

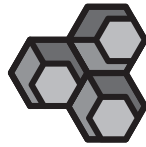
nova **Revista**

Revista Universitaria de Administración
Vol. 3, Núm. 5 julio-diciembre 2012



nova

Revista Universitaria de Administración
Vol. 3, Núm. 5 julio-diciembre 2012



RU A

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CIUDAD JUÁREZ

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CIUDAD JUÁREZ
novaRua. Revista Universitaria de Administración
del Instituto de Ciencias Sociales y Administración

Ricardo Duarte Jáquez
Rector
David Ramírez Perea
Secretario General
Manuel Loera de la Rosa
Secretario Académico
Luis Miguel Hernández Valadez
Secretario Particular
Juan Ignacio Camargo
*Instituto de Ciencias Sociales y
Administración*
Ramón Chavira Chavira
*Director General de Difusión
Cultural y Divulgación Científica*

COMITÉ EDITORIAL
Directora
Josefa Melgar Bayardo
*Jefa del Departamento de
Ciencias Administrativas*
Laura Estela Anguiano

Consejeros
Ricardo Melgoza Ramos
Gabriela Velasco Rodríguez
Juan A. Toscano Moctezuma
Agustín Vilchis Vidal
Blanca L. Márquez Miramontes
Esther G. Carmona Vega
Tomás Jesús Cuevas Contreras
Julián A. Álvarez Hernández
Marie Leiner De La Cabada

novaRua: Revista universitaria de administración/Instituto de Ciencias Sociales y Administración. Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. Ciudad Juárez, Chih. : UACJ, 2012 - . Vol. 3, núm. 5; 21 cm.

ISSN: Registro en trámite Semestral

1. Administración–Publicaciones periódicas
2. Administración de empresas – Publicaciones periódicas
3. Gestión de empresas –Publicaciones periódicas
4. Administración–Investigación –Publicaciones periódicas

HD28 R83 2010

La edición, diseño y producción editorial de este documento estuvo a cargo de la DIRECCIÓN GENERAL DE DIFUSIÓN CULTURAL Y DIVULGACIÓN CIENTÍFICA, a través de la SUBDIRECCIÓN DE PUBLICACIONES.

Formación:
Karla María Rascón González
Cuidado de la edición:
Subdirección de Publicaciones

NOVARUA. Revista Universitaria de Administración

Año 2, No. 5, es una publicación semestral de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez a través del Instituto de Ciencias Sociales y Administración, que se publica con recursos propios. Domicilio: Av. Universidad y H. Colegio Militar (zona Chamizal) s/n, CP 32300, Ciudad Juárez, Chihuahua, México, Tels. (656) 688 3800 al 09 (conmutador) extensiones: 3859, 3843, 3949 y 3787. Fax (656) 688 3812. PO Box 10307, El Paso, Texas, USA, 79994.

Para correspondencia referente a la revista, escribir a los siguientes correos electrónicos: rua@uacj.mx, jmelgar@uacj.mx

Editora responsable: Josefa Melgar Bayardo.

Reserva de Derechos al Uso Exclusivo: 04-2010-120310264600-102, ISSN: En trámite. Impresa por la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez a través del Centro Editorial ubicado en Av. Hermanos Escobar y Plutarco Elías Calles, Ciudad Juárez, Chihuahua, México, C.P. 32310. Distribuidor: Subdirección de Gestión de Proyectos y Marketing Editorial. Av. Plutarco Elías Calles 1210, Fovissste Chamizal, CP 32310, Ciudad Juárez, Chihuahua.

Los artículos firmados son responsabilidad de sus autores. Se autoriza la reproducción total o parcial, siempre y cuando se cite la fuente.

Sitio *web*: <http://www2.uacj.mx/publicaciones/>

Soporte técnico: Coordinación de Comunicación Social. *Web master*: María Elena López.

Los manuscritos propuestos para publicación en esta revista deberán ser inéditos y no haber sido sometidos a consideración a otras revistas simultáneamente. Al enviar los manuscritos y ser aceptados para su publicación, los autores aceptan que todos los derechos se transfieren a *novaRua*, quien se reserva los de reproducción y distribución, ya sean fotográficos, en micro-película, electrónicos o cualquier otro medio, y no podrán ser utilizados sin permiso por escrito de *novaRua*. Véase además normas para autores.

