la valuación, pueda estar afectado. Para cada valuación hay que tomar en cuenta las condiciones imperantes en el país en donde se realizara la inversión. Hay valuaciones de riesgo-país que ayudan a este respecto. En Guatemala, una de las entidades mas

reconocidas en este aspecto que es Fith Ratings, la cual ratifico en junio 2,008 la calificación anterior de BB+ con perspectiva estable.

3.7 Riesgo diversificable

En el lenguaje financiero, el riesgo diversificable se conoce al acto de colocar las inversiones en distintos tipos de negocios para evitar que la caída de algún mercado específico afecte la totalidad de las inversiones.

3.8 Costo promedio ponderado de capital – CPPC – (WACC)

Es el promedio ponderado de los costos de las fuentes de financiación (Bancos), en donde las corporaciones crean valor para los accionistas ganando una rentabilidad sobre el capital invertido que está por encima del costo de ese capital. El CCPP (WACC) es una expresión de ese costo y se utiliza para ver si se agrega valor cuando se emprenden ciertas inversiones estratégicas, proyectos o compras previstas de una empresa o activo.

3.9 Modelo de valoración basado en el flujo de caja de capital/(capital cash flow CCF)

El flujo de caja de capital (CCF) tiene como propósito medir el flujo de caja disponible para hacerle frente a las deudas contraídas con terceros y para los accionistas de la empresa. El dinero para hacerle frente a la deuda contempla los intereses causados, más los abonos al capital de la deuda. El dinero disponible para los accionistas contempla el pago de dividendos y la recompra de acciones.

El cálculo del flujo de fondos para inversionistas (CCF) parte del utilidad operacional (EBIT) y posteriormente, se hacen los ajustes para transformar los conceptos contables de ingresos y gastos en el concepto de flujo de caja (cash flow). Dentro de estos ajustes se incluyen: las reinversiones de capital necesarias para mantener la tasa de crecimiento en los flujos de efectivo esperados, y la depreciación y los cambios en el capital de trabajo.

Una vez se efectúan estos ajustes, se obtiene el denominado flujo de caja operativo (operating cash flow) (OCF) es decir, el flujo de caja derivado del funcionamiento de la empresa. Cuando el OCF se le resta el pago de impuestos, se obtiene el flujo de caja de capital (capital cash flow). Por consiguiente el flujo de caja de capital (capital cash flow), es el flujo de caja después de impuestos que esta disponible para todos los poseedores de títulos valores emitidos por la empresa, incluyendo las deudas y los que corresponden al patrimonio.

La determinación del flujo de caja de capital (capital cash flow) se obtiene partiendo de utilidades antes de intereses e impuestos (EBIT), se le suma la depreciación, se le resta la inversión de capital y se resta el incremento en capital de trabajo, aquí se obtiene el flujo de caja operativo (operating cash flow). Luego se le resta los impuestos que se obtienen multiplicando la tasa de impuesto \times (EBIT – intereses), con esto obtendremos el flujo de caja de capital (Capital Cash Flow).

El modelo es fácil de utilizar cuando la deuda de una empresa se pronostica en términos monetarios ó cuando la estructura de capital de la misma cambia a través del tiempo, ya que la tasa de descuento no tiene que ser recalculada ante las modificaciones de la estructura de capital o las variaciones en el nivel de deuda. Por ello, este método es útil en la valoración de empresas altamente apalancadas, las cuales expresan su deuda pronosticada en términos monetarios (en lugar de asignarla como un porcentaje) y que, usualmente, su estructura de capital cambia varias veces con el tiempo.

3.10 Modelo de valoración basado en el flujo de efectivo libre (free cash flow FCF)

Este modelo tiene el mismo propósito que el flujo de caja de capital (capital cash flow) y es exactamente igual, excepto por el tratamiento especial que se efectúa sobre el efecto deductivo del pago de intereses en los impuestos. Es decir sobre el beneficio que representa deducir los intereses al

calcular el flujo de caja (cash flow), antes del pago de impuesto. El flujo de efectivo libre (free cash flow) representa el flujo de caja que estaría disponible para la empresa si el pago de intereses, no pudiera ser deducido antes de pagar los impuestos.

Para propósitos prácticos este modelo no es muy utilizado, ya que el mostrar los flujos de efectivo sin el aprovechamiento de la deducción permisible de los intereses; antes de calcular el impuesto, es un caso que raramente se pueda utilizar. Sin embargo, se expone por referencia e ilustración que es un método que existe en la bibliografía de finanzas corporativas.

3.11 El valor económico agregado VEA (economic value added EVA)

La creación de valor, es algo que hoy en día es muy utilizado, en las empresas y en el ámbito general, lo cual ha llegado a medir un evento económico en generación de valor. El termino VEA/(EVA es un termino en ingles economic value added) “Generación de Valor Agregado”. Por ello se dice que esta metodología sirve para valorar, así como para elaborar una estrategia enfocada a incrementar el valor de la empresa.

Básicamente el VEA/(EVA) va de acuerdo con el objetivo que tiene todo empresario: que su negocio crezca, se convierta en un generador de riqueza y le retribuya todo el sacrificio que tuvo que hacer para ponerlo en marcha. Dentro de ese sacrificio existe un costo que tiene que asumir el mismo empresario, en el cual están implicados factores como el riesgo del mismo negocio, la facilidad de obtener recursos y el pago de las obligaciones que se adquieren.

Para que el negocio sea lo suficientemente bueno y atractivo tiene que generar una rentabilidad que supere el costo de los recursos para poner en funcionamiento dicho negocio. Estos recursos tienen un valor monetario

definido como “**capital**”, el cual lleva un costo intrínseco por el simple hecho de ser utilizado.

La intención que debe tener una gerencia enfocada hacia la creación de valor consiste en darle prioridad a los intereses de los accionistas o propietarios de una empresa. El principal objetivo es aumentar las ganancias y hacer que el negocio siga siendo lo suficientemente atractivo para seguir invirtiendo en este, ya que será capaz de retribuir satisfactoriamente el monto de capital destinado a la operación del mismo (capital invertido).

Para que el capital permanezca en la empresa, ésta debe ofrecer una tasa de retorno adecuada en comparación con las demás opciones que tiene el inversionista para colocar su dinero y tener en cuenta el nivel de riesgo presente en el tipo de negocio.

La definición financiera de valor es: el excedente que queda al descontar de lo generado en la operación de una empresa, el costo en que se incurrió al obtener el capital necesario para poner en marcha a la empresa misma durante un periodo determinado.

3.11.1 VEA (EVA) y los sistemas de compensación

Se puede afirmar que el VEA (EVA) ha tenido un mayor impacto como herramienta para gerenciar el valor que como metodología de valoración. Una de las grandes ventajas que contiene esta herramienta es que une los objetivos entre los dueños, con los objetivos de quienes manejan la empresa.

En una economía emergente puede ser difícil imaginarse cierta divergencia entre estos miembros y objetivos, pues es muy común que los dueños sean quienes manejan y administran su empresa. Pero en una economía desarrollada o con un mercado de capitales muy activo, se presenta el caso en que la mayoría de los accionistas son ajenos a la gerencia y tienen presencia sólo en las asambleas de accionistas en donde votan para elegir gerente y junta directiva, obviamente la participación de un accionista depende del número de acciones que posea.

Esta escasa presencia de los dueños en su empresa era propicia para que los gerentes enfocaran su gestión hacia otras metas distintas a la generación de valor, incluso se tomaban decisiones que le hacían perder dinero al accionista, ya sea bajando los dividendos pagados o haciendo que el precio de la acción descendiera en el mercado.

Lo que puede observarse bajo este esquema, es que dos de los principales actores de una organización tienen un conflicto básico entre sus objetivos ganar eficiencia en la organización. De ahí surge la idea de medir la gestión (en cuanto a la generación de valor se refiere) de un gerente mediante un indicador sencillo y de fácil manejo conceptual. Como es de esperarse, por su gran difusión y aspecto sencillo, el **VEA (EVA)** entró a suplir esta necesidad como una solución a la medida de las circunstancias.

Una vez planteado este indicador, la manera de unir los objetivos de gerentes y accionistas es hacer que los dos ganen a la vez y los pierdan a la vez. Para esto se propone un sistema de compensación para gerentes y ejecutivos de alto nivel, en donde su salario comprende una parte básica o fija y una parte variable que depende del valor haya generado la empresa mediante su administración.

Se recomienda que la transición de un salario completamente fijo a uno con gran parte variable, sea al inicio en un 80% fijo y un 20% variable, y que este sea progresivo evitando que un cambio abrupto de la compensación del gerente o ejecutivos de alto nivel propicie una baja en su rendimiento y resultados que se esperan alcanzar.

3.11.2 Generar valor usando VEA (EVA)

Gracias a la metodología de VEA (EVA) se encuentran criterios para aumentar la generación de valor de una empresa o proyecto. Es de resaltar que estos criterios no surgen por formula de VEA (EVA) sino por los conceptos que con ella se presentan.

$$\text{VEA (EVA)} = \text{Inversión al inicio del periodo} \times (\text{ROI} - \text{WACC})$$

Según esta fórmula, las maneras para incrementar el EVA son:

- Aumentar la inversión inicial mejorando, o incluso manteniendo fijo, el spread entre ROIC y el WACC.
- Disminuir la inversión que esté generando un margen (spread) negativo.
- Aumentar el spread. Bien sea por el aumento del ROIC ó por la disminución del WACC.

$$\text{VEA (EVA)} = \text{NOPAT} - \text{Inversión al inicio del periodo} \times \text{WACC}$$

Con el análisis de esta fórmula se concluye que para aumentar el EVA, se tiene que:

- Aumentar el NOPAT manteniendo constantes la inversión inicial y el WACC.
- Disminuir el WACC. Esto puede realizarse por dos vías:
- Optimizar la mezcla de capital de la empresa.
- Conseguir mejores tasas de financiación en el mercado.
- Disminuir la inversión sin afectar el NOPAT.

Debe ser claro que el VEA (EVA) es una herramienta que ayuda al gerente a tomar decisiones en pro del aumento del valor de la compañía, de manera que las directivas tengan una nueva concepción de lo que deben ser sus resultados.

3.12 El capital invertido

El capital es la medida de todo el dinero que ha sido depositado en una empresa a lo largo de su vida, sin fijarse en la fuente de financiación. No importa si la inversión se financia con deuda o con aportes propios, no interesa en donde sea empleado si en capital de trabajo o en activos fijos. Dinero es dinero la cuestión es que tan bien sea manejado por la administración.

