

INVESTRAT, UN MODELO DE VALUACIÓN FINANCIERA

Área de investigación: Finanzas

Eduardo Villegas Hernández

Departamento de Economía

Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Iztapalapa

México

evillegash@hotmail.com

Rosa María Ortega Ochoa

Departamento de Economía

Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Iztapalapa

México

rmortegao@hotmail.com, evillegash@gmail.com

Raúl Arturo Cornejo López

Departamento de Economía

Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Iztapalapa

México

racornejo@hotmail.com

XVIII
CONGRESO
INTERNACIONAL
DE
CONTADURÍA
ADMINISTRACIÓN
E
INFORMÁTICA



Octubre 2, 3 y 4 de 2013 ♦ Ciudad Universitaria ♦ México, D.F.



ANFECA
Asociación Nacional de Facultades y
Escuelas de Contaduría y Administración

INVESTRAT, UN MODELO DE VALUACIÓN FINANCIERA

Resumen

El objetivo de este trabajo consiste en presentar un modelo de valuación financiera de empresas u organizaciones que calcule si estas, las organizaciones o empresas, generan riqueza para sus accionistas, socios o agremiados.

El trabajo consiste en una disertación teórica a partir de la evolución del conocimiento financiero y como se llegó a proponer este modelo. En un principio el modelo se propuso como una alternativa de valuación financiera para medir si se generaba riqueza o valor. Después de arduas discusiones en nuestra área de investigación se propuso que además de servir de herramienta de medición, el modelo debe ser utilizado como herramienta de valuación de proyectos y de medición de capacidad de pago. Además de la disertación conceptual, el modelo se ha utilizado en sociedades cooperativas de ahorro y préstamo y en valuación de empresas. Además se ha aprovechado la experiencia en crédito y su reestructuración para proponerlo como herramienta de medición al igual que para valorar proyectos de inversión.



INVESTRAT, UN MODELO DE VALUACIÓN FINANCIERA

Introducción

“Es sólo por su propio provecho que un hombre emplea su capital en apoyo de la industria; por tanto, siempre se esforzará en usarlo en la industria cuyo producto tienda a ser de mayor valor o en intercambiarlo por la mayor cantidad posible de dinero u otros bienes... ..Esto está, como en otros muchos casos, guiado por una mano invisible para alcanzar un fin que no formaba parte de su intención. Y tampoco es lo peor para la sociedad que esto haya sido así. Al buscar su propio interés, el hombre a menudo favorece el de la sociedad mejor que cuando realmente desea hacerlo”, mencionaba Adam Smith en su libro *La Riqueza de las Naciones*.¹

Partiendo del hecho de que el objetivo de la función financiera es maximizar el valor de la empresa, reflejado éste en el precio de las acciones, en el aspecto teórico surge la duda si dicha finalidad es adecuada para organizaciones y empresas que no coticen en bolsa.

La investigación es sobre el desarrollo del modelo INVESTRAT, que sirve para valorar a la empresa media en México y es también una alternativa para valorar proyectos de inversión. Asimismo, se estudió el modelo DEST RAT, el cual mide la capacidad de pago de las organizaciones.

La metodología de investigación utilizada en este trabajo fue documental y conceptual; consistiendo en definir qué es la empresa media, su importancia estadística en México y cómo evaluarla al utilizar un modelo de generación de valor económico.

La hipótesis es que los conceptos de administración estratégica pueden ser aplicables a las empresas y que los modelos INVESTRAT y DEST RAT pueden emplearse dentro de éstas para evaluar sus proyectos de inversión y para medir su capacidad de pago.

La hipótesis nula considera que esto no es posible dado el tamaño de dichas empresas, el que no exista un mercado de activos financieros para sus títulos y las carencias e ineficiencias que las caracterizan.

El objetivo principal de la investigación es lograr que el modelo mexicano INVESTRAT, que está orientado a medir la generación de valor o riqueza, se pueda utilizar en las micro, pequeñas y medianas empresas (Mipyme) y que este enfoque resulte útil a los directivos para tomar decisiones en la evaluación de proyectos de inversión. Por su parte, que el modelo DEST RAT pueda utilizarse en la medición de la capacidad de pago.

Los objetivos específicos que se persiguen en esta etapa son:

¹ http://www.eumed.net/cursecon/economistas/adam_smith.htm, 24 de agosto de 2002



- Conocer la evolución del conocimiento financiero.
- Conocer las características de las Mipyme.
- Conocer cuáles son las características de la inversión en activos reales que son utilizados por este tipo de empresas.
- Explicar cómo se relacionan los conceptos estratégicos de estas empresas y la utilización de sus activos reales en la generación de valor económico.
- Explicar cómo se pueden evaluar este tipo de empresas y sus proyectos de inversión por medio de la utilización de los conceptos desarrollados en el modelo INVESTRAT.
- Probar que con la utilización de los conceptos desarrollados en el modelo DESTRAT se puede calcular la capacidad de pago de las empresas.

Durante esta primera parte de la investigación se revisaron conceptos teóricos y a partir de este discurso se plantea la posibilidad de crear dos modelos aplicables a estas empresas.

Evolución del Conocimiento Financiero².

Para varios autores y algunos académicos del campo de las finanzas, el conocimiento financiero evolucionó a la par del sistema bancario, por ende, nos remontaríamos al siglo VII antes de Cristo, cuando ya se habían dado la primera letra de cambio, el primer certificado bancario y las primeras órdenes de pago. Sin embargo, se señala que en la época neolítica un granjero tomó prestada semilla adicional para expandir su tierra cultivable. En realidad lo que estamos señalando es que ya en aquellos tiempos se buscaba el objetivo de la función financiera, que es maximizar la riqueza de los propietarios y actualmente, en algunos casos, de los accionistas.

También sabemos que en el siglo XIX, con la revolución industrial, se requirieron fuertes inversiones de capital y fue entonces que se utilizaron las acciones preferentes. Pero en realidad, el foco de interés para nosotros, es conocer cuándo comenzó a cobrar importancia el estudio de las finanzas corporativas y Van Horne³ nos aclara esto.