© UACJ

Hecho en México

ÍNDICE

1 PÁG.
4

PRESENTACIÓN

2 PÁG.
5

FINANZAS PERSONALES:
los planes de aseguramiento
como estrategia óptima
para la planeación
del retiro o jubilación

*Esther Guadalupe Carmona Vega
Juan Elías Rojas Hernández*

3 PÁG.
19

AFORES:
impacto en la situación
financiera de los trabajadores

*Martha Virginia Hinojosa Gómez
Rosa Amalia Loera Castañón
Blanca Lidia Márquez Miramontes*

4 PÁG.
24

ANÁLISIS DE RIESGO
VS. RENDIMIENTO
de las acciones más volátiles
que han cotizado en la BMV de
2003 a 2011

*Graciela Véliz Solís
Teresa Elena Cervantes Montes
Esther Guadalupe Carmona Vega*

5 PÁG.
33

CÓMO LLEVAR A CABO
una buena planeación
financiera en las empresas

*Carlos Ramírez Prieto
Blanca Lidia Márquez Miramontes*

PRESENTACIÓN

La *Revista Universitaria de Administración (novaRua)* del Departamento de Ciencias Administrativas de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez continúa siendo una excelente opción para compartir investigaciones originales tanto teóricas como empíricas, que aborden temas relacionados con administración, contabilidad y turismo.

Gracias a la colaboración de docentes-investigadores y alumnos de licenciatura y maestría, es posible poner a su disposición este nuevo número de la revista, en el cual se incluyen cuatro interesantes artículos; el primero de ellos aborda el tema Finanzas personales: los planes de aseguramiento como estrategia óptima para la planeación del retiro o jubilación escrito por Esther Guadalupe Carmona Vega y Juan Elías Rojas Hernández, con el cual los autores demuestran que “un adecuado manejo de las finanzas personales permite armar diferentes planes de aseguramiento cuando se deja de laborar por diversos motivos”.

En el segundo artículo titulado “Afores: Impacto en la situación financiera de los trabajadores” se analiza el impacto de que los trabajadores conozcan o no el funcionamiento de las Afores, sobre la situación financiera.

El análisis de riesgo vs. rendimiento de las acciones más volátiles que han cotizado en la BMV de 2003 a 2011 también se aborda en este número de la revista. En general con diversos argumentos presentados en esta investigación se concluye que “la teoría financiera ha demostrado que a largo plazo el mercado tiende a recuperarse a pesar de que en una crisis financiera se generan grandes pérdidas en el corto plazo, por ende la existencia de los portafolios de inversión subyace per se”.

Finalmente, con el artículo titulado “Cómo llevar a cabo una buena planeación financiera en las empresas” el objetivo principal es identificar cómo impacta la planeación financiera en el desarrollo y capital de la empresa, cerramos este número.

Lo invitamos a que siga nuestras publicaciones semestrales, de igual forma, para que envíe sus propuestas de publicación a la dirección de correo electrónico jmelgar@uacj.mx o rua@uacj.mx

Laura Estela Anguiano H.
Jefa del Departamento
de Ciencias Administrativas

Josefa Melgar Bayardo
Directora

FINANZAS PERSONALES: los planes de aseguramiento como estrategia óptima para la planeación del retiro o jubilación

*Esther Guadalupe Carmona Vega
Juan Elías Rojas Hernández*

RESUMEN

Este artículo ilustra que un adecuado manejo de las finanzas personales, permite armar diferentes planes de aseguramiento cuando se deja de laborar por diversos motivos, mostrando cómo las dependencias gubernamentales y privadas intervienen en el otorgamiento de acceso a una pensión y goce de jubilación. Con base en la etapa económica de madurez que un individuo experimenta, se exponen diferentes portafolios de inversión para realizar el trámite de la pensión, presentando un caso de estudio con cuatro modalidades, donde se observa y comprueba que, a través de los planes de inversiones, cualquier empleado con un nivel socioeconómico de clase media puede tener acceso a una jubilación, contando con diversas alternativas que se encuentran en el mercado y que conociendo oportunamente sus

modalidades, requisitos, características y comportamiento financiero en los diferentes plazos, se generará desde el inicio de la vida laboral una cultura financiera enfocada hacia el ahorro, siendo la premisa fundamental para el análisis y las conclusiones presentadas.