3.12.1 Estrategias para hacer uso más eficiente del capital invertido

El propósito de la empresa no es buscar un crecimiento llenándose de activos, que en muchos casos no son tan provechosos en términos de creación de valor. No importa el monto total que tenga una empresa en activos, lo que importa es que le sean verdaderamente útiles y rentables. Para lograr este propósito, debemos tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

- *Aumentar la rotación de los inventarios.* Una vía puede ser mediante la aplicación de una política orientada a incrementar las ventas con el fin de evitar que se acumulen inventarios en el almacén, lo cual de por sí le representan un costo a la empresa (en almacenamiento, vigilancia y el del mismo dinero que se invirtió en la producción o compra).
- *Implementar prácticas como la del Just in Time o (justo a tiempo).* Esto con el fin de manejar el mínimo nivel de inventario.
- *Alquilar activos fijos en lugar de comprarlos.* En muchas ocasiones, el costo por arrendamiento de un bien puede ser menor que el costo de financiación si este fuera adquirido. También se tienen ventajas fiscales debido a que el gasto por arrendamiento reduce la utilidad y a su vez los impuestos. Otra ventaja es que no se aumenta el monto de capital invertido, pues en este caso sirve para incrementar el ROIC.
- *Realizar contratos de maquila ó satelitales.* El objetivo es externalizar procesos productivos y así eliminar activos fijos que representan un costo para la empresa, tal como la maquinaria. La idea es aprovechar las inversiones que han hecho otros en equipos; de ese modo no es necesario hacer fuertes inversiones de capital y adicionalmente evitaríamos un mayor gasto de depreciación.
- *Aumentar la rotación de las cuentas por cobrar.* A través de la disminución en el plazo de recuperación de cartera de clientes. Esto con el fin de contar más pronto con los recursos para poderlos invertir y ganar un rendimiento adicional. Sobre este punto es preciso que se

llegue a un acuerdo negociado con los deudores o clientes de la empresa, para evitar romper con la armonía entre partes. No es conveniente para la empresa tener un baja rotación de su cartera, debido a que se está incurriendo en un costo adicional de oportunidad, por el “no uso” que le podría dar al efectivo que le adeudan. El ideal es aumentar la rotación de los activos y disminuir la de sus pasivos para mantener una alta solvencia.

- *Desarrollar un cuidadoso control de la cartera de la empresa.* El objetivo es evitar que esta se convierta en un activo improductivo. Por este motivo se deben implementar políticas de selección de clientes, selección de medios de cobro, creación de incentivos para la recuperación de cartera, la venta de la cartera, titularizaciones, etc. Es muy importante que la empresa no pierda el control de su cartera, ya que le puede representar una pérdida importante en el futuro. Adicionalmente un castigo a la cartera le afecta de manera directa a las utilidades operativas, y como consecuencia disminuye el retorno operacional de la empresa.
- *La reducción de los saldos de tesorería.* Por medio de una buena administración del efectivo; por ejemplo, con la reducción del número de cuentas bancarias y la negociación de mejores condiciones con los bancos.

3.12.2 Retorno del capital invertido (ROIC)

Las compañías tienen en todo momento un capital invertido (más bien empleado en el negocio), que representa el dinero invertido en las operaciones de la empresa. Para definirlo, debemos hacer ciertos ajustes a lo que se entiende por capital invertido desde una perspectiva estrictamente contable. El capital invertido es la suma de fondos propios y ajenos, excluyendo aquellos que no representan un costo explícito o implícito, como es el caso de las deudas comerciales. Para establecer esta rentabilidad es preciso tomar a la utilidad operacional después de

impuestos conocido como el NOPAT (Net Operating Profit After Taxes) . El rendimiento del capital se halla por medio de una relación entre el NOPAT y el capital invertido de la siguiente manera:

$$\text{ROIC} = \frac{\text{NOPAT}}{\text{Capital Invertido}}$$

El ROIC es una medida de la rentabilidad que se obtiene basándose en lo que el capital rinde en un negocio. Es obvio que para obtener un ROIC cada vez mayor deben incrementarse las utilidades operacionales; en caso que ocurra lo contrario, y que el aumento sea en el capital invertido, se presentará una disminución de ROIC si el NOPAT se mantiene constante.

El llevar un control de las variaciones de ROIC período a período le permite saber a la gerencia, si las políticas han sido benéficas ó negativas para la empresa, en cuanto a rentabilidad se refiere.

3.13 Ganancias antes de intereses y después de impuestos NOPAT (Net Operating Profit After Taxes):

El NOPAT considera la utilidad operacional antes de los gastos financieros, pero después de impuestos, es decir, que al total de la utilidad operacional se le debe descontar el porcentaje destinado para el pago de impuestos.

Para el caso de países emergentes, en donde es necesario ajustar la contabilidad a causa del efecto inflacionario, debe también considerarse el efecto del ajuste inflacionario (que puede ser un ingreso o egreso dependiendo de la situación de la empresa), ya que éste también tiene sus implicaciones para el pago de impuestos. El ajuste inflacionario es la diferencia entre el ajuste que se hace al activo fijo menos el ajuste del patrimonio, es decir, la revalorización del patrimonio.

$$\text{Corrección monetaria} = \text{Corrección monetaria del activo} - \text{ajuste patrimonial}$$

La cuenta de corrección monetaria va en el estado de resultados, si es positiva la consideramos como un ingreso y si es negativo como un egreso. La corrección monetaria positiva hace que la empresa tenga que pagar mayores impuestos sobre la utilidad, debido a que se considera como un ingreso. El problema es que ésta no genera nada de recursos para la empresa y sí la obliga a tener que pagar mayores impuestos. Para la metodología del cálculo de NOPAT debe tenerse en cuenta la corrección monetaria para estimar los impuestos, pero una vez hecha dicha estimación, debe descontarse debido a que no corresponde a la parte operacional de la compañía.

Estrategias para incrementar el NOPAT:

De acuerdo con la fórmula de ROIC, el aumento en el NOPAT es muy importante para incrementar la rentabilidad del negocio o del proyecto. He aquí algunas estrategias:

- *Potencializar la orientación al mercado de la empresa y la innovación.* Esto con el objetivo de generar más productos que satisfagan las necesidades de los clientes y aumentar las ventas.
- *Mejorar y reforzar los elementos de la mezcla de mercado ó marketing-mix.* (Producto, precio, publicidad, punto de venta ó forma de distribución y el servicio posventa). El objetivo de incrementar las ventas mediante un uso estratégico del mercadeo, sin descuidar el control de costos por parte de la gerencia. El objetivo es asignar los recursos eficientemente.
- *Aumentar las ventas.* Para nadie es un secreto que esta es la parte fundamental de la empresa, debido a que sino se vende, la empresa sencillamente se acaba. Las ventas son el inicio del estado de resultados y, por tal razón, tienen un efecto directo en las utilidades operativas.

- *Reducción de costos fijos.* Un motivo principal es reducir el porcentaje de costos fijos que le corresponde a cada producto, debido a que los costos fijos son independientes del total de ventas y, por tal razón, se debe llegar a tener una operación con el menor costo posible.
- *Replantear los esquemas productivos.* El objetivo es convertir costos fijos en costos variables. Se le puede dar mayor flexibilidad a la empresa, sobretodo durante períodos de poca producción.
- *Eliminar actividades que no aporten valor a los clientes.* Estas actividades son aquellas por las cuales los clientes no están dispuestos a pagar, o aquellas que se puedan eliminar sin que el cliente sienta un cambio en la calidad del producto.
- *Disminución de gastos vía una reducción en los activos.* Por ejemplo, si se contratan vehículos que distribuyan el producto terminado, la empresa se ahorraría muchos gastos por mantenimiento, impuestos, etc.
- *Incrementar la productividad de los empleados.* Esto se logra mediante el otorgamiento de incentivos sobre el desempeño de la empresa con base en los resultados del EVA. Lo que importa es crear una cultura de generación de valor y para ello, el papel de cada empleado es fundamental. Cabe señalar en este punto, que si una empresa quiere crecer al máximo no debe ponerle limitaciones a los incentivos que gana los empleados, sea cual sea la cuantía, debido a que este es un “motor” que puede llevar muy lejos a la compañía.
- *Aprovechar todo tipo de reducciones tributarias.* La gerencia debe ser muy asertiva en este aspecto para poder beneficiarse con el pago de impuestos, mediante el uso de descuentos, incentivos fiscales, etc.

3.14 Problemática de la contabilidad creativa

Toda empresa está expuesta a que su contabilidad sea acomodada según determinados intereses particulares, llegando a maquillar las cifras reales para mostrar una información distinta a la real. Este ocurre cuando la gerencia manipula las cifras contables para que estas vayan de acuerdo con los intereses propios.

El problema surge debido a que en muchos casos esta practica afecta la confianza que se tenga sobre las cifras, tanto en los activos como en la utilidad. Y por esta razón se genera una distorsión en la información necesaria para la elaboración de un adecuado análisis y valoración de la empresa.

Las principales prácticas de manipulación propias de la contabilidad creativa recaen sobre los siguientes aspectos:

- *La revalorización de los activos.* En el momento en que se hace la revalorización de los activos se presenta un aumento en tres rubros que son: el valor del activo fijo, la depreciación acumulada y la reserva de valorización. Después de ese momento, en los siguientes períodos, el mayor valor del activo tendrá el efecto de aumentar el cargo por depreciación, que a su vez, reducirá la utilidad y por lo tanto el impuesto sobre la renta.
- *Atribución de costos indirectos de producción o fabricación o activos fijos.* Este punto se aplica para el caso de los bienes que sean activos fijos producidos por la propia empresa y que deben ser valorados de acuerdo con su costo de producción. Entre los componentes del costo de producción se encuentran los costos indirectos de producción o de fabricación. “En el caso de que a la empresa le interese aumentar sus utilidades, incrementará la imputación de costos indirectos al activo. En el caso que le interese reducir las utilidades, hará lo contrario.” **(2:200)** Se debe tener en cuenta que en los períodos futuros, el gasto por depreciación va a ser mayor debido a la contabilización del activo por un valor superior y esto repercutirá en unas utilidades menores.

