



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE INGENIERIA

**EL IMPACTO DEL APALANCAMIENTO EN EL DESARROLLO
DE UNA EMPRESA CONSTRUCTORA**

TESIS

Que para obtener el título de

INGENIERO CIVIL

P R E S E N T A

Sergio David Alejo Buenabad

DIRECTOR DE TESIS

M.I. Sergio Macuil Robles



Ciudad Universitaria, Cd. Mx., 2017

Contenido

AGRADECIMIENTOS.....	3
INTRODUCCIÓN.....	4
1 ANTECEDENTES	5
1.1 Definición de una empresa:	5
1.2 Clasificación de una empresa.....	5
1.3 Tipos de contratos de una empresa constructora	11
1.4 Marco legal.....	13
2 ESTRUCTURA FINANCIERA DE UNA EMPRESA:	15
2.1 Balance	16
2.2 Estado de resultados	17
2.3 Flujo de efectivo	18
2.4 Estados proforma	20
2.5 Indicadores de rentabilidad	21
3 ESTRATEGIA DE DESARROLLO DE UNA EMPRESA	24
3.1 Alianzas estratégicas	27
3.2 Fideicomisos	28
3.3 Diversificación	30
4 CASOS DE ESTUDIO. RECOMENDACIONES PARA MANEJAR EL APALANCAMIENTO.....	32
4.1 Operativas	34
4.2 Financieras	37
4.3 Políticas corporativas,	43
5 CONCLUSIONES GENERALES.	47
FUENTES.....	49

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a la UNAM por ser mi segunda casa, pero particularmente a la Facultad de Ingeniería, lugar que me hizo y vio crecer moral, mental, física y profesionalmente. Por plantearme los retos justos para mi desarrollo y los recuerdos más gratos, que, aunque no siempre disfruté, nunca olvidare. Por brindarme la oportunidad de expandir mis límites y por las personas que me permitió conocer.

A mi Madre, a mi Padre y a mi Hermano que siempre me han brindado el apoyo más incondicional que pueda obtener en esta vida, además por guiarme con el mejor entusiasmo y energía, sepan que les estaré profundamente agradecido de por vida.

A todos los profesores que siempre exigieron y confiaron en mi desde temprana edad, gracias a sus consejos y guía es que hoy tengo las habilidades con las que cuento.

Especial mención al M.I. Sergio Macuil Robles por la guía invaluable a lo largo de esta vida universitaria y profesional.

A todos mis compañeros, amigos y hermanos que hicieron que la experiencia universitaria fuera completa aprovechando los momentos de gracia y aprendiendo de las crisis de finales de semestre.

A las empresas y colegas que me dieron la confianza de participar en proyectos muy importantes, los cuales me han hecho crecer indescriptiblemente en casi todos los aspectos de la vida.

A la vida por darme siempre lo que necesito, aunque no estuviese de acuerdo en merecerlo o no, me ha llevado por el camino justo para traerme a este punto que agradezco y recibo con gran emoción.

El agradecer el apoyo recibido siempre es complicado ya que muchas veces no se alcanza a mencionar a todas las personas que me han ayudado a alcanzar mis metas de vida, sin embargo, agradeceré por siempre a todas las personas que se cruzaron en mi vida.

GRACIAS.

INTRODUCCIÓN.

En México existen casi 8 mil empresas que se dedican a la construcción, dentro de este número se encuentran las pymes y las grandes empresas conocidas. Si bien, se dice que para que la economía de un país en vías de desarrollo funcione este debe de invertir en infraestructura, la razón para hacer esto es muy simple, la construcción es cliente y proveedora de miles de empleos para un solo fin específico: el desarrollo de un proyecto.

En esta profesión casi siempre nos preocupamos por cumplir plenamente los objetivos técnicos y tecnológicos para que nuestro proyecto sea exitoso, actualmente en la universidad nos enfocan a los proyectos tecnológica y económicamente viables, sin embargo, casi nunca se toma con la importancia necesaria al aspecto económico, debido a que es no es considerado dentro de nuestro dominio. Esta idea no podría estar más equivocada debido a que las empresas para poder subsistir y desarrollarse requieren del mercado, es decir de capital.

Gran cantidad de empresas en desarrollo no superan su primer año de operación al no tener una buena administración de recursos y no prestar atención a las requisiciones que señala la Ley, como pago de impuestos y diferentes tipos de sociedades mercantiles. Es decir, muchas empresas empiezan a ciegas y aprenden “sobre la marcha” sobre todo lo que conlleva la operación de una compañía.

Por si fuera poco, también se desconocen los mecanismos de financiamiento, que es una consecuencia del desconocimiento del funcionamiento del sistema y los estatutos que nos marcan las leyes. Si bien el éxito de una empresa depende de la calidad de su trabajo, su permanencia depende en mayor importancia de la administración de los recursos económicos.

A lo largo de este texto estudiaremos y analizaremos las herramientas necesarias para poder tomar decisiones que conlleven un negocio exitoso para la compañía, basándose en los datos cuantitativos que se generan a partir de los datos históricos y que permiten un análisis predictivo para afrontar los retos y necesidades de la empresa.

El tema de este trabajo implica conocer y un cierto dominio de temas fiscales, de leyes, de administración, de finanzas y de planeación. Recordemos que un proyecto sin una estructura financiera eficaz podría estar fuertemente comprometido en su desarrollo.

1 ANTECEDENTES

1.1 Definición de una empresa:

En la forma de vida actual la mayoría de las personas estamos familiarizados con las empresas, sin embargo, muy pocas veces se conoce una definición formal de esa palabra.

En los Estados Unidos Mexicanos las empresas tienen sus principios fundamentales de operación la Constitución Mexicana, en específico en los artículos 27 y 123, los cuales sientan las bases, desde el aspecto jurídico, sobre los objetivos y responsabilidades de estas entidades con los trabajadores a fin de cumplir las metas de la empresa.

Desde inicios de la Revolución Industrial el concepto de empresa ha ido evolucionando de acuerdo a los criterios de la época, pasando por diferentes teorías donde se consideraba a una empresa como un mecanismo de producción de utilidades sin ningún otro fin hasta el moderno concepto de sistemas de gestión que ponen hincapié en la base de su producción, el capital humano.

A continuación se presenta una definición para este ente llamado empresa: Sistema de gestión de recursos financieros, humanos y materiales para lograr de la manera más eficiente los objetivos planteados con antelación que satisfagan las necesidades a los cuales están encaminados

Esta definición es una idea de lo que una empresa puede ser, no hay que dejar de lado que han pasado más de 100 años de teorías y de escuelas administrativas que intentan adaptar el concepto de EMPRESA al contexto de nuestra época.

1.2 Clasificación de una empresa

La clasificación de una empresa siempre estará, como casi todo en la actualidad, al contexto con el que se desee calificar sus características. Por ello la clasificación de las mismas responde a varios tipos, se puede clasificar a las empresas de acuerdo a:

- **Forma jurídica.**

En México las empresas se pueden clasificar por medio de diferentes criterios dependiendo el nivel de profundidad con el que se quiera estudiar el tema. Uno de los más completos es de acuerdo a su forma jurídica en donde la legislación vigente en los Estados Unidos Mexicanos, es la

EL IMPACTO DEL APALANCAMIENTO EN EL DESARROLLO DE UNA EMPRESA CONSTRUCTORA

Ley General de Sociedades Mercantiles y reconoce las siguientes especies de sociedades mercantiles:

I.- Sociedad en nombre colectivo:

“Es aquella que existe bajo una razón social y en la que todos los socios responden, de modo subsidiario, ilimitada y solidariamente, de las obligaciones sociales. La razón social se formará con el nombre de uno o más socios, y cuando en ella no figuren los de todos, se le añadirán las palabras y compañía u otras equivalentes.” (Ley General de Sociedades Mercantiles, 2016, Cap. II)

En este tipo de sociedades se debe de contar con la aprobación de todos los socios para poder ceder derechos, admitir nuevos socios y aprobar estatutos, sin embargo, si en lo constitutivo se establece que se pueden aprobar los estatutos por mayoría y existe una desaprobación por otros socios estos pueden abandonar la sociedad.

Existen socios capitalistas, que aportan capital; e industriales, los cuales aportan su trabajo.

II.- Sociedad en comandita simple:

“Es la que existe bajo una razón social y se compone de uno o varios socios comanditados que responden, de manera subsidiaria, ilimitada y solidariamente, de las obligaciones sociales, y de uno o varios comanditarios que únicamente están obligados al pago de sus aportaciones. La razón social se formará con los nombres de uno o más comanditados, seguidos de las palabras “y compañía” u otros equivalentes, cuando en ella no figuren los de todos. A la razón social se agregarán siempre las palabras “Sociedad en Comandita” o su abreviatura “S. en C”.” (Ley General de Sociedades Mercantiles, 2016, Cap. III)

En este tipo de sociedad pueden ser dos socios, un comanditario y un comanditado. De igual manera pueden existir socios industriales y capitalistas.

Los socios comanditarios no pueden participar en la administración.

III.- Sociedad de responsabilidad limitada:

“Es la que se constituye entre socios que solamente están obligados al pago de sus aportaciones, sin que las partes sociales puedan estar representadas por títulos negociables, a la orden o al portador, pues sólo serán cedibles en los casos y con los

EL IMPACTO DEL APALANCAMIENTO EN EL DESARROLLO DE UNA EMPRESA CONSTRUCTORA

requisitos que establece la presente Ley. La denominación de esta sociedad se dará por el nombre de uno o más socios seguido por las palabras “Sociedad de Responsabilidad Limitada” o de su abreviatura “S. de R. L.” (Ley General de Sociedades Mercantiles, 2016, Cap. IV).

Además las sociedades de Responsabilidad Limitada no podrán tener más de 50 socios. El capital social se podrá dividir en partes desiguales correspondiendo al grado de aportación de cada socio pero siempre serán en múltiplos de 1 peso.

Este tipo de sociedades ha venido a reemplazar a las sociedades en nombre colectivo debido a su similitud pero con actualización en su forma jurídica. Es decir, es similar a las Sociedades en Nombre Colectivo pero con puros socios comanditarios.

IV.- Sociedad anónima:

“Sociedad anónima es la que existe bajo una denominación y se compone exclusivamente de socios cuya obligación se limita al pago de sus acciones. La denominación se formará libremente, pero será distinta de la de cualquiera otra sociedad y al emplearse irá siempre seguida de las palabras “Sociedad Anónima” o de su abreviatura “S.A.” (Ley General de Sociedades Mercantiles, 2016, Cap. V)

Es el tipo de sociedad más utilizada, ofrece diversos beneficios legales y financieros.

Para proceder a la constitución de una sociedad anónima se requiere de por lo menos dos socios que suscriban mínimo una acción, establecer un acta constitutiva en donde se establece por lo menos el monto mínimo de capital social, el valor de cada acción, los tipos de acciones, la vigencia de cada empresa y los representantes de la compañía. El monto mínimo de capital social es de \$50,000.00 M.N.

La administración de la sociedad se efectuara mediante uno o varios mandatarios los cuales son temporales y revocables, en caso de ser mas de un administrador estos constituirán el Consejo de Administración. Sin embargo, la toma de decisiones será por votación y el valor de cada votante será determinado por el porcentaje de participación que representa.

Este tipo de sociedad permite a los socios vender sus participaciones (Acciones) con un valor comercial diferente al establecido en el acta constitutiva. Además permite la financiación por medio de la venta de acciones a socios ajenos a la compañía.