Para él, en el siglo XX se independizaron las finanzas del estudio de la economía y emergieron como un campo de conocimiento autónomo. Señala que hacia los años de 1900 se llevaron a cabo muchas consolidaciones, de las cuales sobresale la U.S. Steel Corporation, para la que hubo muchas colocaciones de títulos de renta fija y de renta variable con un inconveniente: la contabilidad no se había desarrollado al nivel al que la conocemos actualmente. Establece además que con la innovación tecnológica y las nuevas industrias, en la década de los años veinte, las empresas requirieron de recursos financieros en los que se centraron enfáticamente la liquidez y el financiamiento.

² Villegas Hernández, Eduardo, "Las sociedades cooperativas de ahorro y préstamo como intermediarios financieros de la banca popular en México. Estudio de tres casos", Univesidad Nacional Autónoma de México, noviembre de 2007

³ Van Horne, James C., "Financial Management and Policy", Prentice-Hall, Fourth Edition, New Jersey, U.S.A., 1977 pp. 3-7



Hacia el final de esa década, el capital accionario adquirió gran interés y fue así como el papel del banquero inversionista predominó. Sin embargo, la depresión económica durante los años treinta, orilló a las finanzas a darle mayor atención a aspectos protectores para que las empresas sobrevivieran, ya que muchas colapsaron debido a abusos y fraudes. Esto originó que se incrementara la regulación y fue entonces cuando se necesitó de una mejor y mayor información contable, así, la atención se centró en el análisis financiero.

A mediados de la década de los cincuenta, el interés principal fue hacia la evaluación de proyectos de inversión, y Modigliani y Miller desarrollaron su modelo de dividendos descontado. En 1960, el evento más importante fue el desarrollo de la teoría de cartera (Portfolio Theory), expuesta por primera vez en 1952 por Markowitz y mejorada por Sharpe, Lintner, Mossin y Fama, entre otros. En los años setenta, se refinó el modelo de valuación de activos (CAPM) de Sharpe, y en 1973, Black y Scholes hicieron nuevamente énfasis en el área económica con su modelo para valorar opciones. En los años ochenta y noventa continuó la importancia del enfoque económico; Rappaport⁴ mostró un enfoque diferente al que se tenía de los estados financieros sobre la creación de valor para el accionista. Esta trayectoria se fortaleció en 1991 con Bennett Stewart, III⁵ cuando publicó *The Quest for Value*, (En Busca del Valor), en el que desarrolló su modelo EVA (Economic Value Added), traduciéndolo literalmente, valor económico agregado, donde se destroza gran parte de la información contable, se minimiza la actividad del contador y brinda un enfoque diferente sobre la valuación de las empresas.

Los fundamentos del EVA son sencillos: deducir de la utilidad neta operativa después de impuestos (UNODI) el costo de capital. El problema inicia con la definición que hace de capital, que él lo considera como la suma de todo el dinero que se ha invertido en la empresa, sin importar el nombre contable con el que se haya registrado. El rendimiento del capital se obtiene al dividir la UNODI entre el capital. ¿Cómo se calculan la UNODI y el capital? Stewart señala dos caminos, el del financiamiento, que es el siguiente:

UNODI =	Capital =
Utilidad disponible a los accionistas	Capital contable común
+ Aumento en equivalente a capital contable	+ Equivalente a capital contable
=Utilidad neta ajustada	= Capital contable ajustado
+ Dividendo preferente	+ Capital preferente
+Provisión para interés minoritario	+ Interés minoritario
+Interés después de impuestos	+ Pasivo con costo

⁴ Rappaport Alfred: "Creating Shareholder value. The new standard for business performance". New York, N.Y. The Free Press 1986 pp. 33,40 y 41.

⁵ Stewart, Bennett, "The Quest for Value", HarperCollins, Publishers, Inc., U.S.A., 1991



Y el operativo:

UNODI =	Capital =
Ventas	Capital de trabajo neto
-Gastos operativos	+ Activo Fijo neto
-Impuestos	

Con base en estos trabajos, Miguel Ochoa, Guillermo Quiroz y Raúl Velarde escribieron, en 1998, *Rion, Geo y Valore, Tres Instrumentos para Generar Valor*, libro publicado por el IPADE, que en aquel entonces, era la única posición mexicana como alternativa para valuar si una empresa era capaz de generar valor económico.

Como apuntamos anteriormente, Van Horne señala que el objetivo de la empresa es maximizar la riqueza para sus accionistas, representada por el precio de mercado de las acciones y que refleja las decisiones tomadas sobre inversión, financiamiento y dividendos.

Este objetivo es válido para las empresas de Estados Unidos de América y en algunas otras economías desarrolladas con un mercado eficiente de activos financieros, pero no en países que carecen de este tipo de mercados o que son poco representativos de sus empresas.

Los mercados financieros permiten un comercio adecuado de los activos financieros a través de lo que se conoce como mercado de valores, el cual en nuestro país es desconocido para la mayoría de la población y de las empresas. Lo más grave del asunto es que la metodología que utilizamos para valorar a las empresas mexicanas está diseñada (en sentido administrativo, financiero, productivo, etc.) para valorar compañías con condiciones totalmente diferentes, las cuales cotizan en bolsas como las de Estados Unidos de América.

Consistentes con esta evolución se desarrollaron técnicas para valuar proyectos de inversión, que se refieren al desembolso presente para ser recuperado en varios años, y son:

1. Tasa promedio de rendimiento o rentabilidad (TPR). Este método utiliza como base el promedio de utilidad proyectada para un período. Esta utilidad promedio se divide entre la inversión promedio, la inversión inicial más cero de valor de recuperación, y se expresa en forma porcentual. La virtud de este método es su sencillez y que se indica el rendimiento. Su desventaja es que no considera el valor del dinero en el tiempo.
2. Período de recuperación de la inversión (PRI). Este procedimiento mejora, ya que utiliza como base el flujo de efectivo que se genera en la operación del proyecto. Este flujo se obtiene simplemente de la suma de la utilidad más los gastos virtuales (gastos que no representan desembolso como, por ejemplo, aquellos por depreciación o amortización). Estas sumas se van acumulando hasta completar en un determinado período el monto de