- *Inclusión en el activo fijo de partidas que en realidad son gastos.* Este punto se refiere a los gastos por reparaciones o mantenimiento, que son tomados como un mayor valor del activo si son considerados mejora. En un primer momento esta situación no afecta la utilidad, pero en los siguientes períodos si se va a sentir por el efecto de un mayor gasto por depreciación.
- *Considerar como gastos las inversiones en activos fijos.* Es la situación opuesta al caso anterior. Se aplica para el caso de las mejoras, ampliaciones o modernizaciones, que representan una mayor productividad, eficiencia y vida útil para la empresa. Estas deberían ser consideradas como inversiones en activos fijos, sin embargo, si se quiere disminuir la utilidad se toman como gastos de reparación o mantenimiento.
- *Depreciación del activo fijo.* Los resultados en el gasto por depreciación pueden variar dependiendo del método de depreciación que se aplique, de la vida útil del activo y del valor de salvamento en activos para la empresa, y que posteriormente van a representar un gasto por amortización.
- *Estimaciones de provisiones.* Existen varias posibilidades para su estimación, que posibilitan, tanto un menor valor del activo, como un aumento en el gasto, que a su vez, disminuye la utilidad.
- *Valoración, contabilización y amortización del GoodWill.* La valoración y el manejo que le da al GoodWill depende de muchos factores subjetivos. Por ejemplo, los gastos de investigación y desarrollo en que incurre una empresa pueden contabilizarse en el activo mientras no existan dudas de su rentabilidad futura. Sin embargo, puede presentarse cualquier eventualidad que afecte el comportamiento a futuro de la empresa y que puede cambiar la valoración del GoodWill. Esto implicaría cambios en el valor del activo y en la misma utilidad, dependiendo del efecto de cada situación.

- *Contabilización de contratos leasing.* Entendiéndose el contrato leasing en dos modalidades, el operativo y el financiero. Dependiendo de los intereses de la empresa se puede optar por la contratación de cada uno de ellos. La empresa escogerá el leasing operativo si no desea aumentar el activo y su endeudamiento, y no le importe tener unos gastos mayores. Si desea lo contrario, entonces elegirá al leasing financiero.
- *Valoración de los inventarios.* La empresa puede influir en el manejo de los valores del inventario con el fin de aumentar el activo para tener una utilidad mayor ó viceversa; esto lo puede hacer de las dos maneras: la primera en el caso de que fabrique su propio inventario, mediante el consumo de un mayor componente de costos indirectos al valor total del inventario, con el fin de reducir los gastos indirectos del estado de resultados y así poder obtener una mayor utilidad. La segunda manera es según el método de valoración de inventarios (FIFO, LIFO, promedio, etc.) donde cada cual tiene distintas implicaciones; dependiendo de la intención que tenga la gerencia se escogerá el que mas le sirva a la empresa.
- *Conversión de operaciones en divisas.* Por el efecto de las variaciones en la tasa de cambio se presentan ingresos o gastos por “diferencia en cambio”, dependiendo si la empresa tiene algún crédito en el exterior o adeudan en moneda extranjera. Esta situación le permite a las empresas manipular de cierto modo las cifras correspondientes del balance general y del estado de resultados, sobretodo cuando se producen fluctuaciones importantes en el tipo de cambio.
- *Conversión de cuentas filiales de otros países.* Ocurre una situación similar al caso anterior, en donde la cuestión es cómo interpretar las transacciones y bajo que método se puede hacer cada tipo de conversión.
- *Ajustes por inflación.* En el caso de los países que no cuenta una normatividad definida para la implementación de los ajustes por

inflación, pueden presentarse grandes distorsiones en la información. Además, incluso en los mismos países donde se realizan ajustes por inflación se presentan problemas para el análisis de las cifras, debido a las variaciones de los datos de un período a otro y al cambio que sufren las cifras.

- *Criterios de consolidación.* Este punto se enfoca en el procedimiento ó el método elegido para consolidar una matriz con sus respectivas filiales y todas sus correspondientes implicaciones.

CAPÍTULO IV

4. FINANZAS CORPORATIVAS EN UN GRUPO QUE SE DEDICA A LA FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE MUEBLES

(CASOS PRÁCTICOS)

4.1 Determinación del Retorno sobre patrimonio RSO (Return on Equity ROE)

Esta es una de las medidas de rentabilidad favoritas entre los analistas y directivos de las empresas, el rendimiento sobre el patrimonio (RSP) que en inglés se conoce como (ROE) Return on Equity, nos dice en porcentaje de rendimiento que representa la utilidad neta alcanzada sobre el patrimonio, algo curioso es que se relaciona el último renglón de Estado de Resultados con el último renglón del Balance General.

$$\text{RSP (ROE)} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Patrimonio Total}}$$

Principales Cifras Financieras Año 2007

Activos Totales	Q	411,008,752
Patrimonio	Q	164,403,501
Ventas Netas	Q	570,327,904
Utilidad Neta	Q	35,645,494

ROE	=	$\frac{Q}{Q}$	$\frac{35,645,496}{164,403,504}$
-----	---	---------------	----------------------------------

ROE	=	21.7%
-----	---	-------

Vemos que el resultado alcanzado es un 21.7% que se puede considerar como un rendimiento muy bueno, superior a cualquier rendimiento que se podría obtener en alguna inversión a plazo segura, por lo que para los Accionistas obtener este rendimiento puede significar el haber cumplido las expectativas, y que la gestión de la administración del negocio, fue satisfactoria.

Existe una fórmula que se conoce como la formula DUPONT, lleva este nombre en honor a la empresa, que difundió su uso, lo que hace es descomponer la formula en tres partes:

- El primero nos da la eficiencia económica, relaciona el resultado neto alcanzado dentro de las ventas netas, conocido como rendimiento sobre ventas.
- El segundo nos da la eficiencia operativa, relaciona las Ventas netas dentro del activo total, lo que indica el número de veces que se vende respecto el total del activo.
- El tercero nos da el apalancamiento financiero, relaciona el activo total entre el patrimonio total, que nos indica cuantas veces es el dinero invertido (activo total) sobre el patrimonio propio (patrimonio).

Esta fórmula es la siguiente:

RSP(ROE) =	$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas Netas}}$	*	$\frac{\text{Ventas Netas}}{\text{Activo Total}}$	*	$\frac{\text{Activo Total}}{\text{Patrimonio}}$
RSP(ROE) =	$\frac{Q \quad 35,645,496}{Q \quad 570,327,904}$	*	$\frac{Q \quad 570,327,904}{Q \quad 411,008,752}$	*	$\frac{Q \quad 411,008,752}{Q \quad 164,403,504}$
RSP(ROE) =	0.062500004	*	1.387629585	*	2.499999951
RSP(ROE) =	21.7%				

Interpretando los resultados obtenidos nos indica que la empresa obtuvo un 6.25% de rendimiento sobre ventas, y que el activo total se vendió 1.387 veces, y el capital invertido (activo total) es 2.5 veces el patrimonio.

Al interpretar el Retorno sobre el Patrimonio con la fórmula DUPONT, nos permite comprender mejor el RSP (ROE), como el único factor de cambio que incrementa el RSP (ROE), es el obtener una mejor eficiencia económica, es decir una utilidad neta mayor.

4.2 Caso de Uso de Flujo de Efectivo utilizando los métodos

- Método directo
- Método indirecto

Con el propósito de ejemplificar los dos métodos a continuación se detalla el Estado de Resultados y el Balance General por los años 2,007 y 2,006.

Las cifras son mostradas en dólares norteamericanos, aunque las cifras originales están en moneda local de cada uno de los países de Centroamérica en donde se tiene presencia.

Mueblería Regional, S. A.

Estado de Resultados por los periodos anuales terminados al 31 de diciembre

	2007			2006		
Ventas	Q	570,323,504		Q	501,884,684	
Costo de Ventas	Q	296,568,222	52.0%	Q	263,991,344	52.6%
Margen	Q	273,755,282	48.0%	Q	237,893,340	47.4%
Gastos de Operación						
Ventas	Q	94,103,378	16.5%	Q	80,803,434	16.1%
Distribución	Q	34,276,120	6.0%	Q	30,614,966	6.1%
Administración	Q	64,238,824	11.3%	Q	56,928,048	11.3%
	Q	192,618,322	33.8%	Q	168,346,448	33.5%
UTILIDAD ANTES DE INTERESES, IMPUESTOS, DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES (EBITDA)	Q	81,136,960	14.2%	Q	69,546,892	13.9%
Intereses	Q	14,258,088	2.5%	Q	13,084,134	2.6%
Impuestos	Q	7,129,044	1.3%	Q	6,800,537	1.4%
Depreciaciones	Q	14,086,991	2.5%	Q	12,547,117	2.5%
Amortización	Q	5,817,344	1.0%	Q	7,528,270	1.5%
Pérdidas de cambio	Q	4,200,000	0.7%	Q	3,800,000	0.8%
	Q	45,491,466	8.0%	Q	43,760,059	8.7%
Utilidad Neta	Q	35,645,494	6.3%	Q	25,786,834	5.1%

Mueblería Regional, S.A.

Balance General por los períodos terminados al 31 de diciembre

(Con base en NIIF)

	2007		2006			
ACTIVOS						
<i>ACTIVOS NO CORRIENTES</i>						
PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO	Q	110,800,000	27.0%	Q	108,886,992	28.2%
CREDITO MERCANTIL	Q	28,000,000	6.8%	Q	33,817,344	8.8%
	Q	138,800,000	33.8%	Q	142,704,336	37.0%
<i>ACTIVOS CORRIENTES</i>						
CAJA Y BANCOS	Q	6,600,000	1.6%	Q	6,000,000	1.6%
CLIENTES	Q	145,402,752	35.4%	Q	130,862,480	33.9%
INVENTARIOS	Q	108,000,000	26.3%	Q	95,040,000	24.6%
OTRAS CUENTAS POR COBRAR	Q	12,206,000	3.0%	Q	10,985,400	2.8%
	Q	272,208,752	66.2%	Q	242,887,880	63.0%
TOTAL ACTIVOS	Q	411,008,752	100.0%	Q	385,592,216	100.0%
PATRIMONIO Y PASIVOS						
<i>PATRIMONIO</i>						
CAPITAL PAGADO	Q	120,000,000	29.2%	Q	120,000,000	31.1%
RESERVA LEGAL	Q	6,000,000	1.5%	Q	5,400,000	1.4%
UTILIDADES RETENIDAS	Q	38,403,504	9.3%	Q	16,251,424	4.2%
TOTAL PATRIMONIO	Q	164,403,504	40.0%	Q	141,651,424	36.7%
<i>PASIVOS NO CORRIENTES</i>						
PRESTAMOS LARGO PLAZO	Q	130,000,000	31.6%	Q	128,290,184	33.3%
<i>PASIVOS CORRIENTES</i>						
ACREEDORES	Q	20,640,000	5.0%	Q	19,800,000	5.1%
PROVEEDORES	Q	36,682,600	8.9%	Q	37,484,040	9.7%
PRESTAMOS CORTO PLAZO	Q	59,282,648	14.4%	Q	58,366,568	15.1%
	Q	116,605,248	28.4%	Q	115,650,608	30.0%
TOTAL DE PASIVOS	Q	246,605,248	60.0%	Q	243,940,792	63.3%
TOTAL PATRIMONIO Y PASIVOS	Q	411,008,752	100.0%	Q	385,592,216	100.0%