Palabras clave: edad, jubilación, pensión, beneficios, planes de aseguramiento.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, tanto en México como en muchos países latinos, la cultura del ahorro es limitada durante el proceso de educación en el núcleo familiar. Por lo general, los padres inculcan a sus hijos la importancia de trabajar y ganar dinero, siendo esto la razón principal en la vida económica de un individuo, pero la educación de cómo administrar su sueldo, ahorrar y,



principalmente, la cultura de prevención para afrontar cualquier imprevisto que surja en el momento, no se inculca. Por ejemplo, cuando se es joven y se reciben los primeros ingresos, se tiende a desviar este ingreso a gastos superfluos; entonces el tema del ahorro queda relegado para después y, por tanto, queda a la deriva el pensar en planear para el retiro y asegurar una vejez cómoda y estable.

Asimismo, el envejecimiento demográfico y la mayor esperanza de vida de la población, unidos al rezago en las tasas de crecimiento económico, plantean problemas de insuficiencia crítica de recursos a muchas instituciones financieras para hacer frente a las pensiones. Por lo demás, los mismos fenómenos hacen que el peso de los aportes al sistema de pensiones tienda a crecer y a parecer excesivo a todos los contribuyentes: al gobierno, por cuanto toca a las finanzas públicas éstas siguen crónicamente debilitadas respecto al otorgamiento de prestaciones sociales a los trabajadores jóvenes empleados, porque su cuantía se angosta mientras se agranda la de los pensionados; y a los empleadores, que resienten el embate de la competencia externa y también son afectados por el lento ritmo de la expansión económica (Ibarra, 2007).

El trabajo permite conocer las diferentes alternativas para llevar a cabo una adecuada planificación financiera y su relación con los flujos de efectivo personales, y con base en ello, asimismo, fomentar dentro del ámbito familiar las bases para desarrollar la cultura de una educación financiera saludable mediante las diferentes herramientas u opciones que existen en el mercado para planes de jubilación y pensión, que se pueden utilizar para planificar de manera óptima el proceso de retiro o jubilación, presentando un análisis de costo/beneficio de cada una de las diferentes opciones mostradas para el plan de jubilación, con el objetivo de darle a conocer al lector las ventajas y

desventajas de las mismas, y que con ello seleccione la que más le convenga.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el transcurso productivo de la etapa laboral está presente el proceso de financiamiento interno y externo e inherentemente se encuentra el crédito comercial representado por tarjetas de crédito, de débito, los préstamos otorgados por diferentes instituciones financieras, tales como: bancos, afianzadoras, aseguradoras, tiendas departamentales, crédito de nóminas, créditos automotrices y demás instituciones o empresas que otorguen crédito. Con base en la remuneración captada vía ingresos y una adecuada planificación de los egresos programados en firma recurrente, podrá tenerse un flujo de efectivo superavitario, y de esta manera cuando se conoce este factor, todos los integrantes de una familia estarán conscientes de cómo gastar y en qué gastar; por ejemplo, en comida, vestimenta y educación, que se consideran de primera necesidad; esto para adaptarse a los cambios generados por el movimiento intrínseco de los flujos de efectivo netos dada su naturaleza.

Durante la vida laboral, los créditos al consumo tienden a elevar su uso de manera creciente, donde existe la facilidad de visualizar su administración por medio de un sistema que registra su comportamiento desde el momento en que son dados de alta por la institución financiera; asimismo, el conocimiento de otras opciones de financiamiento se vuelve nulo o, de lo contrario, no se visualiza el aprovechamiento que se puede obtener a largo plazo para la planeación de un fin específico. A nivel personal, un individuo no debe escatimar en factores básicos, tales como: alimento y derecho a la educación, vivienda y salud. Si bien estos factores se pueden ver representados en la compra de un bien inmueble,

no necesariamente se asegura que ello dé la fortaleza para proteger los demás satisfactores, como salud y educación; por tanto, es indispensable que desde muy temprana edad, desde el seno familiar, los padres inculquen en los hijos el concepto del ahorro como prevención de contingencia o para cobertura de compromisos futuros, sobre todo en vías de un proceso de jubilación a la edad indicada para tal efecto.