- lo invertido. Este es el período de recuperación de la inversión. Sus desventajas son que no calcula rendimiento alguno, no considera el valor del dinero en el tiempo y si el período de recuperación excede de una política rígida establecida, se pueden desechar proyectos rentables.
3. Período de recuperación de la inversión a valor presente (PRIVP). Este método es similar al anterior con la fundamental diferencia de descontar el valor del dinero en el tiempo. En ambos casos no se calcula ninguna rentabilidad y algunos proyectos muy rentables se pueden desechar si exceden el período de recuperación que se definió como meta.
 4. Valor presente neto (VPN) o valor actual neto (VAN). Parte de las mismas bases que el anterior y el criterio de aceptación de un proyecto de inversión se da si la sumatoria de los flujos de efectivo de entrada a valor presente es mayor que la suma de los flujos de efectivo de salida a valor presente.
 5. Índice de rendimiento o de valor presente (IR). Esta técnica deriva del valor presente neto y el criterio de aceptación se da si la sumatoria de los flujos de efectivo de entrada a valor presente entre la inversión es mayor a 1.
 6. Tasa interna de rendimiento o de rentabilidad (TIR). Con este método se busca la tasa de descuento que iguala los flujos de entrada con los de salida. Dicho de otra forma, la tasa de descuento con la que los flujos de entrada de efectivo a valor presente, menos los flujos de salida a valor presente dan como resultado cero. Esta técnica complementa a la del valor presente neto al ofrecer una medida de rendimiento.

Marco de referencia

En nuestro medio, la mayoría de las empresas son familiares, esto lo vemos desde la pequeña empresa social hasta la gran corporación, como BIMBO o Vitro. A pesar de esta característica, en la gran corporación mexicana sí se pueden aplicar los conceptos administrativos y financieros que se usan para la corporación de acciones. Debemos entender que en las grandes corporaciones estadounidenses los propietarios no toman las decisiones, sino que nombran un consejo de administración, que a su vez designa un director; de este modo, el consejo y el director son los responsables de la buena marcha de los negocios, que se ve reflejada en la maximización del valor de la empresa, a través del aumento de precio de sus acciones. La tenencia de las acciones está pulverizada entre millones de accionistas y sólo unos cuantos de ellos -que tienen una pequeña participación porcentual en el capital- y la directiva, participan en las decisiones corporativas.

En Alemania no hay pulverización del capital, sino que uno o dos grupos o empresas controladoras poseen 68% o más de las acciones y el resto se distribuye entre el gran público inversionista, pero a pesar de esta diferencia en la tenencia accionaria, se busca el mismo objetivo: maximizar el valor de la empresa a través del precio de las acciones.

En Japón existe el Kiretsu, una red de empresas organizadas en torno a un banco, dueño de parte del capital de la empresa y la empresa, dueña de parte del capital del banco; en muchas ocasiones participa en dicha organización alguna otra empresa financiera con algún



porcentaje. En el capital de la empresa financiera pueden participar tanto la empresa productiva como el banco comercial y no se dan compras hostiles. A pesar de esto, también se busca maximizar el precio de las acciones y, por ende, el valor de las empresas.

En México, las grandes corporaciones mantienen su porcentaje de capital de decisión en manos de la familia y para no correr riesgos de compras hostiles, suelen colocar como máximo un 24% de su capital en la bolsa, o bien, colocan acciones serie “L”, que prácticamente no tienen derechos corporativos. En estas empresas también se aplica la teoría de la administración, pero son la minoría de las empresas mexicanas.

La gran mayoría de las empresas mexicanas son micro, pequeñas y medianas (MIPYME), en las cuales no se aplica plenamente la teoría de la administración. Por eso es que necesitamos conocer las características de las MIPYME, ya que de éstas se derivan las empresas medias.

Con base en Ayuzabeth de la Rosa⁶, las características de las MIPYME son:

- En cuanto a los aspectos relacionados con la forma organizacional y la forma de gestión: empresa familiar cuya estructura se arma de acuerdo a las necesidades personales, faltan mandos intermedios, eficiente o deficiente capacidad de gestión empresarial, las relaciones informales o personales están sobre las formales, centralización en las decisiones, inflexibilidad productiva, organizativa y ambiental, desconocimiento de las leyes y reglamentos.
- En cuanto a los aspectos que se asocian con los empresarios-propietarios: la “todología” del empresario o considerarse competente para todo y su fuerte influencia en la cultura organizacional, casi nula separación entre capital y trabajo, visión empresarial de corto plazo, lógica de subsistencia, consideran la capacitación como un gasto y no como una inversión, vejez del empresario en el negocio, carácter reactivo y no pro activo del empresario.
- En relación con los elementos que conciernen a la fuerza de trabajo: alta o baja calificación del trabajador, alta o baja productividad, falta de cumplimiento de la legislación laboral, trabajo a la palabra, falta de sindicalización del trabajador, menor inversión por empleo generado, inexperiencia de los trabajadores.
- En cuanto al financiamiento se incluyen: dificultades para obtener financiamiento, ya sea a través de socios o de crédito, falta de contabilidad administrativa, falta de inversión (“empresario rico – empresa pobre” contra “empresario pobre – empresa rica”) y, por ende, la descapitalización y el desconocimiento del valor de la empresa.
- Con relación a la tecnología, la productividad, la calidad, la flexibilidad y la competitividad: tecnología obsoleta o de punta, dificultad para tener acceso a la información sobre la tecnología, pobre actividad de compras y mala administración de los inventarios, capacidad para innovar en los procesos productivos y no en el desarrollo de productos, altos costos de producción, baja utilización de su capacidad productiva, bajo control de calidad, alta o baja competitividad.

⁶ Rosa Albuquerque, Ayuzabeth(2000), “La Micro, pequeña y mediana empresa en México: sus saberes, mitos y problemática”, Revista Iztapalapa, México, enero-junio del 2000



- Con relación al mercado: permanencia incierta en el mercado, la casi nula posibilidad para exportar, imposibilidad para acceder a mercados por el bajo volumen de producción, mala colocación de sus productos y poca atención al cliente, la atención a mercados residuales y deprimidos, venta de satisfactores básicos en mercados altamente competidos, baja capacidad de compra de sus clientes.
- En cuanto al entorno: las micro, medianas y pequeñas empresas conforman un sector heterogéneo que vive una desarticulación intrasectorial e intersectorial con diferentes niveles de calidad, con deficiencias de infraestructura e inestabilidad en los mercados, como cualquier empresa, nacen como producto del desempleo, no se asocian como empresa integradora, desconocen cuestiones de ecología, no tienen representatividad gremial.
- En cuanto al apoyo a las MIPYME: ausencia de apoyos fiscales.