6.2.1 Método directo

Este método parte de los ingresos o cobros reales y permite visualizar la capacidad de generar efectivo en el negocio, sobre las salidas de costos y gastos y separa las actividades de inversión y de financiación para nuestro caso en Mueblería Regional, S. A. el flujo de efectivo bajo el método directo sería como sigue:

	2007		2006	
Flujos de efectivo de actividades de operación				
Cobros a clientes	Q	555,783,223	Q	519,157,217
Pagos a proveedores y al personal	Q	(502,276,784)	Q	(483,574,926)
Efectivo generado por operaciones	Q	53,506,439	Q	35,582,291
Intereses Pagados	Q	(14,258,088)	Q	(13,084,134)
Impuestos sobre ganancias pagados	Q	(7,129,040)	Q	6,800,537
Flujos de netos de efectivo por actividades de operación	Q	32,119,311	Q	29,298,694
Flujos de efectivo de actividades de inversión				
Adquisición de propiedades, planta y equipo	Q	(16,000,000)	Q	(14,400,000)
Cobro venta de equipos				
Intereses cobrados				
Dividendos recibidos				
Flujos de netos de efectivo usados en actividades de inversión	Q	(16,000,000)	Q	(14,400,000)
Flujos de efectivo por actividades de financiación				
Nuevos préstamos bancarios	Q	25,374,113	Q	23,701,851
Pago de préstamos bancarios	Q	(28,000,000)	Q	(26,154,800)
Dividendos pagados	Q	(12,893,424)	Q	(12,045,744)
Flujos netos de efectivo usados en actividades de financiación	Q	(15,519,311)	Q	(14,498,693)
Incremento neto de efectivo y demás equivalentes al efectivo	Q	600,000	Q	400,000
Efectivo y equivalentes al efectivo al principio del período	Q	6,000,000	Q	5,600,000
Efectivo y equivalentes al efectivo al final del período	Q	6,600,000	Q	6,000,000

6.2.2 Método Indirecto

La denominación de “indirecto” alude a forma de determinar el efecto en caja en forma indirecta, a partir de los cambios en activos y pasivos, parte del resultado neto obtenido mostrando la variación en capital de trabajo.

	2007		2006	
Flujos de efectivo de las actividades de operación				
Resultado antes de impuestos	Q	42,774,538	Q	32,587,371
Ajustes por:				
Depreciación	Q	14,086,992	Q	12,547,120
Amortización	Q	5,817,344	Q	7,528,270
Pérdidas de cambio en moneda extranjera	Q	(4,200,000)	Q	(3,800,000)
	Q	58,478,874	Q	48,862,761
Incremento en deudores comerciales y otros				
Aumento en inventarios	Q	(12,960,000)	Q	(12,200,000)
Aumento en acreedores comerciales	Q	7,987,568	Q	12,518,504
Efectivo generado por las operaciones	Q	53,506,442	Q	49,181,265
Intereses pagados	Q	(14,258,088)	Q	(13,084,134)
Impuestos sobre las ganancias pagados	Q	(7,129,044)	Q	(6,800,537)
Flujos netos de efectivo por actividades de operación	Q	32,119,311	Q	29,296,594
Flujos de efectivo por actividades de inversión				
Adquisición de propiedades, planta y equipo	Q	(16,000,000)	Q	(14,400,000)
Flujos netos de efectivo usados en actividades de financiación	Q	(16,000,000)	Q	(14,400,000)
Flujos de efectivo por actividades de financiación				
Pago de préstamos bancarios	Q	(28,000,000)	Q	23,701,846
Contratación nuevos préstamos bancarios	Q	25,374,105	Q	(26,154,800)
Dividendos pagados a los propietarios	Q	(12,893,416)	Q	(12,043,740)
Flujos netos de efectivo usados en actividades de financiación	Q	(15,519,311)	Q	(14,496,694)
Incremento neto de efectivo y demás equivalentes al efectivo	Q	600,000	Q	400,000
Efectivo y equivalentes al efectivo al principio del período	Q	6,000,000	Q	5,600,000
Efectivo y equivalentes al efectivo al final del período	Q	6,600,000	Q	6,000,000

CONCILIACION

		2007		2006
Resultado del periodo	Q	35,645,494	Q	25,786,834
Partidas que no requieren efectivo				
Depreciación	Q	14,086,992	Q	12,547,120
Amortización	Q	5,817,344	Q	7,528,270
	Q	55,549,830	Q	45,862,224
Cambios en activos y pasivos corrientes				
Aumento en activos	Q	(23,391,959)	Q	(16,463,530)
Aumento en pasivos	Q	(38,560)	Q	(100,000)
Flujos netos de efectivo por actividades de operación	Q	32,119,311	Q	29,298,694

4.3 Punto de Equilibrio

¿Cuántas unidades se tendrán que vender para poder cubrir los costos y gastos totales? ¿Cuál es el valor en ventas que una empresa debe alcanzar para cubrir sus costos y gastos operativos?

Para poder comprender mucho mejor el concepto de PUNTO DE EQUILIBRIO, se deben identificar los diferentes costos y gastos que intervienen en el proceso productivo. Para operar adecuadamente el punto de equilibrio es necesario comenzar por conocer que el costo se relaciona con el volumen de producción y que el gasto guarda una estrecha relación con las ventas. Tantos costos como gastos pueden ser fijos o variables.

Se entiende por costos operativos de naturaleza fija aquellos que no varían con el nivel de producción y que son recuperables dentro de la operación. El siguiente ejemplo podrá servir para una mejor comprensión de estos términos: Una empresa incurre en costos de arrendamiento de bodegas y en depreciación de maquinaria. Si la empresa produce a un porcentaje menor al de su capacidad instalada tendrá que asumir una carga operativa fija por concepto de arrendamiento y depreciación tal y como si trabajara al 100% de su capacidad.

Por su parte los gastos operacionales fijos son aquellos que se requieren para poder colocar (vender) los productos o servicios en manos del consumidor final y que tienen una relación indirecta con la producción del bien o servicio que se ofrece. Siempre aparecerán produzcase o no la venta. También se puede decir que el gasto es lo que se requiere para poder recuperar el costo operacional. En el rubro de gastos de ventas (administrativos) fijos se encuentran entre otros: la nómina administrativa, la depreciación de la planta física del área administrativa (se incluyen muebles y enseres) y todos aquellos que dependen exclusivamente del área comercial.

Los costos variables al igual que los costos fijos, también están incorporados en el producto final. Sin embargo, estos costos variables como por ejemplo, la mano de obra, la materia prima y los costos indirectos de fabricación, si dependen del volúmen de producción. Por su parte los gastos variables como las comisiones de ventas dependen exclusivamente de la comercialización y venta. Si hay ventas se pagarán comisiones, de lo contrario no existirá esta partida en la estructura de gastos.

El análisis del **PUNTO DE EQUILIBRIO** estudia entonces la relación que existe entre costos y gastos fijos, costos y gastos variables, volúmen de ventas y utilidades operacionales. Se entiende por **PUNTO DE EQUILIBRIO** aquel nivel de producción y ventas que una empresa o negocio alcanza para lograr cubrir los costos y gastos con sus ingresos obtenidos. En otras palabras, a este nivel de producción y ventas la utilidad operacional es cero, o sea, que los ingresos son iguales a la sumatoria de los costos y gastos operacionales. También, el punto de equilibrio se considera como una herramienta útil para determinar el apalancamiento operativo que puede tener una empresa en un momento determinado.

El PUNTO DE EQUILIBRIO se puede calcular tanto para unidades como para valores en dinero. Algebraicamente el punto de equilibrio para unidades se calcula así:

Fórmula (1)

$$PE_{\text{unidades}} = \frac{CF}{PVq - CVq}$$

Donde: CF = costos fijos; PVq = precio de venta unitario; CVq = costo variable unitario

O también se puede calcular para ventas de la siguiente manera.....

Fórmula (2)

$$PE_{\text{ventas}} = \frac{CF}{1 - \frac{CVT}{VT}}$$

Donde CF = costos fijos; CVT = costo variable total; VT = ventas totales

Ejemplo 1: En la fabricación de muebles de oficina para los equipos de cómputo se requiere de diversos materiales, dependiendo del modelo a producir: madera (tablex), rieles, canto, bisagras, porta cd, deslizadores, tornillos, manijas, porta imanes. Se utilizan también las siguientes herramientas: pulidora, taladro, sierra eléctrica, brocas, caladora, banco para carpintería, destornilladores, pinzas, alicates, metro lineal, bisturí, guantes. La fabricación de estos elementos requiere de costos indirectos como papel de lija, pegante industrial, energía eléctrica y lubricantes, además de la mano de obra directa.

De acuerdo a un modelo específico, en materiales se requiere la suma de Q 680 para producir una unidad de producto terminado. Las herramientas, propiedad del taller, tienen un valor en libros de Q 520.000 y se deprecian en 10 años por el método de línea recta. Las instalaciones físicas de la planta tiene un costo de Q 340,00 y se deprecian a 20 años, también por el mismo método. La mano de obra directa equivale a Q 200 por unidad fabricada y los costos indirectos de fabricación se calculan en Q 80 por unidad producida. El precio de venta de cada unidad terminada tiene un valor de Q 1,400. La nómina administrativa tiene un valor de Q 5 millones de quetzales mensuales y se paga una comisión del 10% por ventas.

¿Cuántas unidades se deberán producir y vender para no arrojar pérdidas operacionales? ¿Cuál es el punto de equilibrio de la empresa?

COSTOS Y GASTOS FIJOS

Depreciación planta	Q	17,000
Depreciación herramientas	Q	52,000
Nómina administrativa anual	Q	480,000
TOTAL COSTOS Y GASTOS FIJOS ANUALES	Q	549,000

COSTOS Y GASTOS VARIABLES POR UNIDAD PRODUCIDA

Mano de obra	Q	200
Materiales directos	Q	680
Costos indirectos de fabricación	Q	80
Comisión de ventas	Q	140
TOTAL COSTOS Y GASTOS VARIABLES POR UNIDAD PRODUCIDA	Q	1,100

PRECIO DE VENTA	Q	1,400
------------------------	----------	--------------

Análisis: Si el precio de venta por unidad producida es de Q 1,400 y el costo variable unitario es de Q 1,100, quiere decir que cada unidad que se venda, contribuirá con Q 300 para cubrir los costos fijos y las utilidades operacionales del taller. Si se reemplazan en la fórmula (1) estas variables, se tendrá un punto de equilibrio de 1.830 unidades. Es decir, se tendrán que vender 1.830 unidades en el año para poder cubrir sus costos y gastos operativos y así poder comenzar a generar utilidades.