MARCO TEÓRICO Y CONTEXTUAL

ANTECEDENTES DE LOS SEGUROS EN MÉXICO

Larios comenta que:

La institución del Seguro Social es casi tan antigua como la civilización misma; se encuentran antecedentes en la cultura griega, romana, y entre los aztecas quienes concedían a los ancianos notables, algo semejante a una pensión. En la historia reciente de México los antecedentes formales del seguro se remontan a 1870, cuando en el Código Civil se regula el contrato del seguro. Después de varios años, en 1892 se promulga la primera ley que rige a las compañías de seguros mexicanas y extranjeras existentes en esos años. Para 1969 aparece la Compañía Real Brasileira de Seguros, empresa del Grupo Real, que actualmente y desde 1973 extiende su "know how" por muchos países de Hispanoamérica. (2008)

La Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros (Condusef) (2010), señala que en la época actual, que parte de 1990, se establecen las Reformas a la Ley General de Instituciones y Socieda-



des Mutualistas de Seguros. Mientras que en 1991 se lleva a cabo la emisión del nuevo Reglamento de Inversiones, Establecimiento del Capital Mínimo de Pagos. En 1992 se lleva a cabo la implantación del Sistema de Margen de Solvencia y creación de la Comisión Nacional de Seguros, y un año después la concertación para la creación del Sistema de Ahorro para el Retiro (SAR) y venta de ASEMEX al sector privado. Durante 1994 aparece el Desarrollo de Estudios para Reformas a la Ley del Contrato de Seguros y Participación, a través de la Comisión de Organismos Empresariales de Comercio Exterior (COECE), en las negociaciones del Tratado de Libre Comercio (TLC) en Estados Unidos y Canadá y dos años más tarde, las Reformas a La Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros, para incorporar al sector asegurador al nuevo régimen de seguridad social.

Durante 1997 hubo cambios al marco jurídico para fortalecer el esquema de supervisión y el marco de operación de las empresas adscritas al Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). Este nuevo marco para la operación de reaseguro ofrece cobertura a los ramos de "accidentes y enfermedades" y la posibilidad de incluir el "ramo de salud", actualizando el margen de solvencia, contemplando nuevos factores para requerimientos de capital. En 1998 se realiza el establecimiento de bases legales acordes al nuevo esquema de supervisión que operará la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas (CNSF). En el año siguiente, el gobierno federal, a través de la CNSF, autoriza a las compañías aseguradoras a operar el mercado del "Seguro de Salud", es decir, comercializar los diferentes seguros referentes al servicio de salud. En 2000 la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) expide las Reglas de Operación

de las Instituciones de Seguridad Especializadas en Salud (ISES).

Por lo anterior, se observa que la seguridad social es parte importante en el desarrollo de los países, debido al impacto socioeconómico derivado de su operación. En México la participación de la seguridad social en el producto interno bruto (PIB) no llega a 2%; sin embargo, la importancia del sector de seguridad social en el PIB es la siguiente:

- a) Promueve el ahorro interno.
- b) La capacitación e inversión de sus recursos a largo plazo son la esencia misma de su actividad.
- c) Las aseguradoras ofrecen protección con más de 37 millones de pólizas y certificados en vigor, que representan sumas aseguradas por más de 5 billones de pesos.
- d) Redistribuye las aportaciones de monto pequeño realizadas por sus asegurados. Por cada peso captado por concepto de primas, el seguro mexicano retorna a los asegurados 70 centavos por concepto de pago de siniestros para todo tipo de coberturas.
- e) Ofrece protección al patrimonio familiar y garantiza la liquidación de créditos, en caso de ocurrir fallecimiento o incapacidad permanente del deudor asegurado, o la destrucción del bien asegurado.
- f) Es fuente de empleo e ingresos para más de 60 mil familias, a través de más de 19 mil empleos directos, cerca de 30 mil agentes de seguros y una gran cantidad de empleos indirectos en las actividades de sus proveedores de servicios.

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DEL SISTEMA DE PENSIONES

Debido a la falta de un eficiente programa de pensiones donde se proporcione la igualdad para cada uno de los candidatos a jubilarse, actualmente hay 52 millones de mexicanos que se encuentran en una realidad de pobreza, según el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (Coneval) (2010). De acuerdo con informes del Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI), a septiembre de 2011 la tasa de desocupación a nivel nacional fue de 5.68% de la población económicamente activa (PEA), que es casi igual a la tasa en el mismo mes de 2010, que fue de 5.7%, lo cual representa a alrededor de 2 778 645 personas (*El Universal*, 2011).

Quienes adquieren el derecho a la jubilación ya reciben o deberán de esperar, luego de una vida laboral productiva, una insignificante pensión, que actualmente promedia entre dos y cuatro salarios mínimos. Al observar los esquemas en la variación de escenarios de carrera salarial y niveles de sueldo considerados, con un periodo de cotización de 30 años, el pago de la pensión del IMSS bajo la Ley de 1973 cubre 54.3% de los candidatos a jubilación con tope igual a 25 salarios mínimos; en cambio, 70.60% corresponde a dos salarios mínimos (Trueba, 1997).