Con base en Maza y Paez⁷, en una investigación publicada por IPE⁸, Coparmex⁹ y Fundes¹⁰, se encuentran dos grandes grupos de causas de mortandad de las MIPYME: las estructurales y las del entorno. Dentro de las estructurales están las de dirección y administración, y dentro de las del entorno están las de mercado, las de financiamiento y otras. De estas causas de mortandad, podríamos señalar algunas características de las MIPYME¹¹:

- Fallas de dirección y administración: ausencia de un sistema de administración formal, para algunos, la principal causa de falla en la empresa. Esta falla ocurre por falta de conocimiento de administración y finanzas o por desorganización del empresario, los síntomas son invisibles hasta que explotan los problemas, como el empresario es “*mil usos*” no acepta asesores; el crecimiento por encima del ritmo sostenible lleva a que la empresa crezca más allá del nivel de endeudamiento en relación a su capital contable y al rendimiento intrínseco, acorde al costo que el capital le permite. El crecimiento acelerado al invertir en activos de largo plazo y en capital de trabajo, hacen que la empresa alcance un nivel más alto de operaciones para el cual no está preparada, entonces distribuye más en gastos de operación y en el pago de interés por la deuda adicional.

Esto puede ser mortal para muchas empresas, no es la falta de crédito, el cual sí es mortal cuando no se utiliza de forma complementaria; la falta de un buen control de costos, más allá de esto, la falta de contabilidad administrativa lleva a que las empresas no tengan una buena gestión de sus recursos; la falta de mercadotecnia lleva a las empresas a ubicar sus mercados deficientemente. En muchas ocasiones, ni siquiera consideran a la empresa

⁷ Maza Pereda, Antonio y Paez Aragón, Alejandra, “Causas de mortandad de la micro y pequeña empresa”, México, IPE, COPARMEX y FUNDES

⁸ Instituto de Proposiciones Estratégicas, A.C.

⁹ Confederación Patronal de la República Mexicana

¹⁰ Fundes es una institución del sector privado suizo, creada en 1986 con el objeto de contribuir al progreso integral de América Latina, mediante acciones encaminadas a impulsar el fortalecimiento de las empresas, especialmente la empresa media aplicando el concepto de “desarrollo sostenible”.

¹¹ El estudio es muy limitado pues está orientado a las causas de mortandad y se basó en una exploración documental enriquecida con una encuesta reducida aplicada a 50 personas (gerentes de sucursal bancaria, funcionarios de cámaras empresariales e institutos de apoyo a la microempresa), ninguna de estas personas microempresario.



integradora (tal vez una unión de crédito) como una mejor forma de atacar el mercado, la falta de mentalidad empresarial del “empresario” que creó una microempresa como medio de supervivencia a corto plazo y que espera paralizado a que el gobierno lo apoye.

- Problemas debidos a la escala: la falta de especialización que, debido a la gran flexibilidad del empresario, los lleva a querer competir en todas las líneas de las grandes empresas. Se olvidan de subcontratar o comprar. Esto los lleva a tener costos elevados, situación fatal si la principal estrategia de competencia en el mundo es a través de costos bajos; el abastecimiento elevado al comprar pequeños volúmenes que, sin embargo, son altos para su escala los lleva a tener altos costos financieros al invertir excesivamente en inventarios; la mercadotecnia deficiente debido a la corta escala de sus operaciones no les permite tener vendedores y hace que el empresario multiusos realice esta función.
- Problemas del entorno con relación al factor mercado: las empresas medianas y grandes han incursionado en mercados de especialidad y pequeños volúmenes. Como la MIPYME no se adapta a los cambios en el mercado, ha sido desplazada. También le ha afectado la apertura comercial; los requerimientos del mercado relativos a mayor calidad, productividad y servicio, y el acelerado cambio han dejado fuera de competencia a las microempresas.

Muchas veces no es por falta de dinero, sino por la falta de un receptor de los indicadores que promueva los cambios. Por desgracia, el mercado de asesoría profesional de alto nivel para la MIPYME no se ha desarrollado; los largos plazos de cobranza por falta de poder negociador, obligan a la empresa a realizar fuertes inversiones en cuentas por cobrar. Muchas veces ni siquiera tiene la capacidad de identificar que esto conlleva un costo y simplemente están contentos con vender más.

- Problemas del entorno con relación al factor financiamiento: la escasez de crédito, que muchas veces es considerado como una de las principales causas de muerte de las empresas.

Habría que considerar el costo y la posibilidad de solicitar anticipos a clientes, calculando el costo. La mayoría de las veces, el microempresario ni siquiera tiene la capacidad para estimar el costo del crédito y desconoce si le es conveniente o no; aunado a los dos puntos anteriores está la situación de incumplir los requisitos para acceder al crédito. La banca prefiere los clientes corporativos, pues le cuesta menos valorar un crédito de mil millones de pesos que valorar mil créditos de un millón de pesos. Por si fuera poco, la mayoría de estas empresas no reúnen las garantías exigidas por la banca.

- Otras causas de mortandad: temor al fisco e ignorancia con respecto a los asuntos fiscales, situación que lleva a pensar que una empresa que no gana lo suficiente para cubrir sus contribuciones fiscales no es negocio; falta de organización y liderazgo, que es uno de los probables fracasos de la empresa integradora. Dentro de la ausencia de liderazgo, también se considera la falta de representatividad ante el gobierno y ante los organismos de representación empresarial.



¿Cuáles son las causas que llevaron a este escaso desarrollo empresarial en México?

Aquí valdría la pena recordar el trabajo de Rodríguez¹² en el cual relaciona el escaso desarrollo con los antecedentes coloniales. El autor considera que la política mercantilista frenaba el desarrollo de la empresa. Desde los reyes católicos que monopolizaban el comercio con las Indias, el control del comercio entre España y las colonias a través de la Casa de Contratación de Sevilla, el que la Corona determinara qué se sembraba y qué se comerciaba, los gravámenes, el diezmo, la alcabala o 4% sobre las ventas de mercancías, el quinto del Rey o gravamen sobre la plata, entre otros, castró el espíritu empresarial en las colonias españolas.

Además de lo anterior, encontramos que la ubicación de los núcleos de población en la sierra o en el centro está muy lejos del mar, esto influye como un bloqueo natural del desarrollo empresarial. Recordemos que las trece colonias británicas se ubicaron a la orilla del costa o en la ribera de los caudalosos ríos. ¡Cuánto esfuerzo y trabajo tomaba acarrear la mercancía de Veracruz a la Ciudad de México o de Guanajuato a Veracruz! Los costos eran altos. Si se le aumenta la encomienda, la posesión de tierras por los colonizadores, la mita y el reparto de los pueblos indios que se hacía en algunas colonias para emplearlos en trabajos públicos, entendemos la falta de espíritu emprendedor en nuestra población indígena (base de la empresa social) y de la falta de vocación empresarial del las MIPYME.