Ventas: 1,830 x Q 1,400	Q 2,562,000
Costos y gastos variables: 1,830 x Q 1,100	Q 2,013,000
Margen de contribución	Q 549,000
Costos y gastos fijos	Q 549,000
Utilidad o pérdida operacional	Q 0

4.4 Casos de medición de riesgo

Examinaremos que implica el usar una tasa de descuento ajusta al riesgo contante, r , para calcular valores actuales.

Consideremos dos proyectos sencillos. El proyecto A se espera que produzca un flujo de caja de 100 millones de quetzales cada uno de los tres próximos años. La tasa de interés sin riesgo es el 6 por ciento, la prima por riesgo del mercado es del 8 por ciento, y la beta del proyecto A es 0.75. Se calcula el coste de oportunidad de capital como sigue:

$$r = r_f + B (r_m - r_f) = 6 + 0.75 (8) = 12 \text{ por ciento}$$

Descontando al 12 por ciento da el siguiente valor actual para cada flujo de caja:

Proyecto A		
Año	Flujo de Caja	VA al 12%
1	100	89.3
2	100	79.7
3	100	71.2
	VA total	240.2

Ahora comparemos esas cifras con los flujos de caja del proyecto B. Nótese que los flujos de caja de B son más bajos que los de A; pero son más seguros, y por tanto están descontados a una tasa de interés sin riesgo. El valor actual de flujo de caja de cada año es idéntico en los dos proyectos.

Proyecto B		
Año	Flujo de Caja	VA al 6%
1	94.6	89.3
2	89.6	79.7
3	84.8	71.2
	VA total	240.2

En el año 1 el proyecto A tiene un flujo de caja arriesgado de 100. Tiene el mismo valor actual que el flujo de caja sin riesgo de 94.6 del proyecto B. Por tanto, 94.6 es el equivalente cierto de 100. Ya que los dos flujos de caja tienen el mismo valor actual, a los inversores no les importaría renunciar a $100 - 94.6 = 5.4$ del ingreso esperado del año 1 para deshacerse de la incertidumbre.

En el año 2, el proyecto A tiene un flujo de caja arriesgado de 100, y B tiene un flujo de caja sin riesgo de 89.6. Otra vez, ambos flujos tienen el mismo valor actual. Así, para eliminar la incertidumbre en el año 2, los inversores están dispuestos a renunciar a $100 - 89.6 = 10.4$ de los ingresos futuros. Y para eliminar la incertidumbre en el año 3 están dispuestos a renunciar a $100 - 84.8 = 15.2$ de los ingresos futuros.

Para valorar el proyecto A se descuenta cada flujo de caja a la misma tasa de descuento de riesgo ajustado del 12 por ciento. Ahora se puede ver lo que estaba implícito cuando se hizo. Usando la tasa constante, se hizo una deducción más amplia del riesgo proveniente de los últimos flujos de caja.

Año	Flujo de caja previsto para el proyecto A	Flujo de caja equivalente	Reducción por riesgo
1	100	94.6	5.4
2	100	89.6	10.4
3	100	84.8	15.2

El segundo flujo de caja es más arriesgado que el primero porque está expuesto a dos años de riesgos del mercado. El tercer flujo es aún más arriesgado porque está expuesto a tres años. Se puede ver este riesgo incrementado reflejado en la disminución continua de equivalentes ciertos:

Año	Flujo de caja previsto para el proyecto A (Ct)	Flujo de caja equivalente cierto (Ect)	Ratio de Ect sobre Ct
1	100	94.6	0.946
2	100	89.6	0.89 = 0.94.6
3	100	84.8	0.846 = 0.946

Nuestro ejemplo ilustra que si vamos a utilizar la misma tasa de descuento para todos los flujos futuros, entonces los equivalentes ciertos deben reducirse constantemente en una fracción del flujo de caja. No hay ninguna ley natural que establezca que los equivalentes ciertos tienen que disminuir de esta forma regular y suave.

UN ERROR FRECUENTE

A menudo oímos decir que dado que los flujos de caja lejanos son más arriesgados, deberían descontarse a una tasa mayor que los más cercanos. Es completamente erróneo: acabamos de mostrar que al usar la misma tasa de descuento ajustado al riesgo para todos los flujos de caja implica una mayor deducción por riesgo que los flujos más lejanos. La razón es que la tasa de descuento compensa el riesgo soportado por período. Cuanto más lejanos sean los flujos de caja, mayor será el número de periodos y el ajuste total por riesgo.

4.5 Determinación del costo promedio ponderado del capital (WACC)

Para crear la filial de Panamá la empresa Mueblería Regional, S.A. requiere de una inversión inicial de Q 300.000-. La misma operará por un período de 4 años, tiempo que durará el contrato de manufactura dado por la marca “Americana” que representa en Centroamérica, luego la liquidará definitivamente. Para ello se cuenta con las siguientes fuentes de financiamiento:

Proveedores	Q	20,000
Descuento bancario documentos	Q	20,000
Crédito bancario prendario	Q	90,000
Aportes de capital -fondos propios-	Q	100,000
Aporte extraordinario socios	Q	70,000
Total	Q	300,000

Las fuentes de financiamiento tienen las siguientes características:

- Los proveedores conceden a la empresa un crédito de Q 20.000, con las condiciones de pago siguientes: un descuento del 3% cuando el

pago se realicen en un período menor o igual a 15 días y neto de factura cuando se realiza entre esta fecha y los 40 días.

- Una entidad bancaria decide descontar efectos comerciales de la empresa hasta un límite de Q 20.000.- a cobrar en el plazo de 180 días, aplicándole un descuento del 8% sobre el valor nominal de los mismos. La entidad de crédito, mientras la cartera de clientes de la empresa siga teniendo los mismos niveles de calidad, mantendrá dicha política. Se supone que en todos los períodos se agota el citado límite.
- Se va a obtener un crédito prendario sobre rodados de la empresa, por Q 90.000.- a un interés del 8% anual pagadero anualmente y con amortización del capital íntegra al final del 4to. año.
- Se emitirán cuotas de capital por 20.000 unidades a un valor nominal de Q 4 por cada una, y se cobra un prima de suscripción de Q 1.- por cada cuota de capital, previéndose una política de dividendos de retribuir un 10% anual.
- Se suscribirá un acta por la cual los socios se comprometen a aportar con carácter de irrevocable la suma de Q 70.000.- a cambio de una retribución anual del 9%.
- Se sabe que el tiempo medio de pago a los proveedores es de 40 días y que el tiempo medio de cobro a los clientes es de 180 días.
- La sociedad tributará un impuesto a las ganancias del 35%.
- El rendimiento normal del capital en el mercado financiero es del 7% anual.

SE DETERMINARA:

1. • El costo de cada una de las fuentes de financiamiento
2. • El costo promedio ponderado del capital total.
3. • Suponiendo que esta previsto en el contrato de concesión un rendimiento del 12% anual sobre la inversión conforme lo pactado y los precios acordados Indique si la misma es conveniente con la actual estructura de financiamiento.

Punto 1 Determinación del costo de cada fuente de financiamiento.

a) Costo implícito del crédito comercial de proveedores.

La empresa a la hora de realizar el pago a sus proveedores, sigue la política de pagarles como media en 40 días, sin aprovechar las ventajas del descuento por pronto pago. El costo que le supone a la empresa no asumir tal descuento se deduce realizando el siguiente razonamiento: por utilizar una unidad monetaria de los proveedores durante el período comprendido entre el límite para obtener el descuento por pronto pago y el límite del crédito que los proveedores conceden y la empresa aprovecha renunciar a obtener un descuento del 3%; por tanto, por utilizar el dinero sin obtener el descuento soportará el siguiente costo:

$Kic = (3/97 * 100) * 365 / 25 = 45,15\%$ Representa la proporción del 3% por la cantidad de veces que es utilizado durante el año.

Hay que tener presente que como son implícitos no se deducen del impuesto a las ganancias.

b) Costo del descuento comercial

El costo efectivo de esta operación será aquella tasa que haga que la cuantía de efectivo recibida por la empresa sea igual a descontar sus documentos a valor nominal por la tasa de descuento explícita.

$$VN = VA * (1 + (t * ki / 365) \text{ despejando } ki = (VN - VA) * 365 / VA * t$$

$$Kid = (20,000 - (20,000 * (1-0.08))) * 365 / (20000 * (1-0.08)) * 180 \\ = (1,600 / 18400) * (365/180) = 0.087 * 2,03 = 17.64 \%$$

Si tomamos en cuenta el efecto impositivo y que la tasa efectivo real es $i = ki * (1 - t)$

$$Kid = 17.64 * (1 - 0.35) = 11.47 \%$$

c) Costo del crédito prendario

Suponemos que no existe ningún otro costo significativo de constitución de las prendas y que se recibe el valor nominal del préstamo, como durante el período hasta la amortización del crédito se pagan anualmente el costo del 8 % de interés anual y al final la amortización del capital total. El costo del crédito es de ese porcentaje menos el aspecto impositivo.

$$Kip = 8\% * (1 - 0,35) = 5,2\%$$

d) Costo del capital ordinario

En este caso tendremos que calcular el flujo de fondos que se obtendrá con el capital y sus dividendos, con la salvedad de la

recuperación del mismo al finalizar los 4 años de concesión y de que la prima que se pago no se reintegra.

Período dividendos capital flujo fondos

PERIODO	DIVIDENDOS	CAPITAL	FLUJO DE FONDOS
0		-100,000	-100,000
1	8,000		8,000
2	8,000		8,000
3	8,000		8,000
4	8,000	80,000	88,000
		TIR	3.24

Por lo tanto $k_{eo} = 3,24 \%$

Debemos tener presente que el importe adicional que recibe la empresa se considera autofinanciamiento y debemos determinar su costo de capital propio interno $k_{ei} = 7 \%$

e) Costo del aporte de capital no revocable pero sobre el que se abona un 9 % anual:

Dado que este aporte no tiene costos para la empresa y que el interés que se paga como dividendo fijo no es deducible a los efectos impositivos, el costo real efectivo será del 9 % que se abonará a los socios, por lo cual no existen cálculos que hacer.

CALCULO COSTO PROMEDIO PONDERADO

Si recordamos que la fórmula general del cálculo de $k_o = ((k_e * CP) + (k_i * CA)) / AT$

$$k_{eo} * CPO = 3,24 \% * 80,000 = 2.592$$

$$k_{ee} * CPE = 9 \% * 70,000 = 6.300$$

$$k_{ei} * CPI = 7 \% * 20,000 = 1.400$$

$$= \mathbf{10.292}$$

$$k_{ic} * CAC = 45,15\% * 20000 = 9.030$$

$$K_{id} * CAD = 11.47 \% * 20000 = 2.294$$

$$K_{ip} * CAP = 5.2\% * 90000 = 4.680$$

$$\text{-----} \cdot 16.004$$

$$k_o = (10.292 + 16.004) / 300.000 = \mathbf{8.77 \%}$$

Tomando en cuenta que el rendimiento previsto es del 12 % anual y el costo promedio ponderado del capital del 8,77 %.