V. Sociedad en comandita por acciones

“La sociedad en comandita por acciones, es la que se compone de uno o varios socios comanditados que responden de manera subsidiaria, ilimitada y solidariamente, de las obligaciones sociales, y de uno o varios comanditarios que únicamente están obligados al pago de sus acciones. La sociedad en comandita por acciones se registrará por las reglas relativas a la sociedad anónima.” (Ley General de Sociedades Mercantiles, 2016, Cap. VI)

Esta sociedad se diferenciara por las palabras “Sociedad en Comandita por Acciones” o su abreviatura “S. en C. por A”.

Como lo menciona su denominación se compone por acciones, sin embargo, estas no pueden ser cedidas sin el consentimiento de todos los comanditados ni de tres cuartas partes de los comanditarios.

VI. Sociedad cooperativa:

“Las sociedades cooperativas se registrarán por su legislación especial.” (Ley General de Sociedades Mercantiles, 2016, Cap. VII)

VII. Sociedad por acciones simplificada.

“La sociedad por acciones simplificada es aquella que se constituye con una o más personas físicas que solamente están obligadas al pago de sus aportaciones representadas en acciones. En ningún caso las personas físicas podrán ser simultáneamente accionistas de otro tipo de sociedad mercantil.” (Ley General de Sociedades Mercantiles, 2016, Cap. XIV)

Aunque en otros países ya ha es de uso común en México es de reciente aprobación en la Ley General de Sociedades Mercantiles, lo novedoso de esta nueva sociedad es que el registro es gratuito, en línea y con resolución en por lo menos 24 horas. Con la condición de que sus ingresos anuales no excedan los 5 millones de pesos. Además no requiere de un capital mínimo y puede ser constituida por 1 o más socios.

EL IMPACTO DEL APALANCAMIENTO EN EL DESARROLLO DE UNA EMPRESA CONSTRUCTORA

Esta nueva sociedad responde al creciente número de emprendedores de nuestro país que no siempre cuentan con los recursos para el pago de honorario de un Notario Público ni cuentan con un capital considerable. Aunque actualmente el SAT no ha publicado ningún beneficio para este tipo de sociedad, ya que responde como cualquier ente mercantil a pago de ISR como una Sociedad en Comandita Simpe.

- **Tamaño.**

De acuerdo al DOF publicado el 30 de junio de 2009 se establece que por común acuerdo con la Secretaria de Hacienda y Crédito Público y la Secretaria de Economía para definir el tamaño de las empresas se considerará el número de empleados y el volumen de ventas anuales aplicando la siguiente fórmula:

$$\text{Tope Máximo Combinado} = (\text{Trabajadores}) \times 10\% + (\text{Ventas Anuales}) \times 90\%.$$

Y quedando clasificadas de la siguiente manera:

Estratificación				
Tamaño	Sector	Rango de número de trabajadores	Rango de monto de ventas anuales (mdp)	Tope máximo combinado*
Micro	Todas	Hasta 10	Hasta \$4	4.6
Pequeña	Comercio	Desde 11 hasta 30	Desde \$4.01 hasta \$100	93
	Industria y Servicios	Desde 11 hasta 50	Desde \$4.01 hasta \$100	95
Mediana	Comercio	Desde 31 hasta 100	Desde \$100.01 hasta \$250	235
	Servicios	Desde 51 hasta 100		
	Industria	Desde 51 hasta 250	Desde \$100.01 hasta \$250	250

Tabla 1. DOF, Tercera Sección, 30 de Junio de 2009.

- **Actividad económica.**

El criterio de agrupación se basa en los conceptos de Actividad Económica y Unidad Económica, los cuales no pueden ser concebidos en abstracto ni por separado. El significado asociado a cada concepto queda de la siguiente forma:

- Actividad económica: se define como el conjunto de procesos necesarios para generar los bienes y servicios a partir de insumos básicos y que satisfacen las necesidades de usuarios en general. Toda actividad económica de una nación depende de sus actividades económicas, y estas a su vez del nivel de desarrollo de la región en donde se encuentre.
- Unidad Económica: son las entidades que se encargan de producir los bienes y servicios, es decir, los talleres, fabricas, personas físicas, etc.

En México, el SCIAN – INEGI se encarga de clasificar minuciosamente las empresas de acuerdo a su actividad, proporcionándonos la siguiente clasificación:

- Empresas en el sector primario:
 - Empresas agrícolas.
 - Empresas pesqueras.
 - Empresas ganaderas.
 - Empresas de minería.
 - Empresas de extracción de hidrocarburos.
- Empresas del sector secundario o de transformación :
 - Empresas manufactureras.
 - Empresas de construcción.
 - Empresas distribuidoras de agua.
 - Empresas generadoras y distribuidoras de energéticos (Gas, Electricidad).
- Empresas del sector terciario:
 - Empresas de transporte.

EL IMPACTO DEL APALANCAMIENTO EN EL DESARROLLO DE UNA EMPRESA CONSTRUCTORA

- Empresas de comunicaciones.
- Empresas comerciales de mayoreo y menudeo.
- Empresas de hotelería, turismo y entretenimiento.
- Empresas de servicios financieros.
- Empresas de información y medios de comunicación social.
- Empresas de asistencia especializada y profesional
- Empresas de servicios médicos.
- Empresas de educación.

1.3 Tipos de contratos de una empresa constructora

En la industria de la construcción existen diferentes sectores de negocios en los que una empresa puede desempeñarse, esto depende del tipo de actividad que la compañía realice. Debido a la naturaleza de la construcción la mayoría de las empresas optan por especializarse en un modelo de negocio específico, por ejemplo: infraestructura vial, planeación, laboratorios, edificación, etc. Debido a que esto otorga un mayor dominio del campo en el que se ejerce, además de que el mercado, al ser más competitivo, tiene un mayor nivel de exigencia en la calidad – costo de los proyectos de construcción. De una manera muy breve la razón anterior justifica que las compañías opten por especializarse en un campo de Ingeniería determinado que les otorgue el nivel de expertiz necesario para ser competitivos en el mercado.

En la industria de la construcción se identifican tres grandes segmentos, que son los siguientes:

- Obra publica
- Obra privada
- Vivienda

Cada uno de ellos con diferente pero similar regulación legal, es decir, cada segmento tiene contratos con características diferentes pues cada segmento cumple con necesidades distintas en cada sector e incluso en el mismo segmento se encuentran diferentes intereses que hacen que el manejo legal con que se rige la construcción se amplifique.

En general los proyectos de construcción se rigen por la Ley de Obra Pública, ya que en Obra Privada y vivienda muchas veces el mismo contratista es el dueño del desarrollo y se establecen

EL IMPACTO DEL APALANCAMIENTO EN EL DESARROLLO DE UNA EMPRESA CONSTRUCTORA

acuerdos contractuales que garanticen el cumplimiento de los trabajos, para las obras públicas, la ley antes mencionada establece de acuerdo al tipo de pago, cuatro tipos de contratos:

- 1) A Precios unitarios: en este tipo de contrato el pago se cubrirá al contratista por concepto individual una vez ejecutado.
- 2) A Precio Alzado: en los contratos a precio alzado se establece un importe por el total de los trabajos a ejecutar en un cierto periodo de tiempo, el pago se realizara cuando los trabajos estén totalmente ejecutados en el plazo establecido. Las propuestas técnicas y económicas de los contratistas deben estar divididas en por lo menos cinco actividades principales.
- 3) Mixtos: es un contrato en donde una parte de los trabajos son a Precio Alzado y otros se rigen a Precio Unitario.
- 4) Por Amortización Programada: Este tipo de contratos son para proyectos con una duración que excede los periodos de la administración pública, en este caso el monto acordado se pagara de acuerdo al presupuesto aprobado para dichos proyectos.

Por otra parte, también existe la modalidad de Asociación Público Privada, la cual en México se ha popularizado mucho en la última década para el desarrollo de la infraestructura necesario en el país.

Una Asociación Público Privada (APP) es una relación contractual por un máximo de 30 años entre una entidad gubernamental y una entidad privada para la prestación de servicios utilizando infraestructura suministrada por la entidad privada y que busca solucionar una necesidad especifica. Generalmente al término de la relación contractual, la infraestructura utilizada será cedida al estado en buen estado y con condiciones operativas a largo plazo.

La ley que regula este tipo de relaciones contractuales es la Ley de Asociaciones Público Privadas y se establecen los siguientes esquemas de APP:

- 1) Proyectos para la Prestación de Servicios (PPS): Son proyectos que son implementados por la Iniciativa Privada que brindan servicios al Gobierno para que este pueda proporcionar un servicio público. Existen diferentes modalidades de PPS que le otorgan responsabilidades al ente privado. Las modalidades más usuales son las siguientes:
 - a. BOO (Build, Own Operation): Construcción y operación propia.
 - b. BOT (Build, Operation and Transferring): Construcción, operación y transferencia.

EL IMPACTO DEL APALANCAMIENTO EN EL DESARROLLO DE UNA EMPRESA CONSTRUCTORA

- c. DBFO (Design, Build, Finance and Operation): Diseño, construcción, financiamiento y operación. 247400
- 2) Concesiones: Una concesión es un acto administrativo en donde el gobierno le confiere un permiso por tiempo establecido a un particular para que este utilice infraestructura pública para prestar algún servicio.
- 3) Aprovechamiento de activos: Esta modalidad ha sido utilizada hasta la fecha solo en el sector carretero, consiste en aprovechar la infraestructura existente y perteneciente al Fondo Nacional de Infraestructura (FONADIN) para ser licitada en concesión a un particular a cambio de una indemnización al FONADIN para capitalizarlo para proyectos de infraestructura nuevos.
- 4) Proyectos de Infraestructura Productiva del Largo Plazo (PIDIREGAS): PIDIREGAS es el acrónimo de “Proyectos de Impacto Diferido en el Registro del Gasto”, consiste en licitar proyectos en donde las entidades privadas se encargan de financiar y construir la infraestructura requerida por PEMEX y CFE (Siendo los únicos autorizados para utilizar PIDIREGAS) para cumplir los requerimientos que estas entidades gubernamentales requieran. Existen dos tipos de esquemas.
- a. Inversión Directa: Son los proyectos en los que de manera contractual las entidades públicas tienen el compromiso de adquirir los activos productivos construidos las empresas privadas.
- b. Inversión Condicionada: En esta modalidad se incluyen los activos de propiedad privada que complementan las actividades del estado y que en caso de alguna eventualidad la entidad pública puede o no, adquirir el bien.

1.4 Marco legal

Leyes

- Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.
- Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.
- Ley General de Bienes Nacionales.
- Ley General de Asentamientos Humanos.
- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
- Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas.
- Ley General de Protección Civil.

EL IMPACTO DEL APALANCAMIENTO EN EL DESARROLLO DE UNA EMPRESA CONSTRUCTORA

- Ley del Servicio de Tesorería de la Federación.
- Ley de Ciencia y Tecnología.
- Código Fiscal de la Federación.
- Código Civil Federal.
- Código Federal de Procedimientos Civiles.
- Ley Federal sobre Metrología y Normalización.
- Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental.
- Ley Federal de Instituciones de Fianzas.

Reglamentos

- Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.
- Reglamentos locales en materia de construcciones o similares, de acuerdo al sitio en donde se realizan los trabajos.
- Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.
- Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
- Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Áreas Naturales Protegidas.
- Reglamento de la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticos e Históricas.

Acuerdos

- Acuerdo por el que se establecen las disposiciones para el uso de medios remotos de comunicación electrónica, en el envío de propuestas dentro de las licitaciones públicas que celebren las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, así como en la presentación de las inconformidades por la misma vía, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 9 de agosto de 2000.
- Acuerdo por el que se establecen las reglas para la celebración de licitaciones públicas internacionales de conformidad con los tratados de libre comercio, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 28 de febrero de 2003 (Aclaración al Acuerdo publicada en el Diario Oficial de la Federación el 2 de abril de 2003).