Debido al envejecimiento de la población, el gobierno federal retrasó la edad de jubilación dos años, pasando de los 65 a los 67 años. Por lo tanto, se tuvo que ampliar el periodo de cálculo de la pensión, de los últimos 15 años a los 25, lo que supone una reducción considerable de la cantidad a percibir, sin olvidar que se endurecieron las condiciones para percibir el 100% de la prestación. Por otro lado, sólo se podrán jubilar a los 65 años con la totalidad de la cuantía, aque-



los trabajadores que hayan cotizado, al menos, 38 años y medio; para el resto, los que se jubilan a la edad de 67 deberán cotizar 37 años (Villanueva, 2005).

En la actualidad, quienes cotizan en el IMSS aportan a su cuenta de afore el equivalente a 6.5% de su salario base de cotización, donde su patrón aporta 5.15%, el trabajador, 1.125%, y el gobierno federal, 0.225%, añadiendo 5% recomendable, lo cual forja un total de 11.5%, donde este nivel se considera adecuado para generar un fondo de pensiones sólido. En cambio, en el caso del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), los individuos aportan en la actualidad 11.3% de su ingreso para el tiempo de su retiro, manejando el concepto de ahorro solidario.

En cuanto a los rendimientos de esas aportaciones voluntarias, se refiere que la tasa histórica se ubica en casi 6.4% en términos reales (una vez descontada la inflación), aceptable si se compara con los que ofrecen las cuentas de ahorro, los pagarés bancarios y los Certificados de la Tesorería de la Federación (Cetes), cuyo rendimiento va desde 1.5% hasta 4.5% en promedio. Otras razones que deben tomarse en cuenta para considerar esta opción de ahorro son: la disponibilidad, la seguridad y que está al alcance de todos, porque se puede depositar desde un peso.

LAS FINANZAS PERSONALES Y LOS CICLOS DE VIDA DE UN INDIVIDUO

Lecuanda (2011) define a las “finanzas personales” como un procedimiento que comprende el análisis y la planificación de los ingresos y gastos, usando fondos personales a lo largo de los años, así como el ahorro y las inversiones, con el objetivo de lograr una mejora en la calidad de vida.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define como ciclo de vida “al proceso que inicia desde su constitución, efectuándose varias etapas hasta su disolución final con la muerte de los cónyuges, y durante este proceso al individuo se le inculcan costumbres, hábitos, como parte de su formación” (2009). De acuerdo con la OMS, se puede dividir en seis etapas el modelo del ciclo de vida de la familia, tal como se muestra a continuación:

1. Formación del matrimonio: el nacimiento del primer hijo.
2. Extensión: nacimiento del primer hijo hasta el nacimiento del último.
3. Extensión completa: nacimiento del último hijo y cuando el primer hijo abandona el hogar.
4. Contracción: el primer hijo abandona el hogar y el último también lo hace.
5. Contracción completa: el último hijo abandona el hogar/muerte del primer cónyuge.
6. Disolución: muerte del primer cónyuge/muerte del cónyuge sobreviviente (2009).

Cuando el individuo entra en la edad productiva, a la par inicia el proceso de financiamiento, tanto interna como externamente, en donde todo parte del comportamiento y las costumbres adquiridas dentro del núcleo familiar, estando también presente el proceso de crédito comercial representado generalmente por el uso de tarjetas de crédito y la recurrencia a solicitar préstamos ante diferentes instituciones financieras.

METODOLOGÍA

TIPO DE ESTUDIO

La presente investigación se considera como un estudio exploratorio, porque tiene por objeto esencial familiarizarnos con un tema desconocido, novedoso o escasamente estudiado, convirtiéndose en punto de partida para estudios posteriores de mayor profundidad (Ander-Egg, 1995). Dado lo anterior, esta investigación presenta qué alternativa de inversión es la más rentable y segura desde un punto de vista conservador con base en los casos planteados, para maximizar la inversión de los flujos de efectivos superavitarios generados por el ahorro personal de un individuo de clase media durante su vida laboral efectiva.