4.6 Caso práctico de valoración basado en Flujo de caja de capital (capital cash flow CCF):

Asumiendo varios valores de la Mueblería Regional, S. A. para propósitos de ejemplificar este caso, se tienen los siguientes valores:

EBIT(utilidades antes de intereses e impuestos)	Q	2,000
Intereses	Q	293
Impuestos	Q	683
Depreciaciones	Q	500
Amortizaciones	Q	100
Inversiones de capital	Q	500
Resultado neto	Q	1,024
Monto de deuda	Q	2,927
Beneficio fiscal deducción de intereses	Q	117

Cálculo de flujo de caja de capital (capital cash flow):

- Partiendo de EBIT, considerando el beneficio fiscal de deducción de intereses.

Flujo de caja de capital

EBIT	Q	2,000
+ Depreciación	Q	500
+ Amortización	Q	100
- Inversiones de capital	Q	(500)
- Variación en capital de trabajo	Q	-
Flujo de caja operativo	Q	2,100
- Impuestos	Q	(683)
Flujo de caja de capital	Q	1,417

4.7 Caso práctico de valoración basado en Flujo de Efectivo Libre (Free Cash Flow FCF)

1. Ventas iniciales. Corresponden a las ventas del año anterior al primer periodo de proyección o año 1, que para nuestro ejemplo tienen un valor de 100.
2. La tasa estimada de crecimiento, g . Para efectos de análisis, los periodos a proyectar se dividen en tres intervalos: intervalo comprendido entre 1-5 con tasa de 20%; para el intervalo 6-10 se consideró una tasa de 15%; y para el último definido como del año 11 en adelante, se estimó una tasa g de 6%.
3. Ratio EBIAT/Ventas. Se consideró el 10% para cada uno de los tres intervalos: 1-5; 6-10 y 11 en adelante.
4. Ratio inversión neta operativa/ventas. Se consideró 50% para cada uno de los tres intervalos: 1-5; 6-10 y de 11 en adelante.

Los datos de entrada son los mismos:

	Años 1-5	Años 6-10	Año 11 en adelante
Ventas iniciales (100)			
Tasa de crecimiento	20%	15%	6%
EBIAT/Ventas	10%	10%	10%
(FA + WC) / Ventas	50%	50%	50%

Construcción de Flujo de efectivo libre (Free Cash Flow FCF)

AÑOS	VENTAS	TASA DE	EBIT/	FA + WC/	VARIACION EN			FCF	FCF/	
		CRECIMIENTO	VTAS	VTAS	EBIAT	FA+WC	FA+WC	FCF	ACUMALAT IVO	EBIAT
0	100.0	N/A	N/A	50%	N/A	50.0	N/A	0	N/A	N/A
1	120.0	20%	10%	50%	12.0	60.0	10.0	2.0	2.0	16.7%
2	144.0	20%	10%	50%	14.4	72.0	12.0	2.4	4.4	16.7%
3	172.8	20%	10%	50%	17.3	86.4	14.4	2.9	7.3	16.8%
4	207.4	20%	10%	50%	20.7	103.7	17.3	3.5	10.8	16.9%
5	248.8	20%	10%	50%	24.9	124.4	20.7	4.1	14.9	16.5%
6	286.2	15%	10%	50%	28.6	143.1	18.7	10.0	24.9	35.0%
7	329.1	15%	10%	50%	32.9	164.5	21.5	11.4	36.3	34.7%
8	378.4	15%	10%	50%	37.8	189.2	24.7	13.2	49.5	34.9%
9	435.2	15%	10%	50%	43.5	217.6	28.4	15.1	64.6	34.7%
10	500.5	15%	10%	50%	50.0	250.2	32.6	17.4	82.0	34.8%
11	530.5	6%	10%	50%	53.1	265.3	15.0	38.0	120.0	71.6%

La tabla muestra como se construye el FCF (columna 9) a partir de la definición de las cuatro variables principales, enunciadas al comienzo del numeral las cuales son: ventas iniciales, tasa **g** de crecimiento, EBIAT/Ventas y (FA + WC)/ Ventas.

¿Como influye la tasa de descuento y de crecimiento sobre el valor?

El FCF tiene una tasa apropiada de descuento que se denomina WACC. Por tanto, al descontar los FCF generados a diferentes tasas de descuento (primera columna de la tabla), para los 10 primeros períodos y sumándose el valor terminal se obtiene la siguiente tabla:

TASA DE CRECIMIENTO DEL VALOR TERMINAL									
TASA DE									
DESCTO	0.00	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08
0.10	188	218	238	264	299	348	422	544	788
0.12	150	159	170	184	201	223	252	293	354
0.14	115	121	127	135	144	156	170	188	213
0.16	91	94	98	103	109	115	123	133	145
0.18	73	75	78	81	84	88	93	99	105
0.20	60	61	63	65	67	70	73	76	80
0.22	49	50	52	53	55	56	58	60	63
0.24	41	42	43	44	45	46	48	49	51
0.26	35	36	36	37	38	39	40	41	42
0.28	30	31	31	32	32	33	33	34	35
0.30	26	26	27	27	28	28	28	29	29

¿Qué significa una casilla? Por ejemplo el valor 53 es el valor de los flujos del FCFs descontados a una tasa (WACC) de 22%, y con una tasa de crecimiento **g** del valor terminal de 3%. El valor terminal se calcula en la tabla siguiente y para nuestro ejemplo se destaca.

Ahora puede realizarse un análisis de sensibilidad bajo el supuesto que no siempre se obtiene una tasa exacta de descuento sino un Proxy (un rango de tasas), de acuerdo con la percepción de cada analista, ya que los modelos tan solo son aproximaciones de la verdadera tasa de descuento. Entonces, tiene sentido mirar el área del valor a partir de la evaluación de varias tasas.

Con respecto a la tasa de crecimiento, se escoge un rango en el que se supone que el sector de la industria en el que la empresa está desarrollando su actividad. Para el ejemplo se supone un crecimiento de 0% a 8%. La tasa de crecimiento afecta de dos formas, la primera se refiere a la construcción de FCF y la segunda en la construcción del valor terminal ya que este se determina como:

$$VT = \frac{FCF}{(k - g)}$$

En donde k representa el WACC ó tasa de descuento y g , representa la tasa de crecimiento del año 11 en adelante para la empresa. Es preciso anotar que el valor terminal se descuenta en 10 períodos.

Antes de realizar otro tipo de conclusión se hace necesario realizar un análisis de sensibilidad del valor terminal, ya que para hallar los datos de la tabla 2 se requiere los datos de la tabla 1.

Análisis de sensibilidad del valor terminal

Consideraciones factuales sobre el valor terminal (VT)

Según investigaciones prácticas el VT representa entre 75 y 85% del valor de las empresas (varía según la industria). Por tanto, su reflexión y análisis resulta prioritario. El modelo de valor terminal se fundamenta en los trabajos desarrollados por Gordon en sus tres versiones trabajadas por Damodaran (estudio hecho su libro Damodaran on Valuation, Estados Unidos, Ed. John Wiley & Sons Inc. 1994 p. 423).

El valor terminal aporta 200.2 de valor en el momento 10.

Ahora bien, miremos en una grafica el comportamiento del valor presente de FCF a diferentes tasas de descuento y tasas g :

	0%	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%
10%	380.4	422.6	475.5	543.4	634.0	760.7	950.9	1267.9	1901.9
12%	317.0	345.8	380.4	422.6	475.5	543.4	634.0	760.7	950.9
14%	271.7	292.6	317.0	345.8	380.4	422.6	475.5	543.4	634.0
16%	237.7	253.6	271.7	292.6	317.0	345.8	380.4	422.6	475.5
18%	211.3	223.7	237.2	253.6	271.4	292.6	317.0	345.8	380.4
20%	190.3	200.2	211.3	223.7	237.7	253.6	271.7	292.6	317.0
22%	172.9	181.1	190.2	200.2	211.3	223.7	237.7	253.6	271.7
24%	158.5	165.4	172.9	181.1	190.2	200.2	211.3	223.7	237.7
26%	146.3	152.1	158.5	165.4	172.9	181.1	190.2	200.2	211.3
28%	135.8	140.9	146.3	152.1	158.5	165.4	172.9	181.1	190.2
30%	126.8	131.2	135.8	140.9	146.3	152.1	158.5	165.4	172.9

NOTA: Es necesario que la tasa de descuento sea mayor que la tasa de crecimiento en el valor terminal, debido a que el denominador es la diferencia entre la tasa de descuento menos la tasa de crecimiento. Si la tasa de crecimiento (g) excede a la tasa de descuento (k), el valor terminal será negativo y esto carece de sentido.

Como conclusión y para responder el primer interrogante, puede afirmarse que en términos de la valoración, podríamos modificar el valor de una empresa afectando sus flujos de caja (FCF) y sea aumentándolos en su valor presente, por medio de combinaciones en la tasa de descuento y la tasa de crecimiento del valor terminal.