Pero no se puede vivir eternamente lamentándose del pasado o de las malas características de la MIPYME. Se tiene que pensar en algún modelo que, respetando sus características y su heterogeneidad, permita valorar sus carencias, problemas y necesidades dentro del mundo moderno para proponer alternativas de solución. Pero, ¿qué es la empresa media?

Emilio G. Zevallos en el artículo *“PyME o Empresa Media, representando conceptos”*, cuestiona las definiciones de Micro, Pequeña, Mediana y Gran Empresa para agruparlas en tres. Parte del hecho de que en los países desarrollados, la microempresa no representa un número importante y entonces hablan de la pequeña y mediana empresa, donde se fusiona la microempresa (small & medium enterprises). En cuanto a unidades, éstas representan el 99% que produce entre el 49% y 79% del empleo. Su aportación al PIB es entre el 30% y el 66%.

En América Latina las microempresas representan alrededor del 80%, la Pyme el 15% y la gran empresa el 5%. En el caso de México se encuentran que las micro empresas con dos o menos trabajadores (1.6 millones de unidades), 75.3% del total contribuyen al empleo con el 30% y al PIB con el 13%. La gran empresa (1% de las unidades) contribuye con 36% del empleo, 53% de la inversión y 60% del PIB.

¹² Rodríguez, Leonardo(1980), “Planificación, Organización y Dirección de la Pequeña Empresa”, USA, South-Western Publishing Co.



¿Es la microempresa una estrategia de supervivencia? Parcialmente sí. ¿Y los demás? Son realmente empresarios, pequeñas empresas con empresarios. Zevallos denomina a las micro, pequeña y mediana como “Empresa Media”.

Lo anterior lo lleva a plantear tres fuentes de actividad empresarial:

1. Necesidad, empresa de trabajadores que crean su propio empleo (subsistencia).
2. Iniciativa empresarial con habilidades que ligan al empresario con su empresa. (Empresa Media).
3. La asociada a la concentración del capital y que el accionista no participa en la administración (Gran Empresa).

El autor plantea descomponer el estrato de micro empresas, partiendo de un trabajo de Sarahi, escrito en 1997, en el que sugiere que una empresa con dos o menos trabajadores difícilmente podría tener una perspectiva más allá de la supervivencia. Con base en esto los estratos serían los siguientes:

1. Gran empresa 1%
2. Mediana empresa 5%
3. Pequeña empresa 14%
4. Micro empresa (+ de 2 trabajadores) 18%
5. Micro empresa (- de 2 trabajadores) 62%

Si se considera la Encuesta Nacional de Micronegocios de 2008 respecto al número de trabajadores, en México existían 8,108,755 micro empresas, de las cuales 82.55% tenían dos trabajadores o menos. Con relación a sus sistemas contables 4,293,853 contestaron lo siguiente: 2,636,771 no mantenían registro alguno y sólo 1,089,676 pagaban un contador.

En los Censos Económicos de la Micro, Pequeña, Mediana y Gran Empresa de 2009 se señala la importancia de las micro, pequeñas y medianas empresas (Mipymes) al destacar que 95% de los negocios tienen menos de 10 trabajadores, 4% entre 11 y 50 trabajadores, 0.8% entre 51 y 250 trabajadores y 0.2% más de 250 trabajadores. Los criterios para clasificarlas varían, pero parten específicamente del número de trabajadores. De acuerdo a la Secretaría de Economía, se clasifican de la siguiente manera:



Nueva Clasificación de Micro, Pequeñas y Medianas Empresas a partir del 30 de junio de 2009				
Tamaño	Sector	Número de trabajadores	Monto de ventas anuales (mdp)	Tope máximo combinado*
Micro	Todas	Hasta 10	Hasta \$4	4
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

*Tope Máximo Combinado = (Trabajadores) X 10% + (Ventas Anuales) x 90%

Fuente: Secretaría de Economía

<http://livinglavidadapyme.com/2009/07/nueva-clasificacion-de-mipymes-en-mexico/>

Este trabajo proviene de algunos conceptos relacionados con los activos financieros y los activos reales, lo que es un mercado financiero y se basa en los fundamentos de la administración estratégica, específicamente las cadenas de valor de Porter en conjunción con los conceptos relacionados con la generación de valor como aspecto fundamental de lo que es la empresa media.

En este contexto planteamos un modelo flexible y sencillo que permita a estas empresas estimar si generan valor o al menos si son financieramente sustentables en relación a la forma de valorar sus proyectos de inversión, su funcionamiento y su capacidad de pago.

Modelo propuesto:

Partiendo del hecho de que el objetivo de la función financiera es maximizar el valor de la empresa, reflejado éste en el precio de las acciones, desde el punto de vista teórico surge la duda si dicho objetivo es adecuado para organizaciones y empresas que no coticen en bolsa.

Consideramos que es necesario plantear una alternativa para la empresa media, que ya se utilizó en empresas sociales (sociedades cooperativas de ahorro y préstamo) y que pueda generalizarse a otro tipo de organizaciones.

Después de analizar los conceptos financieros, se sugiere un modelo de valuación financiera diferente, el cual procede de los enfoques financieros que se han utilizado históricamente, pero ofrece un tratamiento diferente. Villegas denominó este modelo como "Investrat", una combinación de las palabras *inversión estratégica*; *inversión*, dado que cualquier organización requiere de ésta, y *estratégica*, ya que los resultados que se obtienen



en la organización dependen de las decisiones estratégicas de sus directivos, decisiones importantes que afectan de manera definitiva la vida de la misma. La forma de calcularlo es la siguiente:

1. Se determina la inversión de los propietarios o socios y la deuda con costo. Para realizar este cálculo se siguen los siguientes pasos:

- a. Al activo de corto plazo (ACP) se le resta el pasivo sin costo explícito (Psc), a manera de ejemplo el financiamiento de los proveedores, y el resultado se denomina capital de trabajo operativo (CTO), que se diferencia del concepto de capital de trabajo ya que éste se obtiene de restar al activo de corto plazo todo el pasivo de corto plazo, con costo y sin costo.