2 ESTRUCTURA FINANCIERA DE UNA EMPRESA:

Las empresas en general son unidades económicas que se encuentran integradas por elementos humanos, materiales y patrimoniales. Su existencia implica la celebración de operaciones y transacciones que son de carácter económico y requieren de registros para integrar los contenidos de información financiera correspondiente. Esta información financiera es información cuantitativa, expresada en unidades monetarias; y descriptiva porque muestra la posición y desempeño financiero de una compañía, el objetivo esencial de la información financiera es ser útil al administrador en la toma de sus decisiones económicas. La manifestación fundamental de esta información son los estados financieros.

En términos prácticos, entendamos cómo estados financieros aquellos documentos que reflejan la situación financiera y los resultados económicos obtenidos en las actividades de la empresa a lo largo de un periodo determinado, que constituyen la herramienta más importante que tienen las organizaciones para evaluar el estado financiero en que se encuentran.

Consecuentemente las características cualitativas de la información financiera son confiabilidad, relevancia, comprensibilidad y comparabilidad.

Los estados financieros de una empresa serán útiles para el administrador si estos proveen elementos de juicio respecto al nivel organizacional de:

- a) Solvencia (estabilidad financiera)
- b) Liquidez
- c) Sus flujos de efectivo o en su caso, los cambios en su situación financiera
- d) Sus revelaciones sobre políticas contables, entorno y viabilidad como negocio en marcha

2.1 Balance

El Balance general es el estado financiero más importante y representativo, éste refleja información crucial para los administradores sobre el manejo de recursos de la compañía. Toda empresa puede generar un balance, aunque el giro de la compañía sea sin fines lucrativos.

Se conforma por los siguientes elementos: activos, pasivos y capital contable. Cuando se trata de entidades con propósitos no lucrativos el capital contable se denomina patrimonio contable.

El balance general es únicamente a una fecha determinada. Porque el valor de los activos y pasivos varía dependiendo los movimientos de los mercados.

Un activo es todo aquello que pertenece a la empresa, es decir, todo el conjunto de valores, bienes, servicios y derechos que pertenecen a la compañía. Los activos son clasificados de acuerdo al grado de disponibilidad de convertirse en efectivo, teniendo la siguiente clasificación:

- Activo circulante: Es todo el efectivo disponible o fácilmente convertible en un plazo máximo de un año. (Dinero en caja, dinero en banco, cuentas por cobrar, etc.).
- Activo fijo: Son los bienes que se adquieren para la operación de la empresa, es decir, que son necesarias para transformar, vender o distribuir los productos. (Inmuebles, equipo de oficina, maquinaria, etc.).
- Activo diferido: Se refiere a toda inversión que brinde beneficios por varios años, por lo regular son intangibles, es decir, no los podemos ver físicamente en algún bien. (Gastos de organización, gastos de instalación, etc.).

Los pasivos son todas las deudas y obligaciones que la empresa debe cubrir en el periodo contable. Los pasivos también se clasifican de forma similar a los activos de acuerdo a sus características, siendo los siguientes:

- Pasivo circulante: Son las deudas y obligaciones a cargo de la entidad con vencimiento menor a un año o del ciclo financiero a corto plazo. (Proveedores, acreedores, documentos por pagar, impuestos pendientes, anticipos de clientes, etc.).
- Pasivo fijo: Deudas y obligaciones de la empresa con vencimiento a más de un año o del ciclo financiero correspondiente. (Cuentas por pagar a largo plazo, prestamos, hipotecas, etc.).

EL IMPACTO DEL APALANCAMIENTO EN EL DESARROLLO DE UNA EMPRESA CONSTRUCTORA

- Pasivo diferido: Son cobros anticipados que generan prestar un servicio posteriormente y que se transforman en utilidad conforme se presta el servicio. (Rentas o intereses cobrados por anticipado).

El capital contable es el valor de la compañía ya sea por aportaciones o por resultados obtenidos. Cuando es una organización sin fines de lucro al capital contable se le denomina Patrimonio contable. Las aportaciones son todas aquellas que los acreedores de la compañía realizan directamente, esta aportación de capital se denomina capital social. Los resultados obtenidos son las ganancias o pérdidas de los ejercicios anteriores.

En resumen, el Balance general, es el principal estado financiero integrado por el activo, pasivo y capital contable, es a una fecha determinada y muestra la situación financiera del negocio. La fórmula contable que lo identifica es:

$$\text{Activo} - \text{Pasivo} = \text{Capital Contable}$$

2.2 Estado de resultados

El estado de resultados es un estado financiero que refleja la información relacionada con las operaciones de una entidad durante un periodo contable. Esta información se obtiene de la comparación entre los ingresos contra los costos y gastos para determinar la utilidad o pérdida neta del periodo, según sea el caso.

Se compone básicamente por los siguientes elementos:

- a) Ingresos, costos y gastos.
- b) Utilidad o pérdida neta

El objetivo del estado de resultados es medir que tan eficiente ha sido el manejo de los recursos y como se administran los gastos para poder tener un rendimiento positivo en el control de la compañía. Es decir, el estado de resultados presenta de forma detallada como se han obtenido las utilidades o las pérdidas de una empresa en un periodo contable determinado.

Los elementos que componen al Estado de resultados se definen a continuación:

- Ingresos: De acuerdo con la NIF A-5 (2007) se definen como: “el incremento de los activos o el decremento de los pasivos de una entidad durante un periodo contable, con un

EL IMPACTO DEL APALANCAMIENTO EN EL DESARROLLO DE UNA EMPRESA CONSTRUCTORA

impacto favorable en la utilidad o pérdida neta o, en su caso, en el cambio neto en el patrimonio contable y consecuentemente en el capital ganado o patrimonio contable respectivamente”. Se clasifican como Ordinarios: cuando el ingreso proviene de la actividad principal de la entidad, el giro principal o de los eventos usuales que generar ingresos; son No Ordinarios: cuando se derivan de actividades o transacciones poco usuales en la entidad, ya sean frecuentes o no.

- Costos y gastos: “Son decrementos de los activos o incrementos de los pasivos de una entidad durante un periodo contable, con la intención de generar ingresos y con un impacto desfavorable en la utilidad o pérdida neta o, en su caso, en el cambio neto en el patrimonio contable y consecuentemente en su capital ganado o patrimonio contable respectivamente” (NIF A-5, 2007). Los costos que generan ingresos en el periodo actual se denominan *gasto*, a los que producirán un ingreso en el futuro se les conoce como *activo* y a los que no generan ningún beneficio se nombran *perdidas*. Al igual que los ingresos, los costos y gastos se clasifican en Ordinarios y No Ordinarios bajo el mismo criterio.
- Utilidad neta: La utilidad neta es “el valor residual de los ingresos de una entidad lucrativa, después de haber disminuido sus costos y gastos relativos reconocidos en el estado de resultados siempre que estos últimos sean menores a dichos ingresos, durante un periodo contable; en caso contrario, es decir, cuando los costos y gastos sean superiores a los ingresos, la resultante es una pérdida neta” (NIF A-5, 2007).

El Balance general se ve directamente afectado por el resultado del Estado de Resultados, es decir, la utilidad neta. Ya que el capital contable se ve afectado por las utilidades o pérdidas. Debido a esto, la ecuación de balance queda de la siguiente forma:

$$\text{Activo} = \text{Pasivo} + \text{Capital Contable Inicial} + \text{Ingresos} - \text{Gastos}$$

O bien, de forma resumida:

$$\text{Activo} = \text{Pasivo} + \text{Capital Contable Inicial} + \text{Utilidad Neta}$$

2.3 Flujo de efectivo

El flujo de efectivo es otro de los estados financieros básicos, tan solo menos importante que el Balance General y el Estado de Resultados, sin embargo, no deja de ser totalmente imprescindible

EL IMPACTO DEL APALANCAMIENTO EN EL DESARROLLO DE UNA EMPRESA CONSTRUCTORA

para un correcto análisis del estado de una compañía debido a que para el administrador es importante conocer como la empresa genera y utiliza el efectivo o su equivalente.

Recordemos que todas las entidades lucrativas y no lucrativas requieren de efectivo para solventar sus operaciones, cumplir con sus obligaciones y pagar rendimientos a sus acreedores.

El Flujo de Efectivo se define como un estado financiero que muestra el efectivo utilizado y generado clasificado de acuerdo a las actividades de: operación, financiamiento e inversión. Para poder generar este estado se requiere la información generada en el Balance General y en el Estado de Resultados de un periodo determinado. La clasificación de la estructura del Flujo de Efectivo queda de la siguiente forma:

- Actividades de operación: Son las actividades de la operación relacionadas con el desarrollo del negocio de la empresa, por ejemplo: la producción o comercialización de bienes, o la prestación de servicios.
- Actividades de inversión: Son las referentes a las inversiones de la empresa en activos fijos, en compra de inversiones en otras empresas, títulos, valores, bonos, etc.
- Actividades de financiación: Son aquellas que hacen referencia a la obtención de recursos para la empresa, que van desde las fuentes externas de financiamiento hasta los fondos obtenidos de los inversionistas.

La importancia del Flujo de Efectivo no radica solamente en conocer el impacto de las actividades de la compañía en su efectivo, también da información sobre el origen del flujo de efectivo y del destino que tienen las inversiones hechas con éste. Ya que, no es lo mismo un incremento de flujo de efectivo por actividades de operación que por actividades de financiamiento debido a que el financiamiento siempre tiene un costo. También permite conocer y evaluar los cambios en los activos, pasivos, liquidez y solvencia, asimismo evaluar la capacidad de la compañía para modificar los periodos de pago y cobro de acuerdo a las circunstancias del mercado o necesidades de la entidad. Otro uso del Flujo de Efectivo es como un indicador del importe en el momento de la generación y como referencia para futuros flujos, además el histórico de flujos de efectivo sirve para confirmar las predicciones hechas en el pasado sobre los flujos futuros.

De acuerdo a la NIF A-2: “mientras el estado de resultados muestra las operaciones de la entidad que se devengaron en el periodo, el estado de flujos de efectivo presenta las operaciones que se realizaron en el mismo periodo.” (2005)

2.4 Estados proforma

En la operación de las entidades es común que se presenten cambios no contemplados o, por el contrario, cambios planeados pero que no se tiene la certeza de que sucederán. Recordemos que los Estados Financieros anteriormente mencionados en este texto, son calculados en un periodo contable determinado. Cuando existen cambios o estrategias de planeación que pudiesen afectar los resultados mostrados en Estados Financieros (Balance General, Estado de Resultados, Flujo de Efectivo) se realizan actualizaciones contables, y debido a que no se pueden modificar los documentos ya realizados, a los que incluyen la actualización se les denomina Estados Proforma.

En general, los Estados Proforma son estados que contienen una o varias hipótesis o supuestos para poder mostrar cual sería la situación financiera de la compañía si estos sucedieran.

Es importante diferenciar que existen dos tipos de supuestos o hipótesis, el primero es cuando son hechos posteriores pero que ya sucedieron después de la fecha de cierre de los estados realizados o la seguridad de que se efectúen es muy alta en fecha posterior a la de los estados presentados, a estos se les denomina Estados Proforma; el segundo es cuando se consideran estrategias o proyectos futuros, o de forma más simple, predicciones realizadas con el fin de observar el comportamiento financiero de la empresa, también pueden ser supuestos horizontes financieros para observar el comportamiento si ciertos eventos hubiesen ocurrido, a estos estados se les denomina como Proyecciones.