4.8 Aplicaciones de VEA valor económico agregado

(economic value added EVA)

A una firma de inversiones llega la propuesta de llevar a cabo un proyecto durante cinco años: con base en información de la industria y cierta experiencia en el tema, el analista encargado del estudio del proyecto realizó las proyecciones de los estados financieros del proyecto, los cuales se presentan a continuación: **(2:209/212)**

BALANCES (Al final del período)

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Act. Corrientes	Q 150	Q 12,300	Q 9,125	Q 25,575	Q 27,188	Q 46,730
Caja	Q 150	Q 150	Q 160	Q 170	Q 180	Q 180
Inversiones temporales		Q 12,150	Q 8,965	Q 25,405	Q 27,008	Q 46,550
Activos Fijos	Q 100,000	Q 95,000	Q 105,000	Q 97,000	Q 104,000	Q 94,500
Planta y Equipo	Q 25,000	Q 25,000	Q 40,000	Q 40,000	Q 55,000	Q 55,000
Depreciación Acumulada		Q (5,000)	Q (10,000)	Q (18,000)	Q (26,000)	Q (35,500)
Terrenos	Q 75,000					
TOTAL ACTIVOS	Q 100,150	Q 107,300	Q 114,125	Q 122,575	Q 131,188	Q 141,230
Deudas largo plazo	Q 20,000					
Total Pasivos	Q 20,000					
Capital Inicial	Q 80,150					
Utilidades Retenidas			Q 7,150	Q 13,975	Q 22,425	Q 31,038
Resultado de Ejercicio		Q 7,150	Q 6,825	Q 8,450	Q 8,613	Q 10,042
Total Patrimonio	Q 80,150	Q 87,300	Q 94,125	Q 102,575	Q 111,188	Q 121,230
PATRIMONIO + PASIVO	Q 100,150	Q 107,300	Q 114,125	Q 122,575	Q 131,188	Q 141,230

PERDIDAS Y GANANCIAS (Al final del período)

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ventas		Q 37,000	Q 38,000	Q 45,000	Q 48,000	Q 54,000
Costo de Ventas		Q 8,000	Q 9,000	Q 9,000	Q 10,500	Q 10,600
Margen		Q 29,000	Q 29,000	Q 36,000	Q 37,500	Q 43,400
Gastos de Operación		Q 5,000	Q 5,000	Q 8,000	Q 8,000	Q 9,500
Depreciación		Q 5,000	Q 5,000	Q 8,000	Q 8,000	Q 9,500
Utilidad Operativa		Q 24,000	Q 24,000	Q 28,000	Q 29,500	Q 33,900
Gastos Financieros		Q 3,000				
Otros Ingresos y Gastos		Q 1,000	Q -	Q 1,000	Q -	Q -
Otros Ingresos		Q 1,000	Q -	Q 1,000	Q -	Q -
Otros Gastos		Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
Utilidad antes de Imp.		Q 22,000	Q 21,000	Q 26,000	Q 26,500	Q 30,900
Impuestos		Q 7,700	Q 7,350	Q 9,100	Q 9,275	Q 10,815
Utilidad Neta		Q 14,300	Q 13,650	Q 16,900	Q 17,225	Q 20,085
Dividendos		Q 7,150	Q 6,825	Q 8,450	Q 8,613	Q 10,043

A la empresa que propone el proyecto puede que se el entregue el 50% de las utilidades a manera de dividendos y además, que en el proyecto se incluya personal seleccionado por ellos, esto como retribución por su conocimiento en el negocio “know how” y por la maquinaria que entreguen al inicio del proyecto. Por su parte, la firma de inversión tendrá el control del proyecto y será dueña de éste al finalizar el quinto año.

Por otra parte, se sabe que para que la vida del proyecto llegue a los cinco años, es necesario que se invierta en activos fijos durante el tiempo que se estén usando. Esto permite que se aumente la producción y se distribuyan los costos por producto, haciendo estable la permanencia del proyecto en el mercado. Además, se conoce que el costo de capital para la industria es del 18%.

Impuestos	35%
Dividendos	La mitad se entrega al grupo del proyecto y la mitad se reinvierte

	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5
CAPEX	0	15,000	0	1,500	0
Politica de caja	150	160	170	180	180
WACC	18%	18%	18%	18%	18%

Parte del trabajo del analista es realizar la valoración del proyecto usando varias metodologías, en este caso se ha decidido presentar la valoración por FPLP y por EVA.

FLCP					
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Utilidad operativa	Q 24,000	Q 24,000	Q 28,000	Q 29,500	Q 33,900
+ gastos no efectivos	Q 5,000	Q 5,000	Q 8,000	Q 8,000	Q 9,500
EBITDA	Q 29,000	Q 29,000	Q 36,000	Q 37,500	Q 43,400
- Impuestos operativos	Q 8,400	Q 8,400	Q 9,800	Q 10,325	Q 11,865
- CAPEX	Q -	Q 15,000	Q -	Q 15,000	Q -
- Cambio en KT	Q -	Q 10	Q 10	Q 10	Q -
FLCP	Q 20,600	Q 5,590	Q 26,190	Q 12,165	Q 31,535
			VALOR TERMINAL		Q 175,194

VPN (FCLP, WACC)	Q 57,471	43%
VPN (VT, WACC)	Q 76,579	57%
Valor de la empresa	Q 134,050	100%

Para esto, los gastos no efectivos son las depreciaciones de la planta y equipo. El CAPEX y los cambios en KT se obtuvieron de la información que se mencionó al inicio del caso.

VEA (EVA)					
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
NOPAT	Q 20,600	Q 20,600	Q 26,200	Q 27,175	Q 31,535
Inversión Inc.Período	Q 100,150	Q 100,150	Q 115,160	Q 115,170	Q 130,180
ROI	Q 0	Q 0	Q 0	Q 0	Q 0
WACC	Q 0	Q 0	Q 0	Q 0	Q 0
Spread	Q 0	Q 0	Q 0	Q 0	Q 0
EVA	Q 2,573	Q 2,573	Q 5,471	Q 6,444	Q 8,103
			VALOR TERMINAL		Q 45,017

VPN (EVA,WACC)	Q 14,224	11%
VPN (E.T., WACC)	Q 19,676	15%
Valor en Libros	Q 100,150	75%
Valor de la empresa	Q 134,050	100%

Las dos metodologías arrojan el mismo resultado numérico puesto que el analista las depuró conceptualmente para hacerlas coherentes. Algunos de los aspectos que tuvo en cuenta fueron:

En el cálculo del valor terminal en la metodología de FCLP, se asume que los flujos del proyecto futuros (en este caso desde el año 6 al infinito) son iguales al último FCLP proyectado (es decir, el del año cinco), puesto que se supone que la empresa entra en un estado estable y se mantiene en él. Entonces, es muy

importante tener en cuenta que para este último período proyectado no se presenten inversiones en activos fijos ni de capital de trabajo, de lo contrario se estaría diciendo que desde el año 6 al infinito, cada año se van a presentar inversiones iguales a las realizadas el último año proyectado.

En el caso de VEA (EVA), al calcular el valor terminal se tiene en cuenta que el proyecto va a entrar en un estado estable y la inversión inicial se toma igual que la proyectada para el año cinco, es decir, que en el futuro (después de los periodos proyectados) no se van a presentar inversiones en activos fijos ni en capital de trabajo.

Es importante tener en cuenta que las inversiones en activos fijos fueron estipuladas para que se realicen al final del período, entonces esta inversión afectará al dato de la inversión inicial de VEA (EVA), del siguiente periodo al establecido en el CAPEX.

Por conceptos de finanzas se sabe que el NOPAT tiene en cuenta los gastos no efectivos, pero para que las metodologías sean coherentes es necesario limpiar el NOPAT del efecto de dichos gastos (que para este proyecto son las depreciaciones).

Para ser coherentes con la exclusión de las depreciaciones en la metodología de VEA (EVA) se debe limpiar el efecto de los gastos no efectivos, también en el dato que se toma como inversión inicial, para calcular el ROI y el VEA (EVA) del período. Es necesario recordar que lo que se entiende como inversión inicial es la inversión que se tiene en activos fijos y en capital de trabajo al inicio del período; en efecto, esta información se obtiene del balance general de la empresa, en donde los activos fijos totales han sido afectados por la depreciación acumulada, este efecto debe ser retirado del análisis por los inconvenientes que presenta en la metodología de VEA (EVA).

4.9 Casos prácticos de capital invertido

Mueblería Regional, S. A. (2:403/414)

Relación entre el precio máximo de la acción y el costo de capital mínimo, asociados con la estructura optima de capital.

El apalancamiento financiero se define como la capacidad de la empresa para emplear los cargos financieros fijos, con el fin de aumentar al máximo los efectos de los cambios en las utilidades antes de intereses e impuestos sobre las utilidades por acción. De esta manera el apalancamiento financiero surge de la existencia de cargas financieras fijas que genera el endeudamiento. El incremento en la variabilidad de la utilidad neta refleja el riesgo financiero. El riesgo financiero consiste en una eventual incapacidad de la empresa para absorber los costos financieros. El apalancamiento financiero suele medirse usando la razón deuda activos, la cual indica la relación entre los fondos, sobre los cuales deben pagarse cargos financiero fijos, y los fondos totales invertidos en la empresa.

En el caso que se presenta la empresa no cuenta con deuda a largo plazo. A partir de esta información, se evaluará si la empresa puede afectar el precio de mercado de sus acciones mediante su decisión de financiamiento. Es decir, se analizará si existe una estructura de capital óptima que pueda aumentar el valor de la compañía (representada en el precio de mercado de acciones) a través de una utilización sensata del apalancamiento. Teniendo en cuenta lo anterior, se sustenta la hipótesis que la estructura óptima de capital de una compañía es aquella proporción de deudas y capital contable que maximiza su valor de mercado, es decir, el valor de mercado de la acción.

Tasa impositiva	40%	
No. de acciones en circulación	10,000	No hay acciones preferentes
Utilidad por acción	Q 2.40	
Dividendos por acción	Q 2.40	
Valor en libros por acción	Q 20.00	
Precio de mercado por acción	Q 20.00	
Razón = Precio/Utilidades	8.33 veces	

BALANCE GENERAL AL 31 DE DICIEMBRE 2,000

Activos Circulante: Q	100,000	Deudas		
Activos Fijos Neto: Q	100,000	Patrimonio	Q	200,000
Total de Activos Q	200,000	Totals Pasivos y	Q	200,000

ESTADO DE RESULTADOS DEL AÑO 2,000

Ventas	Q	200,000
Costos operativos variables	Q	(40,000)
Costos operativos fijos	Q	(120,000)
UAI	Q	40,000
Intereses	Q	-
UAI Base gravable	Q	40,000
Impuestos 40%	Q	(16,000)
UTILIDAD NETA	Q	24,000

Para entender la relación que existe entre el apalancamiento financiero y las utilidades por acción (UPA), es necesario considerar el costo de las deudas de nuestra compañía a medida que varía la proporción de deudas dentro de su estructura de capital, ya que en cuanto dicha proporción de deudas sea mayor, se considera que su grado de riesgo se incrementa. Por tanto, se espera que los prestamistas (bancos) cobren mayores tasas de interés.

Tasas de interés para la empresa con diferentes razones deuda/activos

PRESTAMO	RAZON DEUDA/ACTIVOS	TASA DE INTERES SOBRE LA DEUDA
\$20,000	10%	8.0%
\$40,000	20%	8.3%
\$60,000	30%	9.0%
\$80,000	40%	10.0%
\$100,000	50%	12.0%
\$120,000	60%	15.0%

Es necesario analizar la sensibilidad (variación) de las utilidades por acción antes de cambios en el apalancamiento financiero de la compañía. Para ello, estimaremos que las ventas serán de Q 300,000 y comprobaremos el efecto que tiene con los siete tipos de endeudamiento. A partir de esta información se calculan las utilidades antes de intereses e impuestos.

Luego se calculan las utilidades netas, las utilidades por acción y los estadísticos de valor esperado, desviación estándar y coeficiente de variación de las utilidades por acción, para cada uno de los niveles de apalancamiento (relación deuda/activos) mencionados antes.