$$\text{ACP} - \text{Psc} = \text{CTO}$$

- b. Se suman el activo de largo plazo más el capital de trabajo operativo y este resultado recibe el nombre de inversión estratégica (IE). Esta denominación refleja que es una inversión permanente, una inversión de largo plazo producto de decisiones estratégicas.

$$\text{ALP} + \text{CTO} = \text{IE}$$

- c. Para financiar esta inversión estratégica se utiliza capital de deuda o pasivo de largo plazo (CD) y capital de aportación (CA) o capital contable. El porcentaje que representa el capital de deuda y el porcentaje que representa el capital de aportación respecto al capital total (CT) es lo que se conoce como estructura de capital (EC) y representa cómo se financia una organización.

$$\text{CD} + \text{CA} = \text{CT}$$

$$\left(\frac{\text{CD}}{\text{CD} + \text{CA}} \right) \times 100 = \% \text{ CD}$$

$$\left(\frac{\text{CA}}{\text{CD} + \text{CA}} \right) \times 100 = \% \text{ CA}$$

2. Se determina el sobrante de flujo de efectivo después de impuestos que genera la organización (SFEO). Para realizar este cálculo se deben seguir estos pasos:

- a. Calcular la utilidad operativa neta multiplicando la utilidad en operación por 1 menos la tasa de provisiones para impuesto sobre la renta y participación de las utilidades a los trabajadores.

$$\text{UO} \times (1 - \text{Pr}) = \text{UON}$$

- b. Sumar a la utilidad operativa neta (UON) el importe de los gastos por depreciación y amortización (GDA), gastos virtuales que no representan desembolsos. Esto se denominará flujo de efectivo operativo (FEO).

$$\text{UON} + \text{GDA} = \text{FEO}$$

- c. Calcular el sobrante de flujo de efectivo operativo para los socios (SFEO). Esta cifra se obtiene de restar al flujo de efectivo operativo el importe neto del interés pagado (IN); éste se calcula multiplicando el interés pagado (IP) por el resultado de restar 1 menos la tasa de provisiones para impuesto sobre la renta y la participación de las utilidades a los trabajadores (Pr). El sobrante de flujo de



efectivo operativo se calcula para conocer lo que la operación normal de la institución genera a los socios antes de pagar el impuesto sobre la renta y en su caso la participación de las utilidades a los trabajadores.

$$IP \times (1 - Pr) = IN$$

$$FEO - IN = SFEO$$

Debe mencionarse que el interés pagado puede ser el que históricamente se pagó, o en su defecto, un interés calculado sobre la deuda con costo, pero a la tasa de interés que esté vigente en el mercado. Ésta última es la más adecuada, pues representaría el costo de oportunidad en el momento del cálculo. La dificultad estriba en que muchas veces no se conoce cuál podría ser. El mercado de capital mexicano es ineficiente y la mayor parte de las organizaciones y las empresas no acuden a un mercado que cotice los títulos de deuda.

3. Se establece el flujo de efectivo neto (FEN). Este cálculo se hace para determinar el remanente de dinero que genera la operación y que puede utilizarse para reinversión, para obras sociales o para entregar a los socios como remanente. El cálculo del FEN se realiza a través del siguiente procedimiento:

- a. Se calcula el costo del capital de aportación (CCA). Se sabe que no existe una regla que defina categóricamente cómo hacer este cálculo. Se sugiere utilizar la tasa de interés interbancaria de equilibrio (TIIE)¹³ y la tasa de riesgo país (Trp) como base. Las cifras de estas tasas son fácilmente accesibles y la tasa de riesgo país que se sugiere es la embi+ a pesar de que no es un índice sino un diferencial de tasas. El término riesgo-país abarca aspectos económicos y sociopolíticos distintivos de una nación, dado que éstos afectan su capacidad para enfrentar diversos eventos. Existen diferentes formas para medir el riesgo país y estas métricas son cualitativas y cuantitativas. Se seleccionó la embi+ pues se concentra en instrumentos de deuda de tres países latinoamericanos, Argentina, Brasil y México, la cual es accesible y popular.

Para tener acceso a la TIIE basta con consultar la página de internet de Banco de México (<http://www.banxico.org.mx/index.html>) y en el caso del embi+ la página de Banamex http://www.banamex.com/economia_finanzas/es/economia_internacional/riesgo_pais.htm.

La forma de determinar el costo es sumar la TIIE y la Trp y multiplicar el resultado por el capital de aportación. Con esto se determina el costo de capital expresado en dinero que debe considerar una organización para calcular si genera un sobrante o no, por el capital aportado por sus socios.

$$(TIIE + Trp) \times CA = CCA$$

- b. Finalmente se calcula el flujo de efectivo neto (FEN) al restar al sobrante del flujo de efectivo operativo el costo de capital de aportación. En caso de ser positivo, la organización genera un valor financiero agregado, en caso contrario

¹³ Es la tasa de interés que Banco de México da a conocer, con base en la cotización de al menos 6 instituciones de crédito para reflejar las condiciones prevaletientes en el mercado por el financiamiento que reciben los bancos de la institución central.



no cubre ese costo de oportunidad y al estar compitiendo en el mercado pierde la oportunidad de crecer y fortalecerse.

$$\text{SFEO} - \text{CCA} = \text{FEN}$$

4. Se valúa si la organización está generando un valor financiero adicional. Este es el paso final del modelo y, de hecho, con el flujo de efectivo neto, ya se conoce si la organización generó un flujo positivo que supere el costo de capital requerido o no. Dividiendo el FEN entre la inversión estratégica promedio (IEP) y multiplicando el resultado obtenido por 100, se obtiene el Invest. El importe de la IEP se obtiene con el promedio aritmético de la inversión estratégica de los últimos dos años en pesos constantes.

$$(\text{IE año previo} + \text{IE último año}) / 2 = \text{IEP}$$

$$(\text{FEN} / \text{IEP}) \times 100 = \text{INVEST}$$

La tasa que se obtiene posee una ventaja sobre la información que proporciona el estado de resultados. En el estado de resultados se consideran los ingresos o ventas menos los costos y los gastos de operación. A esta cifra se le resta el costo integral de financiamiento (básicamente interés sobre deuda) y al resultado obtenido se le restan las provisiones para el pago de impuesto sobre la renta y la participación de las utilidades a los trabajadores, obteniendo el resultado del ejercicio o la utilidad neta. No se considera restar el costo por el uso del capital de los propietarios, por el uso de sus aportaciones. Con el modelo Investrat se supera esta deficiencia.