El objetivo de los Estados Financieros Proforma es mostrar la información financiera que se habría tenido si ciertos eventos se hubieran presentado, es decir como habrían sido los Estados Financieros si se hubieran incluido los eventos posteriores a su realización o bien los que aún no se han concretado pero que existe una alta posibilidad de ser realizados a la fecha de elaboración del Estado Financiero.

En cuanto a las Proyecciones el objetivo es presentar anticipadamente la situación financiera cuando se planean eventos que impactaran fuertemente la composición de la compañía, como una alianza estratégica, emisión o anulación de acciones, solicitudes de crédito o incursión en proyectos de alto impacto. Todo esto con el fin de prever los posibles resultados ante una transacción que no se ha realizado.

EL IMPACTO DEL APALANCAMIENTO EN EL DESARROLLO DE UNA EMPRESA CONSTRUCTORA

Los Estados Proforma y Proyecciones siempre deben estar debidamente señalados indicando que lo son, se acostumbra presentar los Estados Proforma o Proyecciones mostrando la situación del informe original, los ajustes realizados y las cifras proforma.

2.5 Indicadores de rentabilidad

Los indicadores de rentabilidad son operaciones que miden la efectividad o deterioro de las finanzas de la empresa de acuerdo a la administración y toma de decisiones de la entidad, en general sirven para controlar costos y gastos, es decir, maximizar los rendimientos de las operaciones o evaluar los riesgos que conllevan ciertas decisiones de la administración.

Existen varios indicadores financieros, por ejemplo: de estructura financiera, de liquidez, de garantía frente a terceros, de endeudamiento, etc. Sin embargo, el enfoque de este texto va dirigido a dos indicadores:

- a) ROE (Return On Equity): Indicador de Rendimiento Sobre Capital, esta operación permite conocer el rendimiento que genera la entidad por cada peso invertido en capital de la empresa. En otras palabras “este indicador permite analizar la eficiencia de la compañía en generar ingresos” (BANCOMEXT, Consultado 12-12-2016)

La operación que rige a este indicador es la siguiente:

$$ROE = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Capital}} \times 100\%$$

En donde:

Utilidad Neta: Es la utilidad después de impuestos y gastos

Capital: Aportaciones a capital de los socios más las utilidades de ejercicios anteriores (Inversión).

- b) ROI (Return On Investment): El Indicador de Retorno de Inversión sirve para evaluar la eficacia de una inversión, es decir, se mide la rentabilidad que se podría obtener de cierta inversión o en términos aún más simples, para saber qué porcentaje de ganancia se obtendrá de invertir una cantidad determinada de efectivo.

EL IMPACTO DEL APALANCAMIENTO EN EL DESARROLLO DE UNA EMPRESA CONSTRUCTORA

La operación que representa a este indicador es la siguiente:

$$ROI = \frac{Utilidad\ Bruta - Inversion}{Inversion} * 100\%$$

En donde:

Utilidad Bruta: Son las ganancias generadas sin descontar gastos e impuestos.

Inversión: Son las aportaciones de los accionistas a capital o el uso de recursos generados con anterioridad.

A primera impresión ambos indicadores reflejan el mismo resultado, ya que ambos indicadores al arrojar un resultado positivo o mayor al 100% muestran si un negocio es rentable. O en caso contrario si el resultado es negativo o menor a 100% producirá pérdidas, sin embargo, existe una gran diferencia entre los dos. El indicador ROI muestra solo la rentabilidad de la inversión mientras que ROE, al evaluar el rendimiento neto muestra la rentabilidad para los accionistas, es decir, los dividendos directos para los inversionistas, dividendos que no son necesariamente los mismos para la empresa.

Otro aspecto importante de estos dos indicadores es que no toman en cuenta el factor tiempo de retorno de la inversión, precisamente por ese aspecto se consideran como indicadores rudimentarios para evaluar la rentabilidad de un negocio. Para poder demostrar esta cualidad se propone el siguiente ejemplo:

Supongamos que ABC Infraestructura invierte en 2014 \$10,000.00 USD en la ampliación de la autopista México – Puebla y en 2016 obtuvo ganancias por \$30,000.00 USD. Supongamos también que en 2015 ABC Infraestructura invirtió \$15,000.00 USD en la construcción del NAICM y en 2020 obtuvo ganancias por \$60,000.00 USD. Utilizando el indicador ROI, no se utiliza el indicador ROE ya que para el objetivo del ejercicio no se requiere tomar en cuenta las ganancias netas.

Para el primer caso:

$$ROI_1 = \frac{30,000 - 10,000}{10,000} * 100\% = 200\%$$

Para el segundo caso:

EL IMPACTO DEL APALANCAMIENTO EN EL DESARROLLO DE UNA EMPRESA CONSTRUCTORA

$$ROI_2 = \frac{60,000 - 15,000}{15,000} * 100\% = 300\%$$

Con esta información se puede comparar el beneficio de cada una de las inversiones siendo claramente la inversión en el NAICM, con 300% de beneficio la mejor decisión en comparación con la primera inversión en la autopista con un 200%. Sin embargo, tomando en cuenta el tiempo de retorno de inversión la opción en el NAICM se queda atrás porque ha tomado 5 años en retornar el 300% de la inversión mientras que la autopista ha tomado 2 años en retornar el 200% de lo invertido. Si tomamos en cuenta que la duración de la inversión en la segunda opción tomaría más del doble de tiempo que el primer proyecto se podría cuestionar la decisión de ABC Infraestructura de invertir en el segundo proyecto. Aunque por supuesto estas decisiones se toman con base en los objetivos de la entidad y claramente podemos ver como los indicadores ayudan a los administradores a tomar decisiones que ayuden a las finanzas sanas de la compañía.

3 ESTRATEGIA DE DESARROLLO DE UNA EMPRESA

Para que una empresa tenga éxito se debe tener en mente que el modo de hacer negocios no se limita al entorno local de donde se desarrolla la actividad principal de la empresa. Tratando de forma particular el caso de este texto, que se refiere a empresas constructoras, en la actualidad se toman en cuenta los entornos externo e interno de las compañías constructoras, pues limitarse a tomar decisiones sin tomar en cuenta que actuamos en un mundo globalizado, generalmente conducirán a no tener éxito en el desarrollo de la empresa.

Generalmente para poder establecer estrategias que conduzcan al éxito en el mundo de los negocios se debe hacer un análisis interno y externo de la empresa, en dicho análisis se revisan los entornos político, social, económico, demográfico, tecnológico, ambiental y legislativo que incumben en las actividades de la entidad, adicionalmente se deben analizar las fuerzas competitivas, cadenas de valor y las fortalezas y limitaciones de la compañía. Recordemos que el análisis de los factores anteriores es para identificar las fortalezas y áreas de oportunidad que tiene la empresa constructora.

Las estrategias pueden variar de acuerdo a los objetivos de la compañía, generalmente se considera que ser una empresa competitiva es el objetivo de la empresa, sin embargo, por diversos factores muchas veces los objetivos pueden ser otros, la entidad podría estar buscando liquidez, mantener su estado financiero actual, buscar nuevos clientes o llevando a cabo una reestructuración, a lo cual la parte competitiva queda en segundo término mas no en el olvido ya

EL IMPACTO DEL APALANCAMIENTO EN EL DESARROLLO DE UNA EMPRESA CONSTRUCTORA

que el mundo moderno exige una renovación y adaptación constante para no perder el terreno ganado.

Una de las herramientas más utilizadas para poder definir estrategias para el desarrollo de las compañías es la matriz Crecimiento – Participación, método creado en los 60's por el Boston Consulting Group, esta matriz se basa tiene dos indicadores los cuales son:

- Índice de crecimiento en la industria: El cual indica que tanto crecimiento anual tiene el mercado de la industria a la que se dedica la empresa.
- Participación relativa en el mercado: Indica la participación que tiene la empresa en el mercado con su Unidad Estratégica de Negocios respecto a su competidor más fuerte.

Una Unidad Estratégica de Negocios (UEN) es una actividad que realiza la compañía que puede ser independiente de otras actividades, es decir, puede o es planeada sin afectar otras actividades en desarrollo o planeación, cuenta con competencia directa y está bajo responsabilidad de una persona que vigila su operación y desarrollo económico. Tomando en cuenta la orientación de este texto, podemos tomar las UEN's como equivalentes a proyectos que una empresa constructora puede desarrollar.

El objetivo de esta matriz es ofrecer al administrador una imagen clara de la competitividad que tiene su unidad de negocio dentro del mercado y que tantos recursos requiere para su operación. Una posible limitante de este método es que parte de la teoría de que la empresa con mayor participación en el mercado tiene la suficiente experiencia para manejar los costos operativos más bajos.

El método propone una matriz dividida en cuatro sectores, en donde cada sector se define por el índice de crecimiento de la industria y la participación relativa en el mercado, ambos clasificando en alto o bajo. De acuerdo a este razonamiento los cuadrantes fueron denominados como Interrogantes, Estrellas, Vacas sagradas y Perros.



Bajo Vacas
 sagradas Perros

Participación en el mercado

Imagen 1: Matriz Crecimiento – Participación

La interpretación del esquema queda de la siguiente forma:

- Estrellas: Son las UEN's que tienen gran participación en un mercado en crecimiento. Estas requieren de capital para poder ser explotadas, pero también generar utilidades atractivas.
- Interrogantes: Son unidades que en un mercado con gran crecimiento tienen poca participación o aun no son explotadas lo suficiente, pueden o no ser oportunidades de negocio.
- Vacas: Son UEN's que tienen dominancia en el mercado, pero éste ya no está en crecimiento. Registran importantes ventas en un ya mercado maduro.
- Perros: Unidades que en un mercado a la baja tienen una participación pequeña, de acuerdo a BSG, estas unidades deben ser eliminadas del portafolio de las empresas o renovadas para convertirlas en interrogantes.

Como podemos observar cada uno de los cuadrantes tiene relación entre sí, ya que esta matriz muestra el ciclo de vida que puede tener un negocio, pues este análisis sugiere evaluaciones continuas para poder proyectar estrategias para que un proyecto sea una interrogante, luego una estrella, pase a ser una vaca y por último un perro u otra interrogante, todo esto durante un ciclo de tiempo.

Sin embargo, este método no es definitivo ya que permite la pauta para que las empresas generen estrategias para sostener, mantener o eliminar los proyectos en donde tienen actividad o planean

estar involucrados dando paso a diferentes métodos de desarrollo estratégico para el desarrollo de la empresa como los que a continuación se muestran.

3.1 Alianzas estratégicas

La mayoría del tiempo el mundo globalizado en el que actualmente se desarrollan las operaciones exigen a los competidores habilidades y capacidades difíciles de alcanzar o que requieren de inversiones muy costosas. Existe en la vox pópuli una frase que implica que separando las fuerzas será más fácil vencerlas, aplicando simple lógica podemos entender que, al formar alianzas, es decir, unir fuerzas hará que los elementos de esa unión se vuelvan más fuertes.

De acuerdo a Ohmae (1998) las compañías apenas están empezando a entender que, en un mundo incierto, complejo y lleno de oponentes poderosos, la mejor manera de ir en el camino es ir acompañado. Muchos autores coinciden con que dentro del repertorio de los administradores una de las principales características debe estar el poder realizar estrategias eficientes. Sin embargo, el campo de las estrategias se complica porque la mayoría de los administradores están habituados a mantener un control total y una alianza implica ceder ese control y compartirlo con alguien ajeno a la organización.