De acuerdo con Bunge (1999), para manipular variables primero es necesario definir las conceptualmente, luego operativamente y por último, encontrar los indicadores, de acuerdo con la tabla 1, que se muestra a continuación:

SELECCIÓN DE LA MUESTRA

La muestra utilizada en el estudio de caso es no probabilística (Hernández y otros, 2010), ya que se ha elegido por una serie de criterios financieros con base en estudios pasados, presentes y proyecciones futuras, debido a que se aplica a un integrante de toda la población o grupo focal representativo de la muestra como objeto de estudio, con las siguientes características, tal como la tabla 2 lo muestra:



Tabla 1. Conceptualización de las variables utilizadas en el proceso metodológico

NÚMERO DE CASO	VARIABLE DEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES DE RENDIMIENTO
Caso 1	Invercap Afore	Inversión	Saldo inicial con base en lo acumulado en la cuenta de la Afore. Aportación voluntaria de 56% del flujo de efectivo	9%
Caso 2	Grupo Financiero Banorte	Ahorro (PagaréMás)	Fondo de ahorro realizado en el lugar de trabajo	4%
Caso 3	Grupo Scotiabank-Inverlat	Inversión	Aportación de 56% del flujo de efectivo	3.03%
Caso 4	Sociedad de Fondos de Inversión Actinver	Inversión	Aportación de 56% del flujo de efectivo	7%

Fuente: elaboración propia con base en datos proporcionados por: Invercap Afore, Grupo Financiero Banorte, Grupo Scotiabank-Inverlat y Sociedad de Fondos de Inversión Actinver (2012).

Tabla 2. Características representativas de la muestra tomada como objeto de estudio

a) Estatus laboral: empleado activo	b) Edad: 36 años
c) Estado civil: soltero	d) Ingreso mensual: \$7150.00
e) Gasto mensual: \$6435.00	f) Considerando un nivel de inflación estable de 4% cada año
g) Fecha de inicio de cotización ante el IMSS: junio de 1993	h) Salario diario integrado como base de cotización: \$238.33 pesos

Fuente: elaboración propia con base en datos proporcionados por el sujeto tomado como muestra.

Tabla 3. Requisitos para recibir la pensión otorgada a los derechohabientes del IMSS

REQUISITOS	LEY DEL SEGURO SOCIAL 1973	LEY DEL SEGURO SOCIAL 1997
Edad para cesantía	60 años	65 años
Edad para vejez	65 años	65 años
Semanas cotizadas	500	1250
Pensión	Promedio de los salarios de los últimos cinco años	Depende del monto de recursos acumulados en la cuenta individual

Fuente: elaboración propia con base en: Rosas (2006).



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS

CARACTERÍSTICAS DEL SEGURO SOCIAL

Rosas (2006) señala que si un empleado fue inscrito al IMSS con anterioridad a la entrada en vigor de la Ley del Seguro Social (LSS) en julio de 1997, tiene derecho a pensionarse bajo dos modalidades: el régimen LSS 73 y el régimen LSS 97, como la tabla 3 lo muestra, donde se observa el comparativo de los requisitos a cumplir para recibir la pensión del IMSS.

De manera que con la información mostrada en las tablas 2 y 3 y partiendo de la premisa del caso de estudio que se analiza, en la tabla 4 (ver Anexos) se presentan los ingresos y gastos representados como flujos de efectivo anuales del sujeto considerado como muestra, los cuales están basados en la conceptualización de las variables utilizadas en el proceso metodológico mostradas en la tabla 1, para con ello elegir la mejor opción de financiamiento entre los cuatro casos presentados, y de esta manera se pueda tramitar la pensión y recibir la jubilación en forma de inversión.

Basándose en las modalidades de la observación, para la recolección de datos se utilizaron medios estructurados, tales

como: el plan de previsión a futuro ofrecido por Invercap Afore, la cual está autorizada para operar como tal por la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (Consar) y se encuentra ubicada en Ciudad Juárez, Chihuahua, así como las propuestas de las instituciones financieras y bancarias mostradas a través de tablas de amortización de los fondos de inversión, aplicándose de forma individual, elaborando tablas comparativas con representación gráfica de los datos obtenidos y facilitados por: Invercap Afore, Grupo Financiero Banorte, Grupo Scotiabank-Inverlat y la Sociedad de Fondos de Inversión Actinver.

DESCRIPCIÓN DE LOS CASOS DE ESTUDIO

CASO 1: INVERCAP AFORE

Invercap es una operadora independiente constituida en 1997. Desde sus inicios al día de hoy no ha establecido ningún compromiso con grupos financieros o bancos. Existen alternativas de inversión, distribuidas tanto en fondos propios como de terceros, permitiendo brindar una asesoría personalizada. Con base en las premisas de la tabla 5, se observa el comportamiento pronosticado de la inversión realizada con los flujos de efectivo propuestos en la tabla 4 (ver Anexos).