PROPABILIDAD DE VENTAS

Ventas	Q	300,000
Costos operativos fijos	Q	40,000
Costos operativos variables	Q	180,000
Costos totales (excepto intereses)	Q	220,000
UAI	Q	80,000

% Deuda	10%		20%		30%		40%		50%		60%			
Deuda	Q	-	Q	20,000	Q	40,000	Q	60,000	Q	80,000	Q	100,000	Q	120,000
Patrimonio	Q	200,000	Q	180,000	Q	160,000	Q	140,000	Q	120,000	Q	100,000	Q	80,000
Total	Q	200,000	Q	200,000										
No. Acciones Circulación	Q	10,000	Q	9,000	Q	8,000	Q	7,000	Q	6,000	Q	5,000	Q	4,000
Costo de Deuda	Q	-	Q	0	Q	0	Q	0	Q	0	Q	0	Q	0
UAI	Q	40,000	Q	40,000										
Intereses	Q	-	Q	1,600	Q	3,320	Q	5,400	Q	8,000	Q	12,000	Q	18,000
UAI Base gravable	Q	40,000	Q	38,400	Q	36,680	Q	34,600	Q	32,000	Q	28,000	Q	22,000
Impuesto	Q	16,000	Q	15,360	Q	14,672	Q	13,840	Q	12,800	Q	11,200	Q	8,800
Utilidad Neta	Q	24,000	Q	23,040	Q	22,008	Q	20,760	Q	19,200	Q	16,800	Q	13,200
Utilidades por Acción	Q	2.40	Q	2.56	Q	2.75	Q	2.97	Q	3.20	Q	3.36	Q	3.30

El ejercicio nos muestra que el valor mas alto de una acción se alcanza cuando la relación de capital invertido es de 50%, es decir Q 100,000 de capital propio y Q 100,000 de deuda.

De tal forma que se puede concluir que en una estructura apropiada de capital invertido podría ser 50/50.

GLOSARIO

AOP	=	APALANCAMIENTO OPERATIVO
B	=	BETA
CAPEX	=	INVERSION EN ACTIVOS FIJOS
CASH FLOW	=	FLUJO DE CAJA
CCF(FFE)	=	FLUJO DE FONDOS DE CAPITAL
CEO	=	FUNCIONARIO EJECUTIVO PRINCIPAL
CF	=	COSTOS FIJOS
CFO	=	FUNCIONARIO FINANCIERO PRINCIPAL
CFT	=	COSTOS FIJOS TOTALES
CVT	=	COSTOS VARIABLES TOTALES
EBIAT	=	RESULTADO ANTES DE INTERESES AMORTIZACIONES E IMPUESTOS
EBIT	=	UTILIDADES ANTES INTERESES E IMPUESTOS
EBITDA	=	UTILIDADES ANTES DE INTERESES, IMPUESTOS, DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES
EVA (VEA)	=	VALOR ECONOMICO AGREGADO
FCF	=	FLUJO DE EFECTIVO LIBRE
FIFO	=	PRIMERO EN ENTRAR, PRIMERO EN SALIR
FLCP	=	FLUJO DE CAJA FLUJOS PROYECTADOS
g	=	tasa estimada de crecimiento
GOODWILL	=	CREDITO MERCANTIL (BUENA VOLUNTAD)
k	=	TASA DE DESCUENTO
Keo	=	COSTO DE CAPITAL ORDINARIO
Ki	=	COSTO DE CAPITAL
Kic	=	COSTO IMPLICITO COMERCIAL
Kid	=	COSTO DEL DESCUENTO COMERCIAL
Kip	=	COSTO DEL CREDITO PRENDARIO
Ko	=	COSTO ORDINARIO
LIFO	=	ULTIMO EN ENTRAR, PRIMERO EN SALIR
NOPAT	=	RESULTADO NETO OPERATIVO DESPUES DE IMPUESTOS
PE	=	PUNTO DE EQUILIBRIO
PEE	=	PUNTO DE EQUILIBRIO ECONOMICO
PVU	=	PRECIO VARIABLE UNITARIO
Q	=	CANTIDAD
r	=	RIESGO
ROE	=	RETORNO SOBRE PATRIMONIO
ROI	=	RETORNO SOBRE INVERSION
ROIC	=	RETORNO SOBRE CAPITAL INVERTIDO
RSP	=	RETORNO SOBRE PATRIMONIO
UPA	=	UTILIDAD POR ACCION
V	=	VENTAS
VAN	=	VALOR ACTUAL NETO
VT	=	VALOR TERMINAL
WACC (CPPC)	=	COSTO PROMEDIO PONDERADO DE CAPITAL
WC	=	CAPITAL DE TRABAJO - WORKING CAPITAL -

CONCLUSIONES

1. El campo de las finanzas corporativas es muy amplio, y en la medida del tamaño del negocio, y la diversidad de operaciones, demanda que la persona que ocupe el cargo de director/gerente financiero, sea un profesional que cuente con conocimientos amplios en finanzas.
2. Un negocio de fabricación que llega a ser regional (en toda Centroamérica) demanda, que se apliquen diversas técnicas de creación de valor, en donde el director/gerente financiero juega un papel importante determinando los puntos de equilibrio de cada operación de cada país.
3. En la definición de los factores de riesgo, los controles internos de cada operación son imprescindibles, para evitar cualquier fraude o anomalía, para lo cual los procedimientos de operación deben estar bien definidos, esto se logra a través de un manual de procedimientos, el cual debe ser actualizado como mínimo dos veces al año. En la actualidad existen sistemas integrados de información muy completos que facilitan el manejo de las operaciones, al contar con este tipo de sistemas integrados de información, las operaciones son registradas desde el momento que se producen. Lo más importante en este tipo de sistemas es que se haya hecho una correcta implementación de los distintos módulos, para satisfacer las necesidades del negocio. Al tener cubiertos estos detalles, el riesgo de errores se minimiza y la confiabilidad de reflejar datos exactos es alta.
4. La obtención de la máxima rentabilidad de cada operación se logra mediante el seguimiento constante de las operaciones, y teniendo a

cargo a profesionales que tengan bien definidos sus responsabilidades. Para alcanzar este objetivo la junta directiva puede recurrir al pago de compensación variable, en donde la parte variable se llega a percibir al momento del cumplimiento de los resultados que se esperan de cada operación o departamento. Cuando se plantea la posibilidad de adquirir un negocio, es el momento de aplicar las diversas técnicas de valoración de empresas. Se tiene que recurrir a toda la información disponible del negocio a evaluar, y así poder practicar un Due Diligence, tanto legal como financiero.

RECOMENDACIONES

1. Se hace necesario que la persona a cargo de las finanzas mantenga una constante capacitación y especialización en la materia. Para lo cual todo profesional a cargo de la posición de director/gerente financiero, debe mantenerse actualizado en todos los conceptos financieros del más alto nivel. Por ello el gerente financiero es quien debe marcar la pauta, en cuanto a si se están alcanzando los objetivos y metas trazadas por parte de la junta directiva, para ello debe proporcionar reportes oportunos y claros de interpretar, por ello en muchas organizaciones se llega a la conclusión que el financiero es el brazo derecho de todo gerente general.
2. El aplicar la técnica del EVA en la medición de resultados, nos da la seguridad que la actividad medida está agregando valor a la empresa, en donde a través de su aplicación la junta directiva, puede asegurarse que la adquisición de bienes y gestión gerencial le están agregando valor a la empresa. Conocer los puntos de equilibrio de cada operación, es muy importante para toda organización, por lo que el área de finanzas debe establecer cuáles son los puntos de equilibrio de la operación en análisis. Al Conocer las diversas técnicas de valoración de empresas, se llega a establecer desde diferentes puntos de vista el valor de un negocio en análisis, para tener bases de comparación con el valor requerido por parte del vendedor.
3. En la medida que se cumpla con los procedimientos y se tenga control sobre la operación en general, se evita que hayan procesos expuestos a riesgos o sean vulnerables a errores que afecten los resultados de la operación a causa de exceso en gastos causados por dichos errores. Por ello se debe tener un departamento de

auditoria interna que vele por la correcta aplicación de todos los procedimientos y a la vez se tenga definida la política de revisión de procesos al menos dos veces al año, esto garantiza a la junta directiva que la empresa funcione en forma apropiada y se alcancen las metas que fueron establecidas.

4. Llegar a conocer cuál es el inversión apropiada en capital, es muy importante para dar la tranquilidad a los accionistas y saber que se cuenta con el soporte económico necesario, para el tamaño de la empresa, y lograr obtener las mejores tasas de interés en las líneas de financiamiento bancario que se requieran, para ello se deben correr distintos escenarios de estructura de capital, y comprobar cuál es la estructura ideal. La correcta inversión de capital propio, garantiza a la junta directiva que las gestiones del gerente general y gerente financiero, están encaminadas a lograr el más alto retorno sobre la inversión de los accionistas.

BIBLIOGRAFÍA

1. Brealey, Richard / Myers, Stewart (traducción Rodríguez, Alfonso / Fernández, Sara / Otero, Luis Alberto). PRINCIPIOS DE FINANZAS CORPORATIVAS. España, Mcgraw Hill/Interamericana de España, S. A., Séptima edición, 2003, 764 páginas.
2. Cruz, Juan Sergio / Villarreal, Julio / Rosillo, Jorge. FINANZAS CORPORATIVAS / Valoración, Política de Financiamiento y Riesgo. Colombia, Bogotá, Primera edición, Editorial Thompson Editores, S.A. de C.V., Primera edición, 2003, 636 páginas.
3. Dumrauf, Guillermo L. FINANZAS CORPORATIVAS, Argentina, Buenos Aires, Editorial Grupo Guía, S. A., Primera edición, 2006, 604 páginas.
4. Gitman, Lawrence J. ADMINISTRACION FINANCIERA BASICA, México, Editorial Harla, S. A. de C. V., 1990, 723 páginas. 982 páginas.
5. Horgen, Charles T. CONTABILIDAD DE COSTOS UN ENFOQUE DE GERENCIA, México, Prentice-Hall Hispanoamericana, S. A., 1986.
6. Kennedy, R. D. ESTADOS FINANCIEROS / Forma, Análisis e Interpretación, México, Uteha., 1986, 792 páginas

7. Kohler, Erick 1. DICCIONARIO PARA CONTADORES, México, Uteha, 1982.

8. Meigs, Walter / Johnson, Charles / Meigs, Robert (Traducción William Darío Velez), CONTABILIDAD LA BASE PARA DECISIONES GERENCIALES, México, McGraw-Hill, 1986, 1093 páginas.

9. Van Horne, James C. (Traducción Deras, Adolfo), ADMINISTRACION FINANCIERA, México, Prentice-Hall Hispanoamericana, S. A., Décima edición, 1997, 858 páginas.