Teniendo en cuenta la sinergia de nuestro mundo altamente cambiante y competitivo, las alianzas deben ser una herramienta para que las empresas puedan cumplir con los requisitos que los clientes demandan, sin embargo, pareciera que a los administradores les da temor el compartir conocimientos o tecnología con el que probablemente sea su competidor más fuerte y de alguna manera perder en la eterna batalla por el mercado. Esta idea debe ser erradicada o por lo menos controlada para que las alianzas tengan un efecto positivo y se pueda disfrutar de los beneficios de las alianzas, pues recordemos que estas se hacen para buscar una mejoría en las operaciones de la empresa. Tomando en cuenta lo anterior los administradores deben buscar alianzas con aliados que trabajen junto a ellos por un bien común, es muy importante definir claramente el papel de cada participante en la alianza, pero, en mi opinión, es aún más importancia no caer en “jefitis” y creer que los aliados trabajan para uno solo, en las alianzas debe existir primordialmente tolerancia, respeto, conciliación y sobre todo equidad entre todos los aliados. Recordemos que, si una empresa pudiera hacerlo sola, no requeriría de alianzas.

De acuerdo a Spekman, et al (1998) las empresas realizan alianzas ofensivas y defensivas de acuerdo a sus intereses. Las alianzas ofensivas están dirigidas a penetración y creación de mercados definiendo o estableciendo estándares de la industria, anticipándose y preparándose

EL IMPACTO DEL APALANCAMIENTO EN EL DESARROLLO DE UNA EMPRESA CONSTRUCTORA

para nuevos desarrollos políticos y/o acciones competitivas. Las alianzas defensivas se enfocan sobre la protección en la participación de mercado existente, compartiendo el riesgo financiero de tecnología cara o ganando economías de escala a menudo mediante la combinación de procesos y/o habilidades productivas.

En resumen, las alianzas estratégicas deben ser para perseguir objetivos que beneficien plenamente a la compañía, los socios deben ser estudiados con cautela para asegurarse que habrá sinergia eficaz en ese trabajo en equipo. Muchos autores confirman que el principal problema de las alianzas se lleva a cabo en los niveles gerenciales de las compañías por que los administradores no están acostumbrados y les provoca cierto recelo el compartir la toma de decisiones, los resultados o los caminos a seguir por que su “feeling” considera que no debe ser así o que los otros administradores no tienen procesos eficientes. De acuerdo a diversos estudios se indica que la estabilidad en los negocios por alianza se basa en el conocimiento de las necesidades de los socios durante el tiempo. Al conocer que tipo, porque y por cuánto tiempo se forma la alianza se prevén movimientos, movimientos y transacciones para poder colaborar como los nuevos equipos que son y poder lograr coordinar todas las actividades y así lograr los objetivos de esa alianza, no mas no menos, simplemente el alcance de esa unión. Claro está que sí, se pueden obtener beneficios extra en donde los socios están de acuerdo no se debe dudar en hacer lo necesario para obtenerlos. Recordemos que una mala experiencia con los socios podría terminar en negocios futuros fallidos por la pérdida de confianza.

3.2 Fideicomisos

Un fideicomiso es una herramienta jurídica en donde una entidad afecta ciertos bienes o derechos única y exclusivamente para un fin lícito y determinado. Este contrato jurídico se lleva a cabo cuando una persona moral o física, llamada fideicomitente, cede ciertos bienes o derechos a un fiduciario, quien será el encargado de administrar los recursos para que el fin pactado en contrato sea cumplido, generalmente en el objeto del contrato se encuentra un fideicomisario, quien es la entidad que recibirá los beneficios pactados. Es importante señalar que el fideicomisario puede ser el mismo fideicomitente ya que la afectación de bienes por parte del fideicomitente es para beneficio propio o de un tercero.

En México solo pueden actuar como fiduciarios las entidades de crédito autorizadas por la Ley General de Instituciones de Crédito.

EL IMPACTO DEL APALANCAMIENTO EN EL DESARROLLO DE UNA EMPRESA CONSTRUCTORA

Existen varios tipos de fideicomiso:

- a) de administración: El fideicomitente aporta los bienes para que el fiduciario los administre y el fideicomisario reciba los frutos de los mismos. Al final del fideicomiso el fiduciario puede transmitir la propiedad al beneficiario o regresar los bienes al fideicomitente, según se haya pactado;
- b) de inversión: Se utilizan para destinar fondos para que sean reinvertidos en alguna actividad; y
- c) de garantía: Se utiliza cuando el fideicomitente destina los bienes que elija para respaldar el cumplimiento de una obligación y garantizar su pago de forma preferencial. En caso que el fideicomitente no cumpla, el fideicomisario puede exigir al fiduciario que realice el pago de acuerdo a las condiciones que se establezcan en el contrato.

Éstos, a su vez, se clasifican en subtipos que pueden ser desde la combinación de los tres o bien, de emisión bursátil, empresariales, de inmuebles, de zona restringida, de fuente de pago, testamentarios, autofinanciamientos. Eh aquí una de las ventajas del fideicomiso, ya que este se ajusta a los fines que puedan ser legales y posibles dentro de un contrato.

La utilidad del fideicomiso radica en que se da mayor certeza al cumplimiento del fin para el cual se ha creado, puesto que a pesar del transcurso del tiempo la institución financiera que interviene como fiduciaria, se encuentra obligada a administrar los bienes y realizar todas las acciones necesarias para el cumplimiento del objeto del contrato.

Los bienes aportados al fideicomiso quedan protegidos hasta que cumplan el fin para el que fue creado, a menos que el fideicomiso se haya utilizado con intenciones fraudulentas.

Si un acreedor de la entidad toma alguna acción legal en contra del fideicomitente, los bienes que éste aportó al fideicomiso no pueden considerarse para cubrir su responsabilidad porque ya no forman parte de su patrimonio, es decir, se blindan los recursos contra cualquier acción que pudiese competir al fideicomitente.

Por otra parte, también reduce la carga administrativa pues el fiduciario se encarga por completo de cualquier asunto relacionado a los bienes y al cumplimiento del fin por el cual se estableció el contrato.

3.3 Diversificación

Una herramienta más para las empresas cuando se trata de ampliar o reestructurar sus operaciones es la diversificación. Aunque esta herramienta es utilizada por distintos motivos el objetivo principal siempre es el mismo: buscar nuevas posibilidades comerciales o nuevos mercados.

La diversificación, sea cual sea el motivo de su aplicación implica enfocarse en los huecos comerciales en donde las empresas no tienen acción y que tras un estudio previo estos representan una oportunidad de negocio. Se puede ingresar en dichas oportunidades cuando la empresa incursiona con nuevos productos, les cambia el enfoque a sus productos existentes o intenta atraer a otro tipo de consumidores.

Existen dos tipos de diversificación:

- 1) Diversificación relacionada: como la lógica nos indica es el tipo de diversificación en donde los productos o servicios guardan algún tipo de relación. La esencia de este tipo de diversificación es que los productos relacionados son más rentables juntos que separados. Casi siempre es porque los productos tienen alguna cabida en la cadena de producción del otro producto. También pueden ser actividades similares las que estén ligadas entre sí. Cuando las compañías deciden emprender esta diversificación, implica una inversión propia para poder llegar a los aspectos comerciales no explotados. La inversión puede ser en infraestructura, maquinaria o insumos de diferente calidad para atacar el nuevo mercado objetivo.
- 2) Diversificación no relacionada: de manera opuesta a la relacionada, esta diversificación implica incursionar en actividades en donde se tiene casi nula experiencia, es decir, actividades desconocidas para la compañía y que las actividades no guardan ninguna relación con las actividades desarrolladas con anterioridad. Esta herramienta es más comúnmente utilizada por grupos empresariales que adquieren empresas de mercados distintos, así las inversiones se diversifican y se atacan diferentes frentes al mismo tiempo.

Recordemos que la diversificación es una estrategia de desarrollo en una empresa, así que siempre debe buscar beneficios para la misma, por eso se debe tener en cuenta que debe existir un plan de desarrollo de la diversificación debidamente fundamentado para mitigar los riesgos en el desarrollo de la nueva estrategia de negocio.

EL IMPACTO DEL APALANCAMIENTO EN EL DESARROLLO DE UNA EMPRESA CONSTRUCTORA

Estas estrategias de diversificación están clasificadas de la siguiente forma:

- a) Horizontal: En este modelo de diversificación, la empresa pone a la venta productos nuevos en mercados que guardan relación con la actividad comercial en la que opera la empresa. Cambian los productos, pero no el mercado.

- b) Vertical: En este caso, las empresas entran de lleno a la elaboración de productos a los que antes accedía tras operaciones en el mercado. Es decir, se convierte en su propio cliente o proveedor. No es necesario efectuar intercambios comerciales, pues los productos ya son parte de su producción.

- c) Concéntrica: La diversificación concéntrica consiste en la producción de nuevos productos, pero manteniendo el mismo tipo de producción. Es decir, una fábrica de pelotas rojas ahora produce pelotas azules.

- d) Conglomerada: Esta categoría también implica la elaboración de nuevos productos, aunque con la diferencia de que éstos no guardan ninguna relación con los tradicionales.

Recordemos que la diversificación es una herramienta empresarial y conlleva riesgo, por lo que se deben realizar los estudios previos y el sustento de las razones para poder llevar a cabo la estrategia de diversificación. Entre los beneficios que encontramos con esta herramienta es el aumento de oportunidades de negocio gracias a la introducción en mercados nuevos. Además, el riesgo se mitiga al diversificar las inversiones en diferentes mercados, eludiendo posibles crisis que pudiesen azotar a sectores determinados. Diversificar implica ingresar en espectros desconocidos para la empresa, en donde puede posicionarse nuevos mercados y si los resultados son positivos ayuda a que la marca o marcas se consoliden.

4 CASOS DE ESTUDIO. RECOMENDACIONES PARA MANEJAR EL APALANCAMIENTO.

El tema de estudio de este trabajo académico está relacionado con el manejo de estrategias, la identificación de indicadores financieros que podrían pronosticar el futuro comportamiento de una empresa con respecto a su situación actual o el resultado de la aplicación de estrategias pasadas en el presente.

Sin embargo, no olvidemos que todo el análisis de estrategias es para identificar el impacto del apalancamiento en la empresa, como le afecta, como le beneficia, que cambios se han tenido que realizar para afrontar el apalancamiento, que tan beneficioso ha resultado realizarlo y cómo manejarlo para que obtener los mayores beneficios.

El apalancamiento se define como la utilización por parte de una empresa de préstamos de fondos para financiar nuevos activos. El uso de apalancamiento puede generar un mayor riesgo de banca rota para la empresa por que el prestamista requiere en su mayoría de casos de avales financieros o activos en garantía para poder emitir un préstamo. Además, algunas entidades requieren de un saldo en caja positivo equivalente a un periodo determinado de pago de deuda por parte del deudor, además algunas veces no solo se requieren garantías en activos sino también garantías en el correcto uso de los recursos. Sin embargo, el apalancamiento también aumenta los rendimientos de la empresa, específicamente el rendimiento sobre el capital, esto es porque se utiliza la financiación de deuda en lugar del capital disponible, recordemos que en cuestiones de pago en construcción “es mejor pagar mañana que el día de hoy” pero siempre teniendo cuidado

EL IMPACTO DEL APALANCAMIENTO EN EL DESARROLLO DE UNA EMPRESA CONSTRUCTORA

con el factor tiempo, pues una deuda a muy largo plazo aumenta exponencialmente el riesgo de caer en incumplimiento de las obligaciones y el pago de una cantidad importante de intereses.