Considerando que el sujeto de estudio tiene su cuenta para el retiro en Invercap Afore con un saldo real acumulado en enero de 2012 de \$47 000.00, teniendo 476 semanas cotizadas ante el IMSS, decide realizar una aportación voluntaria anual por \$4800.00, la cual representa 56% del flujo de efectivo.

Actualizando la aportación cada año con una inflación de 4%, a partir de 2012 durante un lapso de 29 años, con una tasa promedio anual de 9% durante el periodo, se obtiene al final del mismo la cantidad de \$1 519 454.00 pesos. En la tabla 6 (ver Anexos) se observa el comportamiento generado al recapitalizar el saldo y las aportaciones voluntarias, así como el rendimiento promedio obtenido de forma anual.

Además, considerando que el sujeto de estudio cumple con los requisitos para jubilarse por cualquiera de los esquemas de jubilación que ofrecen las leyes del IMSS, dado que puede escoger el tipo de pensión que más le convenga, porque cubre los requisitos. Asimismo, las tablas 7 y 8 muestran información proporcionada por Invercap Afore, bajo los esquemas de las leyes del IMSS de 1973 y 1997, según la edad y el porcentaje correspondiente, dependiendo de la decisión de jubilación por la que el individuo opte.

Tabla 5. Premisas consideradas para el primer caso de estudio: Invercap Afore

SALDO INICIAL:	\$47 000.00	SEMANAS COTIZADAS:	476
Periodo:	29 años	Aportación inicial anual:	\$4800.00
% de rendimiento anual:	9	Saldo final:	\$1 519 454.00
Edad:	36 años	Basadas en la Ley:	LSS 73

Fuente: elaboración propia con base en información proporcionada por Invercap Afore (2012).



Tabla 7. Esquema de pensión mediante la Ley del IMSS de 1973

EDAD	PORCENTAJE	PENSIÓN DEFINITIVA QUE SE RECIBIRÁ EN PESOS
60	75	\$2306.00
61	80	\$2523.00
62	85	\$2743.00
63	90	\$2980.00
64	95	\$3221.00
65	100	\$3470.00

Fuente: Ley del IMSS (1973).

Como se observa, Invercap pronostica que se obtienen atractivos rendimientos para el retiro por medio de aportaciones voluntarias, con el capital pagado a través de los flujos de efectivo generados durante el periodo.

CASO 2: GRUPO FINANCIERO BANORTE

Grupo Financiero Banorte tiene amplia trayectoria bancaria y financiera en constante actualización: nace en 1899 y en 1986 se establece como Banco Mercantil del Norte, S. N. C. En 1992, Banorte es adquirido por un grupo de accionistas y por la incorporación de los servicios de: casa de

bolsa, factoraje, almacenadora y arrendadora, se constituye como se encuentra actualmente.

Uno de los instrumentos de inversión más rentables que actualmente oferta Banorte, es el PagaréMás, que ofrece un crecimiento diario en rendimientos garantizados y sin riesgo al plazo, desde 1 hasta 365 días. Con base en las premisas de la tabla 9, se observa el comportamiento pronosticado de la inversión realizada con un saldo inicial de \$15 000.00, conformada por: el aguinaldo, el reparto de utilidades y la caja de ahorro, obtenidos en un año de labores: de febrero de 2011 a enero de 2012, considerando que el

sujeto de estudio trabaja en una empresa formalmente establecida.

Si se invierte en este tipo de instrumento considerando una tasa de interés de 1.56% anual, dejando la cantidad por un periodo de 6 meses para tener el beneficio de un bono adicional correspondiente a 4 meses más de rendimiento, los 6 meses siguientes se reinvertirán pero sin obtener el bono. Por lo tanto, en el siguiente periodo se realiza el mismo proceso hasta cumplir con los periodos establecidos, obteniendo al final la cantidad de \$624 162.58 pesos.

En la tabla 10 (ver Anexos) se observa el comportamiento de la inversión al realizar las aportaciones, así como el

Tabla 8. Esquema de pensión mediante la Ley del IMSS de 1997

EDAD	PORCENTAJE	PENSIÓN DEFINITIVA QUE SE RECIBIRÁ EN PESOS
65	100	\$1644.00

Fuente: Ley del IMSS (1995), que entró en vigor en 1997.