Una segunda ventaja del modelo Investrat es que considera para su cálculo el flujo de efectivo, o sea el dinero, siendo los estados financieros tradicionales la base para el mismo.

La tercera ventaja es que su cálculo se hace con pesos constantes, es decir, se descuenta la inflación.

Algo primordial de este modelo es que cumple con un doble objetivo, es decir, puede utilizarse tanto como herramienta de planeación como de control. Se pueden presupuestar las cifras que se utilizan para su cálculo y se puede valorar el comportamiento que tiene la organización periódicamente.

Con este modelo se valúan periódicamente los logros que la organización obtenga al generar ese valor adicional que permite su sustentabilidad en el largo plazo. Sirve para detectar problemas en el corto plazo y tomar medidas correctivas para el largo plazo.

¿Cómo utilizar INVESTRAT para valorar proyectos de inversión?

1. Se presupuestan las entradas y salidas de efectivo y su forma de cálculo va descontando en los períodos el costo tanto de la deuda como del capital propio. Esto brinda la posibilidad de valorar en qué períodos el proyecto no va a generar riqueza para, finalmente, indicar si el proyecto es viable.
2. Utiliza flujos con pesos constantes, no con valor corriente.



3. Es una magnífica herramienta de control, pues los valores que se presupuestaron permiten valorar los logros que se van teniendo en la vida del proyecto y se puedan tomar medidas correctivas. Esto no lo hacen los modelos tradicionales señalados previamente.

Es un modelo utilizable en la empresa media que mantiene un sistema de contabilidad “normal” o en empresas que utilizan un sistema de entradas y salidas, siempre y cuando conozcan el valor de su inversión.

El reto de la deuda

El otro reto, ofrecer un modelo que mida la capacidad de pago del deudor para valorar si es viable o no. Debe ser sencillo y fácilmente comprensible, al mismo tiempo que confiable. Para dar respuesta a esto revivimos la experiencia de 1994 y 1995, años en que a los deudores de la banca se les reestructuraban sus créditos, siempre y cuando fueran viables. El modelo que proponemos es el **Destrat**, por la combinación de las palabras Deuda estratégica, derivado del modelo Investrat.

En una reunión de discusión dentro del cuerpo académico “Estrategia Empresarial Mexicana” en la Universidad Autónoma Metropolitana, comentamos: *“De acuerdo, el modelo nos ha funcionado para medir la sustentabilidad financiera de Pemex comparada con Petrobras e YPF, nos ha demostrado que Liverpool en el cumplimiento de sus decisiones estratégicas ha sido capaz de generar más riqueza que Grupo Palacio de Hierro, ha medido la capacidad de diversas sociedades cooperativas de ahorro y préstamo en cuanto a su sustentabilidad. ¿Mide la capacidad de pago de créditos? No, porque no se incluye en el modelo, diseñado para medir sustentabilidad financiera, la amortización de sus deudas”*. De ahí salió la idea de que esta amortización se incluyera para estos fines después de calcular el sobranje de flujo operativo, continuando posteriormente con el cálculo normal del modelo.”

El modelo INVESTRAT (INversión ESTRATégica) se desarrolló a partir de los modelos EVA y Rion, Geo y Valore y el DEST RAT se basó en el cálculo de éste. La forma de calcularlo es la siguiente:

1. Calcular la inversión de los propietarios o socios y la deuda con costo. Para realizar este cálculo se realizan los siguientes pasos:
 - a. Al activo de corto plazo (ACP) se le resta el pasivo sin costo explícito (Psc) y el resultado se denomina capital de trabajo operativo (CTO).

$$\text{ACP} - \text{Psc} = \text{CTO}$$

- b. Se suman el activo de largo plazo más el capital de trabajo operativo y este resultado recibe el nombre de inversión estratégica (IE), una inversión de largo plazo producto de decisiones estratégicas.

$$\text{ALP} + \text{CTO} = \text{IE}$$



- c. Para financiar esta inversión estratégica se utiliza capital de deuda o pasivo de largo plazo (CD) y capital de aportación (CA) o capital contable. En términos porcentuales se conoce como estructura de capital (EC) y representa cómo se financia una organización.

$$\mathbf{CD + CA = CT}$$

$$\mathbf{((CD / (CD + CA)) \times 100 = \% CD}$$

$$\mathbf{((CA / (CD + CA)) \times 100 = \% CA}$$

2. Determinar el sobrante de flujo de efectivo después de impuestos que genera la organización (SFEO). Para realizar este cálculo, se debe hacer lo siguiente:

- a. Sumar al resultado de operación o utilidad operativa (UO) el importe de los gastos por depreciación y amortización (GDA), gastos virtuales que no representan desembolsos. Esto se denominará flujo de efectivo operativo (FEO).

$$\mathbf{UO + GDA = FEO}$$

- b. Calcular el sobrante de flujo de efectivo operativo para los socios (SFEO). Esta cifra se obtiene de restar al flujo de efectivo operativo el importe neto del interés pagado (IN), y este se calcula multiplicando el interés pagado (IP) por el resultado de multiplicar 1 – la tasa de provisiones para impuesto sobre la renta y cuando sea el caso, la participación de las utilidades (Pr). El sobrante de flujo de efectivo operativo se calcula para conocer lo que la operación normal de la institución genera a los socios antes de pagar el impuesto sobre la renta y en su caso la participación de las utilidades a los trabajadores. Hasta este punto todo se calcula igual que en el Investrat.

$$\mathbf{IP \times (1 - Pr) = IN}$$

$$\mathbf{FEO - IN = SFEO}$$

3. Calcular el sobrante de flujo de efectivo neto (SFEN).

$$\mathbf{SFEO - Amortización = SFEN}$$

4. Determinar el flujo de efectivo neto (FEN). Este cálculo se realiza como se explicó en el Investrat:

- a. Se calcula el costo del capital de aportación (CCA).

$$\mathbf{(TIE + Trp) \times CA = CCA}$$

- b. Finalmente se calcula el flujo de efectivo neto (FEN) al restar al sobrante del flujo de efectivo operativo el costo de capital de aportación. En caso de ser positivo, la organización genera un valor financiero agregado, en caso contrario no cubre ese costo de oportunidad y al estar compitiendo en el mercado pierde la oportunidad de crecer y fortalecerse.