Existen tres tipos de apalancamiento:

- 1) Operativo: Se refiere a la proporción de costos fijos sobre costos variables, es decir, el porcentaje. Si una empresa tiene muchos costos fijos sobre pocos costos variables se dice que tiene un gran apalancamiento operativo. El objetivo de este apalancamiento es aumentar el rendimiento de los activos fijos, visto desde la perspectiva de resultados, este influye en el rendimiento del retorno de operaciones.
- 2) Financiero: Se refiere a la cantidad de deuda en la estructura de capital de una empresa, este apalancamiento determina el cómo se están financiando las operaciones, en términos de resultados el apalancamiento financiero aumenta los rendimientos del capital sobre la deuda por qué no se está utilizando el capital propio, sino un prestamos que se liquida así mismo.
Se calcula como el resultado del dividir el valor total de la inversión entres los recursos propios invertidos.
- 3) Combinado: Es la suma total del rendimiento de los retornos financieros y operativos, es decir, la combinación del rendimiento operativo y financiero.

A continuación, estudiaremos el caso de la Empresa Z, nos centraremos en sus reportes históricos de ingresos y daremos diferentes recomendaciones para evitar un resultado negativo por consecuencia del apalancamiento o para mantener o aumentar los beneficios para la Empresa Z. estas recomendaciones serán de carácter operativo, financiero y de políticas corporativas, tópicos que encajan perfectamente en la descripción de los tipos de apalancamiento. Para poder fundamentar estas recomendaciones utilizaremos los tópicos mencionados en este texto ya que han sido seleccionados por su eficacia en el aumento de beneficios para las empresas.

La empresa Z es una empresa formada en la década de los 60's por un grupo de amigos entusiastas que al poco tiempo consiguieron su primer contrato, el cual sería el inicio de una larga y continua carrera en el ferviente mundo de la construcción.

Esta empresa inicio con una plantilla de 20 trabajadores y 18 Ingenieros. Actualmente cuenta con una plantilla de 17 mil empleados, entre personal operativo, personal administrativo y personal auxiliar. Sin embargo, un periodo llego a contar con más de 21 mil empleados. A continuación, se

EL IMPACTO DEL APALANCAMIENTO EN EL DESARROLLO DE UNA EMPRESA CONSTRUCTORA

mostrarán los resúmenes de los estados financieros de la compañía para poder analizar los efectos del apalancamiento y si fue un beneficio u ocurrió una desventaja por el exceso del mismo.

La premisa esencial en este capítulo será ver al apalancamiento como una herramienta de negocios no relacionada con la necesidad, sino como una estrategia de aumento de rendimiento de la inversión.

4.1 Operativas

El apalancamiento operativo emplea el mismo principio que el apalancamiento financiero que es describir el efecto que produce la financiación externa en la tasa de retorno de un proyecto, solo que el apalancamiento operativo describe el efecto multiplicador que produce un incremento de los costos fijo en las utilidades de la compañía.

Recordemos que los costos totales de una empresa se componen primordialmente por los costos fijos, que normalmente son los asociados a la maquinaria, terrenos, equipo de producción y otros activos y que además no varían con el nivel de producción; y los costos variables, que son los insumos, materias primas, horas hombre, etc. Estos últimos si varían de acuerdo a la producción.

En un mercado con mano de obra barata, las compañías tienden a reducir la inversión en activos fijos y tecnología y aumentan el porcentaje de trabajo manual. Esto se traduce en costos fijo reducidos y costos variables altos, en este caso la empresa esta con un apalancamiento operativo bajo. Caso contrario en un mercado con mano de obra costosa, las compañías invierten en equipos y tecnología que ayudan a optimizar los procesos y reducen el porcentaje de mano de obra al mínimo. En esta situación los costos fijos son altos y los costos variables bajos y se considera como que la empresa posee un grado de apalancamiento operativo alto.

Si analizamos un poco a fondo se puede notar que una empresa con bajo grado de apalancamiento operativo opera con un riesgo bajo ya que en caso de una caída de demanda en el mercado puede hacer frente con una reducción de personal, sin embargo, para poder aumentar sus utilidades debe incrementar considerablemente el volumen de ventas.

EL IMPACTO DEL APALANCAMIENTO EN EL DESARROLLO DE UNA EMPRESA CONSTRUCTORA

Una empresa con un apalancamiento operativo grande opera con mayor riesgo ya que los costos fijos podrían ser elevados, pero si se logra alcanzar el punto de equilibrio se beneficiará con mayores utilidades, ya que los costos variables son menores.

Recordemos ahora un caso de la empresa Z quien en 2007 ganó la licitación para poder construir una autopista urbana elevada. El proyecto por si solo era muy simple, consistía en cimentar columnas con pilotes y colocar traveses entre columnas para crear los carriles de la vialidad, sin embargo, el modo de vida de la localidad en donde se construiría dicho proyecto solo permitía los trabajos de montaje de forma nocturna, además el reducido espacio no permitiría realizar las traveses en sitio. Ya con estos detalles la gerencia encargada de este proyecto propone implementar una planta a pocos kilómetros de los frentes de trabajo.

Analicemos los siguientes panoramas:

La empresa Z comienza con la fabricación de las traveses en una planta cercana al frente de la obra con pura mano de obra y equipo sencillo. Cada traveses tiene un costo de \$1,000,000.00 y todos los costos ascienden a \$500,000.00, recordemos que estos costos son variables ya que dependen de la producción de los trabajadores y del costo de los materiales.

Durante el primer mes de operación se fabrican 10 traveses, realizando las cuentas quedan:

$$\text{Ingreso} = \$1,000,000.00 \times 10 = \$10,000,000.00$$

$$\text{Costos} = \$500,000.00 \times 10 = \$5,000,000.00$$

$$\text{Utilidad} = \$10,000,000.00 - \$5,000,000.00 = \$5,000,000.00$$

Ahora si la planta logra producir 20 traveses el segundo mes, la utilidad sería de \$10,000,000.00 ya que los ingresos y los costos ascienden uniformemente. Esto comprueba que un aumento de ventas del 100% produce un aumento de utilidades al 100%. En este caso se dice que el negocio no tiene apalancamiento operativo.

Supongamos ahora que la empresa Z decide adquirir equipo especializado para la fabricación de las traveses y la amortización mensual del equipo se fija en \$2,000,000.00, esta acción incrementa los costos fijos, pero permite reducir drásticamente los costos variables por traveses a \$300,000.00,

EL IMPACTO DEL APALANCAMIENTO EN EL DESARROLLO DE UNA EMPRESA CONSTRUCTORA

gracias a que el equipo permite reducir el tiempo de fabricación de cada elemento. Repitiendo en el ejercicio los números demuestras lo siguiente:

$$\text{Ingreso} = \$1,000,000.00 \times 10 = \$10,000,000.00$$

$$\text{Costos} = \$300,000.00 \times 10 + \$2,000,000.00 = \$5,000,000.00$$

$$\text{Utilidad} = \$10,000,000.00 - \$5,000,000.00 = \$5,000,000.00$$

Si ahora analizamos con una producción de 20 traveses al mes, el análisis queda como sigue:

$$\text{Ingreso} = \$1,000,000.00 \times 20 = \$20,000,000.00$$

$$\text{Costos} = \$300,000.00 \times 20 + \$2,000,000.00 = \$8,000,000.00$$

$$\text{Utilidad} = \$20,000,000.00 - \$8,000,000.00 = \$12,000,000.00$$

Es evidente el aumento de utilidad con el mismo porcentaje de aumento de las ventas, pues en este caso al tener un aumento del 100% de ventas las utilidades aumentan en un 140% respecto al precio anterior. Si se logran implementar mayores estándares de producción la utilidad podría ir más alto justificando la adquisición del equipo especializado.

Ahora midamos el grado de apalancamiento operativo, el Grado de Apalancamiento Operativo (GAO) se define como el cociente de la Utilidad Antes de Impuestos e Intereses (UAI) más el Costo Fijo (CF) y la UAI.

$$GAO = \frac{(UAI + CF)}{UAI}$$

Como hemos notado, un cambio en el volumen de ventas cuando existe apalancamiento operativo es más que proporcional en las ganancias o pérdidas operativas. El grado de apalancamiento operativo de una empresa para un nivel particular de producción es simplemente el cambio porcentual en la ganancia operativa sobre el cambio porcentual en la producción que ocasiona el cambio en las ganancias (Van Horne, J. & Wachowicz, J., 2010).

Debido a su naturaleza el GAO es diferente para cada nivel de producción por lo cual cuando se calcule se debe indicar para que nivel de producción está siendo utilizado. Recordemos el ejercicio anterior y calculemos el grado de apalancamiento para cada escenario.

EL IMPACTO DEL APALANCAMIENTO EN EL DESARROLLO DE UNA EMPRESA CONSTRUCTORA

$$GAO_{10 \text{ Trabes}} = \frac{\$5,000,000 + \$2,000,000}{\$5,000,000} = 1.4$$

$$GAO_{20 \text{ Trabes}} = \frac{\$12,000,000 + \$2,000,000}{12,000,000} = 1.16$$

Observamos que el grado de apalancamiento disminuye conforme el volumen de producción aumenta, esto indica que cuanto más se aleje el nivel de producción del punto de equilibrio, menor será el grado de apalancamiento. Lo que determina la sensibilidad de las ganancias operativas de una empresa a un cambio en la producción o las ventas es que tan cerca opera de su punto de equilibrio, y no su cantidad absoluta o relativa de costos fijos de operación.

El punto de equilibrio es el nivel de producción necesario para que los ingresos totales se igualen con los costos totales. Tomemos siempre en cuenta que mientras el GAO se aleja del punto de equilibrio, negativa o positivamente, las ganancias o pérdidas potenciales de la empresa se multiplican de acuerdo al GAO, si es negativo habrá pérdidas, si es positivo existirán ganancias.

4.2 Financieras

El apalancamiento financiero como ya se ha tratado, describe el efecto de la financiación sobre la tasa de retorno de un proyecto. A continuación, se analizarán algunos escenarios, que servirán de ejemplo para ejemplificar los efectos de este tipo de apalancamiento.

Caso de apalancamiento financiero positivo

En 2003 como parte de la estrategia de crecimiento de la constructora, se evaluó adquirir empresas que competían en segmentos diferentes al que en ese momento se tenía participación. Para dicho movimiento se disponía de cierto capital y el consejo de administración buscaba una tasa de retorno de por lo menos el 20% anual e invirtiendo \$1,000,000.00 de capital, sin embargo, se considera un requerimiento extra de \$100,000.00 para la reestructuración.

Los números de la empresa con mayores atractivos son los siguientes (los números de han simplificado por motivos de ejercicio, ya que estos se obtienen del análisis de los estados financieros):

EL IMPACTO DEL APALANCAMIENTO EN EL DESARROLLO DE UNA EMPRESA CONSTRUCTORA

Ingreso año 1: \$250,000.00

Ingreso año 2: \$300,000.00

Ingreso año 3: \$300,000.00

Ingreso año n: \$300,000.00

Precio de Venta: \$1,000,000.00

Debido a que ya se tiene una expectativa de rendimiento de la inversión del 20% se realiza el análisis de la TIR (IRR) del negocio. Usando el método de cálculo adecuado se llega a observar que la TIR del proyecto sin ningún tipo de apalancamiento es de 27.70%, lo cual es benéfico para la compañía ya que se busca una tasa de retorno de por lo menos el 20%.

Sin embargo, la junta de administración considera que el resultado se puede mejorar al obtener un préstamo a 3 años por \$300,000.00, con una tasa anual de 10%, siendo pagadero el capital al tercer año y los intereses en forma anual. Realizando de nuevo el análisis de la TIR se obtiene que el proyecto apalancado tiene una TIR igual a 34,06%, este resultado refleja que el apalancamiento actúa positivamente y mejora el rendimiento del proyecto.

En este primer ejemplo se aprecia una de las estrategias de diversificación empresarial, la diversificación en este caso ha dado resultado positivo ya que la inversión se recupera satisfactoriamente y el mercado del grupo se ha ampliado.

Evaluando ahora con los indicadores ROE y ROI, obtenemos los resultados siguientes:

Considerando que las ganancias presentadas con anterioridad son utilidades anuales después de impuestos, y considerando 4 años de operación, que son los mismo en los que se busca recuperar la inversión.

$$\text{Utilidad neta} = \$250,000 + \$300,000 + \$300,000 + \$300,000 = \$1,150,000$$

$$\text{Capital invertido} = \$800,000$$

Recordando la fórmula de ROE:

$$ROE = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Capital}} \times 100\%$$

Sustituyendo:

EL IMPACTO DEL APALANCAMIENTO EN EL DESARROLLO DE UNA EMPRESA CONSTRUCTORA

$$ROE = \frac{\$1,100,000}{\$800,000} \times 100\% = 137\%$$

Como podemos observar en el resultado se concluye que la operación es fructífera para los accionistas y para la compañía, recordemos que el índice ROE nos ayuda a medir el beneficio directo para los inversionistas pues ya se ha descontado el costo de los impuestos.

Ahora veamos el comportamiento con el indicador ROI, consideraremos que los impuestos solo incluyen IVA:

$$\text{Utilidad Bruta} = \text{Utilidad Neta} + \text{IVA} = \$1,150,000.00 + \$184,000.00 = \$1,334,000.00$$

$$\text{Capital invertido} = \$800,000.00$$

Retomando la fórmula de ROI:

$$ROI = \frac{\text{Utilidad Bruta} - \text{Inversion}}{\text{Inversion}} * 100\%$$

$$ROI = \frac{\$1,334,000.00 - \$800,000.00}{\$800,000.00} * 100\%$$

$$ROI = 66.75\%$$

De forma contraria al indicador ROE, este indicador ha mostrado un resultado negativo, porque el indicador demuestra una deficiencia en el retorno de la inversión, sin embargo, los demás indicadores demuestran resultados positivos, este resultado demuestra la complejidad de la toma de decisiones para realizar inversiones.

Caso de apalancamiento financiero negativo:

Supongamos que se planea adquirir la misma empresa, pero por diversos motivos solo se dispone de \$300,000.00 y se logra obtener un préstamo por \$800,000.00 con una tasa 35% anual. Por el cual se deberá pagar \$280,000.00 de interés anual y devolver el capital en el último periodo.

Utilizando el mismo criterio de calculo que en el ejercicio anterior se obtiene una TIR para este escenario de 10.56%, no solo muy por debajo de las expectativas de la junta directiva sino con un flujo de efectivo negativo en el primer periodo de \$30,000.00 lo cual obligaría a implementar una

EL IMPACTO DEL APALANCAMIENTO EN EL DESARROLLO DE UNA EMPRESA CONSTRUCTORA

inversión adicional. Por lo tanto, esta inversión debería ser descartada por no ser rentable para la empresa.

Si evaluáramos con los indicadores ROE y ROI obtendríamos cifras positivas ya que el capital invertido solo es de \$300,000.00, lo cual comparado con la utilidad de \$1,150,000.00 arroja números positivos, sin embargo, no olvidemos que se tiene pendiente el pago del préstamo junto con los intereses haciendo este proyecto inviable financieramente.

Si en este caso se aplicara un criterio meramente numérico y rígido se descartaría de inmediato esta inversión, sin embargo, recordemos que en la práctica no hay que perder de vista aspectos económicos no contemplados en los indicadores financieros utilizados. Por ejemplo, que el terreno donde se encuentra la inversión tenga una expectativa de crecimiento importante o con una rápida explotación inmobiliaria y adquirir un valor de reventa satisfactorio a mediano plazo.

Un indicador más es el de las utilidades por acción (UPA), que no es otra cosa más que el rendimiento que obtienen los accionistas en caso de aplicar alguna forma de financiamiento. Este indicador ayuda a evaluar diferentes tipos de financiamiento y ver cual otorga un mayor valor a las acciones. La fórmula que rige este indicador es la siguiente:

$$UPA = \frac{(UAI - I)(1 - t) - PD}{NA}$$

En dónde; UPA = Utilidades por Acción
UAI = Utilidades Antes de Impuestos e Interés
t = tasa de interés corporativa
PD = Pago de Dividendos por acción
NA = Numero de Acciones en circulación

Para ilustrar mejor la utilidad de este indicador, supongamos que nuestra empresa Z busca financiamiento para cumplir con los requerimientos financieros de un proyecto de un puente vehicular en el norte del país. Ha conseguido un financiamiento a largo plazo por \$10 millones que consisten en capital accionario, sin embargo, se requieren \$5 millones adicionales para cubrir gastos no previstos en proyecto. La junta directiva ha propuesto 3 métodos diferentes para capitalizar el proyecto. Los métodos de financiamiento son los siguientes:

EL IMPACTO DEL APALANCAMIENTO EN EL DESARROLLO DE UNA EMPRESA CONSTRUCTORA

- a) Emisión de acciones ordinarias,
- b) Deuda al 12% de interés anual,
- c) Emisión de acciones preferenciales con 11% de interés anual.

Con este financiamiento adicional se espera que las Utilidades antes de Impuestos e Interés se fijen en \$2.7 millos. La tasa de impuestos corporativa es del 40% y existen 200,000 acciones ordinarias en circulación, se ha fijado que cada acción se venderá a \$50 lo que se traduce en una emisión de 100,000 acciones adicionales en caso del primer método de financiamiento. Se presenta una gráfica siguiendo paso por paso el método para calcular las UPA correspondientes, si se comprueba con la formula se prueba que esta es verdadera, sin embargo, es más ilustrativo mostrar paso por paso el desarrollo de la formula.

	Acciones ordinarias	Deuda	Acciones preferenciales
Utilidades antes de interés e impuestos (UAI)	\$ 2,700.00	\$2,700,000.00	\$2,700,000.00
Interés (I)	\$ -	\$ 600,000.00	\$ -
Utilidades antes de impuestos (UAI)	\$ 2,700.00	\$2,100,000.00	\$2,700,000.00
Impuestos sobre la renta (UAI x t)	\$ 108,000.00	\$ 840,000.00	\$1,080,000.00
Utilidades después de impuestos (UDI)	\$1,620,000.00	\$1,260,000.00	\$1,620,000.00
Dividendos de acciones preferenciales (DAP)	\$ -		\$ 550,000.00
Utilidades disponibles para accionistas ordinarios (UDAO)	\$1,620,000.00	\$1,260,000.00	\$1,070,000.00
Acciones ordinarias en circulación	300,000	200,000	200,000
Utilidades Por Acción (UPA)	\$ 5.40	\$ 6.30	\$ 5.35

Como podemos observar la mejor opción de financiamiento, debido a que ofrece un mayor rendimiento para los accionistas, es la contratación de deuda, es decir, apalancamiento financiero.

Otro indicador para poder evaluar el proyecto, al igual que con el financiamiento operativo, es medir el Grado de Apalancamiento Financiero (GAF), el GAF se definió como una medida cuantitativa de la sensibilidad de las utilidades por acción de una empresa al cambio en su ganancia operativa, dicho de otra forma, es el cambio porcentual en las utilidades por acción de una empresa que resulta de un cambio de 1% en la ganancia operativa (Van Horne, J, & Wachowicz, J, 2010),

EL IMPACTO DEL APALANCAMIENTO EN EL DESARROLLO DE UNA EMPRESA CONSTRUCTORA

La ecuación que define al GAF es la siguiente:

$$GAF = \frac{UAI}{UAI - I - \left[\frac{PD}{1-t} \right]}$$

En donde: GAF = Grado de Apalancamiento Financiero
UAI = Utilidad Antes de Impuestos e Interés
I = Interés anual
PD = Pago de Dividendo anuales a socios
t = Tasa de retorno

Es muy notable en la ecuación el objetivo del apalancamiento financiero pues a diferencia del GAO esta fórmula considera los intereses, la tasa de impuestos y sobre todo el pago de dividendos a los accionistas, ahora evaluemos la alternativa con menor rendimiento para accionistas y la que tiene el mayor rendimiento, es decir, la opción de deuda y la opción de acciones preferenciales con su Grado de Apalancamiento Financiero:

$$GAF_{Deuda} = \frac{\$2,700,000}{\$2,700,000 - (\$5,000,000 \times 0.12) - \left[\frac{0}{1 - 0.40} \right]} = \frac{\$2,700,000}{\$2,700,000 - \$600,000}$$

$$GAF_{Deuda} = 1.29$$

Para la alternativa de deuda con acciones preferenciales el GAF queda:

$$GAF_{Acciones Preferenciales} = \frac{\$2,700,000}{\$2,700,000 - \$0 - \left[\frac{\$550,000}{1 - 0.40} \right]} = \frac{\$2,700,000}{\$2,700,000 - \$916.66} = 1.51$$

$$GAF_{Acciones Preferenciales} = 1.51$$

Se muestra muy interesante que el GAF resulta mayor con la emisión de acciones preferenciales que con la emisión de deuda por que, aunque el monto de costo directo con la emisión de acciones preferenciales es menor que con la de deuda, el resultado del GAF indica un mayor riesgo con el segundo caso. La pregunta es ¿Por qué? En los sistemas fiscales el interés es deducible de impuestos y el pago de dividendo no. Ahora bien, si consideramos el riesgo de impago, es decir, de insolvencia, es claro que la emisión de acciones conlleva menor riesgo, pero en este caso, el GAF nos muestra que la variación del pago de dividendos tiene mayor sensibilidad que la emisión de deuda.

EL IMPACTO DEL APALANCAMIENTO EN EL DESARROLLO DE UNA EMPRESA CONSTRUCTORA

Recordemos que el objetivo del Apalancamiento Financiero es maximizar las ganancias, y lo mejor es cuando un negocio paga su propio financiamiento y además genera una ganancia extra, esta acción implica un mayor rendimiento del dinero de los accionistas,

En conclusión, se observa que la misma operación varia su rentabilidad de acuerdo con la estructura financiera que se relaciona no solo con el monto de los préstamos, sino con su tasa de interés, su forma de pago y el periodo de pago, Así el apalancamiento sobre dinero externo puede actuar en forma positiva o negativa por lo que se requiere un análisis para cada caso, siempre tomando en cuenta todo el contexto económico y por supuesto no olvidar los detalles cualitativos,

4.3 Políticas corporativas,

En la mayoría de los casos las políticas corporativas son para prevenir hecho que comprometan la integridad de la compañía, estas pueden ser desde código de vestimenta de los empleados, tipo de letra en informes, formatos específicos hasta complicados protocolos para cierta incidencia,

Para la toma de decisiones, las políticas corporativas no pueden quedar fuera, más aún en la toma de decisiones respecto al capital y operación de la empresa, En el contexto de Apalancamiento, se emplean criterios para ayudar a hacer más cuantitativa la toma de decisiones, se proponen límites para que las decisiones no los superen,

Además del uso de la TIR, ROI y ROE otro de los criterios utilizados es el del “**Punto de equilibrio**” el cual es el volumen de ventas requerido para que los ingresos totales y los costos totales sean iguales, este se puede expresar en unidades o en dinero de ventas,” (Van Horne, 2010),