$$\mathbf{SFEN - CCA = FEN}$$

5. Valuar si la organización está generando un valor financiero adicional. Este es el paso final del modelo y de hecho con el flujo de efectivo neto ya se conoce si la organización generó un flujo positivo que supere el costo de capital requerido. Dividiendo el FEN entre la inversión estratégica promedio (IEP) y multiplicando el resultado obtenido por 100, se obtiene el Investrat. El importe de la IEP se obtiene con el promedio aritmético de la inversión estratégica de los últimos dos años en pesos constantes o en la moneda en cuestión.

$$\mathbf{(IE \text{ año previo} + IE \text{ último año}) / 2 = IEP}$$

$$\mathbf{(FEN / IEP) \times 100 = DESTRAAT}$$



La tasa que se obtiene posee una ventaja sobre el Investrat, es más agresiva y realista, ya que descuenta, además del pago del interés a los acreedores, el importe de la amortización de la deuda y entonces mide la capacidad de la empresa para generar valor (riqueza), después de pagar sus obligaciones, tema que no consideran los modelos tradicionales ni los de generación de valor, como el EVA o el RION y GEO.

Un ejemplo numérico para mostrar la utilización del modelo.

Utilizaremos el modelo Investrat para valuar un proyecto de inversión en el cual supondremos una inversión estratégica de \$ 10,000 que se actualizará, al igual que la depreciación de acuerdo a la inflación. Supondremos además un crecimiento de 5% anual, una tasa de impuestos de 30% y de reparto de utilidades de 10%. Supondremos además que el interés es totalmente deducible. Las tasas de interés que supondremos son de 12% para el 1er. año, de 11% para el 2° y el 3er. años y de 10% para el 4° y el 5° años. También supondremos tasas de inflación de 4%, 3.6%, 3.5%, 3.4% y 3% para los respectivos años. La empresa retiene el 100% de la utilidad y la tasa promedio de rentabilidad es de 13.08%. Sus fuentes de financiamiento y sus costos se presentan en el cuadro 1 (Fuentes de financiamiento), su estado de resultados en el cuadro 2 y el Investrat en el cuadro 3.

<u>Cuadro 1.</u>	<u>Importe</u>		<u>Costo</u>	<u>Ponderación</u>
Pagarés Financieros	1,000	0.10	6.81%	0.68%
Préstamo Bancario	3,000	0.30	6.13%	1.84%
Acciones Preferentes	1,000	0.10	10.00%	1.00%
Acciones Comunes	5,000	0.50	6.01%	3.01%
	10,000		C.Prom.Pond.de C.	6.52%

<u>Cuadro 2.</u>	1	2	3	4	5
Ventas	10,000	10,360	10,723	11,087	11,420
Costo	6,000	6,216	6,434	6,652	6,852
Utilidad bruta	4,000	4,144	4,289	4,435	4,568
Gastos operativos	2,000	2,072	2,145	2,217	2,284
Utilidad en Operación	2,000	2,072	2,145	2,217	2,284
Gastos financieros	480	388	329	140	73
Utilidad gravable	1,520	1,684	1,816	2,078	2,211
Provisiones	608	674	726	831	884
Utilidad del Ejercicio	912	1,010	1,089	1,247	1,327



Cuadro 3.	1	2	3	4	5
Inversión Estratégica	10,000	10,360	10,723	11,087	11,420
Capital de deuda	3,528	2,991	1,395	731	0
Capital de aportación	6,472	7,369	9,327	10,356	11,420
Flujo de efectivo operativo	3,000	3,108	3,217	3,326	3,426
Interés neto	288	233	197	84	44
Sobrante de flujo de efectivo operativo	2,712	2,875	3,019	3,242	3,382
Amortización	472	537	1,596	664	731
Sobrante de Flujo de efectivo neto	2,240	2,338	1,424	2,578	2,651
Costo de capital de aportación	489	543	661	722	786
Flujo de efectivo neto	1,751	1,796	763	1,856	1,865
Investrat		17.64%	7.24%	17.02%	16.57%

Encontramos una forma integral de valuación de proyectos de inversión en la cual se mide la capacidad de pago del proyecto, su sustentabilidad financiera y el costo por el capital aportado, en este caso 6.01% (1.68% de embi+ y 4.33% de TIIE) más 10% del capital preferente. En la medida tradicional de tasa de rendimiento del capital contable sería de 12.63%, que el proyecto lo cubre. En este modelo medimos el pago mínimo a los accionistas y que la empresa mantenga un sobrante para reinvertir o repartir entre ellos, que sea financieramente sustentable.



Bibliografía:

- Dussel Peters, Enrique (2009), “Pequeña y mediana empresa en México: condiciones relevancia en la economía y retos de la política, Economía, UNAM, 2009
- Maza Pereda, Antonio y Paez Aragón, Alejandra, “Causas de mortandad de la micro y pequeña empresa”, México, IPE, COPARMEX y FUNDES
- Ollé, Montserrat, Planellas, Marcel, Molina, Jordi, Torres, Diego, Alfonso, Joan M., Husenman, Samuel, Sepúlveda, Pedro, Mur, Ignacio(1998), “El plan de empresa”, México, Alfaomega Grupo Editor, S.A. de C.V.
- Rappoport Alfred (1986), “Creating Shareholder value. The new standard for business performance”. New York, N.Y. The Free Press.
- Rodríguez, Leonardo (1980), “Planificación, Organización y Dirección de la Pequeña Empresa”, USA, South-Western Publishing Co.
- Rosa Alburquerque, Ayuzabeth (2000), “La Micro, pequeña y mediana empresa en México: sus saberes, mitos y problemática”, Revista Iztapalapa, México, enero-junio del 2000
- Stewart, Bennett (1991),”The Quest for Value”, HarperCollins, Publishers, Inc., U.S.A.
- Thompson, Arthur y Strickland, A.(1998), Dirección y Administración Estratégicas, USA, Addison-Wesley Iberoamericana
- Van Horne, James C. (1977), “Financial Management and Policy”, Prentice-Hall, Fourth Edition, New Jersey, U.S.A.
- Villegas Hernández, Eduardo (2007), “Las sociedades cooperativas de ahorro y préstamo como intermediarios financieros de la banca popular en México. Estudio de tres casos”, Universidad Nacional Autónoma de México.