La expresión que contempla todos los factores necesarios para poder averiguar cuál es el punto de equilibrio es la siguiente:

$$U = P(Q) - V(Q) - CF$$

$$U = Q(P - V) - CF$$

Donde U = Utilidades antes de impuestos

P = Precio por unidad

V = Costo variable por unidad

(P - V) = Contribución marginal por unidad

Q = Cantidad de unidades producida o vendida

CF = Costos fijos

EL IMPACTO DEL APALANCAMIENTO EN EL DESARROLLO DE UNA EMPRESA CONSTRUCTORA

Recordemos que definición indica que el punto de equilibrio se alcanza cuando los ingresos por ventas son iguales a los costos de producción, es decir, la utilidad (U) es igual a cero, Así que, para encontrar nuestra cantidad de unidades para llegar al punto de equilibrio, queda la ecuación de la siguiente forma:

$$0 = Q(P - V) - CF$$

$$Q = \frac{CF}{P - V}$$

Retomemos nuevamente los números de la empresa de trabes prefabricadas, en donde, gracias al financiamiento de equipo especializados se logra reducir el costo de producción, pero se adquieren obligaciones fijas mensualmente, Recordemos que en este ejercicio se considera al costo financiero como un costo fijo para simplificación del método,

Analizando los datos, anteriores obtenemos nuestro punto de equilibrio de la siguiente forma:

$$Q = \frac{\$2,000,000}{\$1,000,000 - \$300,000} = 2,85 \text{ Unidades}$$

Como es de notarse, el solo necesitar 3 unidad para superar la rentabilidad parece poco, pero por los volúmenes de ingresos se compensa el sesgo producido para este caso, Consideremos también que para otro tipo de negocio y con niveles diferentes de flujo de efectivo el punto de equilibrio podría alcanzarse más difícilmente,

Con la ayuda del punto de equilibrio una compañía puede generar estrategias de venta, marketing, producción o simplemente evaluar si su capacidad y el tiempo le permite alcanzar el punto de equilibrio y no caer en pérdidas por implementar alguna clase de apalancamiento, sin embargo, también existe un indicador que ayuda a evaluar el cambio porcentual en las utilidades por acción de una empresa que resulta de un cambio de 1% en la producción o ventas, es decir, el Grado de Apalancamiento Total (GAT). El GAT se define a continuación con las formulas:

$$GAT_{Q \text{ unidades}} = \frac{Q(P - V)}{Q(P - V) - CF - I - \left(\frac{PD}{1 - t}\right)}$$

EL IMPACTO DEL APALANCAMIENTO EN EL DESARROLLO DE UNA EMPRESA CONSTRUCTORA

O bien para montos de ventas:

$$GAT_{\$ventas} = \frac{UAI + CF}{UAI - I - \left(\frac{PD}{1-t}\right)}$$

Analizando las ecuaciones podemos llegar a deducir que, para alguna empresa dada, cuanto más altos sean los costos financieros antes de impuestos, mayor será el grado de apalancamiento total con respecto al que se podría llegar a tener sin apalancamiento financiero.

Recordemos el caso de nuestra fábrica de prefabricados, pero ahora consideraremos los intereses por la deuda del equipo, equivalente a \$2,000,000, esta vez con un interés del 8% anual, además consideraremos costos fijos operativos por \$900,000. Además, supongamos que la tasa de impuestos es del 40% y se considerara el GAF para 50 unidades de producción.

$$GAT_{50\ unidades} = \frac{50(\$1,000,000 - \$300,000)}{50(\$1,000,000 - \$300,000) - \$900,000 - (\$2,000,000 \times 0.08) - \left(\frac{0}{1 - 0.40}\right)}$$

$$GAT_{50\ unidades} = \frac{50(\$700,000)}{50(\$700,000) - \$900,000 - (\$160,000) - (0)} = \frac{\$35,000,000}{\$35,000,000 - \$1,060,000}$$

$$GAT_{50\ unidades} = \mathbf{1.03}$$

Como se observa en el desarrollo del ejercicio el grado de apalancamiento total es bastante bajo, ya que no se cuentan con un esquema agresivo, pero para este caso tomado de la base de datos de la compañía Z, se hace notar la viabilidad del proyecto. De hecho, en el histórico contable de la compañía el proyecto con elementos prefabricados fue todo un éxito.

Es importante recordar que, en caso de ausencia de apalancamiento financiero, el grado de apalancamiento total de una empresa sería igual a su grado de apalancamiento operativo, esto

EL IMPACTO DEL APALANCAMIENTO EN EL DESARROLLO DE UNA EMPRESA CONSTRUCTORA

debido a que el GAF para una empresa sin apalancamiento financiero siempre será igual a 1. En si la esencia del GAT es la multiplicación del GAF por el GAO, es decir, el GAF incrementa el grado de apalancamiento operativo cierto número de veces.

El tema de riesgo siempre será muy amplio de tratar ya que implica considerar un gran número de variantes dependiendo de la persona que realiza el análisis, para nuestro caso consideremos un ligero análisis del riesgo sobre la combinación de los grados de apalancamiento financiero y operativo, los cuales pueden ser combinados de acuerdo a las necesidades o tolerancia de la empresa. Un riesgo de negocios alto puede compensarse con un riesgo financiero bajo y viceversa, un nivel adecuado de riesgo siempre debe implicar una compensación entre el riesgo total de la empresa y el rendimiento esperado, esta compensación se debe realizar considerando que el objetivo principal de adquirir estos riesgos es para maximizar el valor del accionista.

5 CONCLUSIONES GENERALES.

A lo largo de este texto se han analizado herramientas para conocer el posible nivel de éxito de una inversión o el nivel de compromiso a adquirir con un financiamiento externo o financiamiento por medios más locales (emisión de acciones). Con este análisis se desprende una interrogante fundamental: ¿Qué capacidad tiene la compañía para afrontar dichas obligaciones? ¿Existe riesgo de insolvencia? Es claro que los cargos fijos financieros generan mayor riesgo de insolvencia, en consecuencia, la respuesta depende de si todas las fuentes de pago (utilidades, efecto, arreglos financieros o venta de activos) son en conjunto deficientes. Además, el administrador debe obtener la información sobre la desviación posible de los flujos de efectivo con respecto a los esperados para poder evaluar la capacidad de la empresa para cumplir con sus obligaciones fijas. Para determinar esta capacidad de pago se deben tomar en cuenta las utilidades esperadas, el flujo de efectivo, compra o venta de activos, la liquidez corporativa, pagos de dividendos y patrones estacionarios (temporadas). Dadas las probabilidades de ciertas simulaciones de flujos de efectivo, el administrador podrá determinar el nivel de obligaciones financieras que puede adquirir la compañía manteniendo el riesgo de insolvencia dentro de los límites tolerables para la compañía o la administración.

Se observa que la variabilidad en las ventas y los costos de producción, sumado al apalancamiento operativo, afecta la variabilidad de las ganancias y, en consecuencia, el riesgo de negocios de una empresa. Algunas empresas aunado al riesgo de negocio, se exponen a un riesgo financiero en menor o mayor grado porque consideran que esta herramienta les ayudara a generar mayores dividendos para los acreedores y por ende a la compañía. Sin hacer distinción de diferentes mercados, en el tema de apalancamiento la premisa principal es conocer la cantidad de

EL IMPACTO DEL APALANCAMIENTO EN EL DESARROLLO DE UNA EMPRESA CONSTRUCTORA

compromisos que puede adquirir una compañía sin poner en riesgo inminente su permanencia en el mercado. Además el administrador deseara conocer otros métodos para analizar la mezcla de financiamiento adecuada para una compañía como comparar las razones de estructura de capital de otras compañías con riesgo de negocios similar, es decir, que se encuentren dentro del mismo giro que la compañía que nos compete, entrevistar a analistas de inversiones y prestamistas, y evaluar el efecto de una decisión de apalancamiento financiero sobre la calificación de los valores de la empresa, esta última herramienta es proporcionada por calificadores de valores de empresas, las dos compañías más reconocidas en este sector son Moody's Investors Service y Standard & Poor's, por lo que si se desea recurrir a este método lo mejor será consultar con alguna de estas compañías, además de que sus métodos de calificación son muy similares entre sí.

Consideremos además que el régimen de constitución de las compañías afecta en cómo pueden obtener los fondos para financiar los proyectos, limitar sus mercados o el tipo de operaciones que puede realizar. No se puede administrar de la misma forma una Sociedad Cooperativa, que una Sociedad Anónima. La estructura financiera también tiene un efecto directo sobre el nivel de apalancamiento al cual se puede acceder ya que sin un buen estado de resultados y de flujo de efectivo se puede caer en casos de insolvencia y por lo tanto en incumplimiento de obligación lo que provocaría la banca rota de la compañía.

Por último, pero no menos importante, debemos considerar que operaciones nos permite realizar el país o localidad en el que se ejercen operaciones, un problema legal es lo menos deseable en una compañía por lo cual se debe tener mucho cuidado con el tipo de transacciones o métodos de financiamiento ya que algún tipo de éste, no podría estar permitido en la reglamentación vigente en el sitio donde se opera.

FUENTES

- http://energiaadebate.com/Articulos/oct-nov-2005/victor_manuel_garcia_dela_vega.htm
- <http://ppp.worldbank.org/public-private-partnership/es/asociaciones-publico-privadas/definicion>
- <http://www.piappem.org/>
- http://www.contactopyme.gob.mx/Cpyme/archivos/metodologias/FP2007-1323/dos_presentaciones_capacitacion/elemento2/caracteristicas_del_mercado.pdf
- Ley de Asociaciones Publico Privadas, SEGOB.
- Código de Comercio, SEGOB.
- Ley de Obra Pública, SEGOB
- Ley Federal del Trabajo, SEGOB
- Ley General de Sociedades Mercantiles, SEGOB.
- DOF Manual Administrativo para la Obra Pública, SEGOB.
- DOF Tamaño de acuerdo a trabajadores, SEGOB.
- Normas de Información Financiera (NIF), NIF A-5, 2007
- Normas de Información Financiera (NIF), NIF A-2, 2007
- <http://www.bancomext.com/asistencia-tecnica-financiera/calculadoras/calculadoras-financieras/calculadora-para-el-rendimiento-sobre-capital-roe>
- <http://www.soyconta.mx/que-es-el-estado-de-flujo-de-efectivo-y-su-importancia-para-las-empresas/>
- <http://www.gerencie.com/estado-de-flujos-de-efectivo.html>
- <http://www.investopedia.com/terms/r/returnoninvestment.asp>
- Moreno Fernández, Joaquín, (2014) "Contabilidad de la estructura financiera de la empresa", Ed. Patria, México,
- <http://3w3search.com/Edu/Merc/Es/GMerc058.htm>
- Ohmae, K. (1989) "The global logia strategic alliances". Harvard Business Review
- Spekman, R., Forbes, T., Lynn, I. y MacAvoy, T. (1998) "Alliance Management: a view from the past and a look to the future". Journal of Management studies

EL IMPACTO DEL APALANCAMIENTO EN EL DESARROLLO DE UNA EMPRESA CONSTRUCTORA

- Stuart, T. (2000) "Interorganizational alliances and the performance of firms: a study of growth and innovation rates in a high – technology industry". Strategic Management Journal
- <http://www.eumed.net/ce/2007b/zfmc.htm>
- <http://www.fifonafe.gob.mx/acercade/concepto.htm>
- <https://www.bancomer.com/patrimonial/que-fideicomiso.jsp>
- <http://www.scotiabank.com.mx/es-mx/personas/otros-productos/productos/fideicomiso.aspx>
- <http://mexico.smetoolkit.org/mexico/es/content/es/54215/El-Fideicomiso>
- <http://www.eaeprogramas.es/empresa-familiar/que-es-el-apalancamiento-operativo>
- Van Horne, James & Wachowicz, John, (2010) "Fundamentos de Administración Financiera", Pearson educación, México.