Tabla 9. Premisas consideradas para el segundo caso de estudio: Grupo Financiero Banorte

SALDO INICIAL:	\$15 000.00	% DE RENDIMIENTO ANUAL TOTAL (CONSIDERANDO EL BONO):	2.08
Periodo:	29 años	Aportación adicional anual:	\$15 000.00 o más
% de interés anual:	1.56	Saldo final:	\$624 162.58
Edad:	36 años	Vencimiento:	cada 28 días

Fuente: elaboración propia con base en información proporcionada por Grupo Financiero Banorte (2012).



rendimiento promedio obtenido anualmente, de tal forma que se puede utilizar el ahorro alcanzado en la empresa donde se labora ganando excelentes rendimientos, y además se tiene la facilidad de emplearlo como otra alternativa en caso de no contar con un flujo de efectivo constante.

CASO 3: GRUPO SCOTIABANK-INVERLAT

Grupo Financiero Scotiabank-Inverlat ofrece productos y servicios financieros como el Fondo de Inversión SCOTIA2 (Scotia Mediano Plazo), el cual tiene las siguientes características: se invierte en instrumentos

de deuda gubernamentales, bancarios o corporativos y presenta sensibilidad (volatilidad) moderada ante los cambios en las tasas de interés.

Con base en las premisas de la tabla 11, se observa el comportamiento pronosticado de la inversión realizada en Scotiabank. Tomando en cuenta un saldo inicial de \$4800.00, actualizándola con una inflación de 4% y considerando una tasa de rendimiento de 3.03% anual, se obtiene al final la cantidad de \$261 941.58 pesos.

En la tabla 12 (ver Anexos) se visualizan mediante una tabla de amortización los rendimientos que anualmente

se obtendrían con el plan de ahorro en el Fondo de Inversión SCOTIA2.

CASO 4: SOCIEDAD DE FONDOS DE INVERSIÓN ACTINVER

Actinver es una empresa líder en asesoría de inversiones en México y es una de las empresas con mayor crecimiento en su ramo a nivel nacional. Con base en las premisas de la tabla 13, se observa el comportamiento pronosticado de la inversión realizada en Actinver. Tomando en cuenta un saldo inicial de \$4800.00, actualizándola con una inflación de 4% y considerando una tasa de rendimiento de 7% anual, se obtiene al final la cantidad de \$684 047.68 pesos.

En la tabla 14 (ver Anexos) se observa el comportamiento de la capitalización de las aportaciones, así como el rendimiento promedio obtenido anualmente. Así, al analizar los rendimientos de las aportaciones anuales, se observa que al final del periodo se puede disponer de esta cantidad como una segunda pensión, con la finalidad de mantener el mismo nivel de vida o para utilizarlo en caso de una emergencia.

Tabla 11. Premisas consideradas para el tercer caso de estudio: Grupo Scotiabank-Inverlat

SALDO INICIAL:	\$4800.00	% DE INFLACIÓN ANUAL:	4
Periodo:	29 años	Aportación inicial anual:	\$4800.00
% de rendimiento anual:	3.03	Saldo final:	\$261 941.58
Edad:	36 años	Vencimiento:	cada 28 días

Fuente: elaboración propia con base en información proporcionada por Grupo Scotiabank-Inverlat (2012).

Tabla 13. Premisas consideradas para el cuarto caso de estudio: Sociedad de Fondos de Inversión Actinver

SALDO INICIAL:	\$4800.00	% DE INFLACIÓN ANUAL:	4
Periodo:	29 años	Aportación inicial anual:	\$4800.00
% de rendimiento anual:	7	Saldo final:	\$684 047.68
Edad:	36 años	Vencimiento:	cada 28 días

Fuente: elaboración propia con base en información proporcionada por Sociedad de Fondos de Inversión Actinver (2012).

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Considerando los saldos finales de los casos presentados, se aprecia que la mejor decisión es optar por realizar aportaciones voluntarias en Invercap Afore, tomando como base el saldo inicial de \$47 000.00, con el que se cuenta en la cuenta de ahorro para el retiro, para que al final de los 29 periodos de cotización se obtenga un beneficio neto de \$1 519 454.00 pesos. Cabe mencionar que las personas semejantes al sujeto de estudio, podrán emplear satisfactoriamente, a la par, más de una al-



ternativa presentada en la investigación, siempre y cuando los flujos de efectivo se los permitan, logrando un mejor modo de vida al llegar a la etapa de jubilación o pensión.

Por tanto, se concluye que llevando a cabo una planificación responsable de los flujos de efectivo a largo plazo, con la aplicación de herramientas adecuadas y la difusión de los proyectos que ofertan las instituciones financieras públicas y privadas, se beneficia preferentemente a la PEA más joven (menor a 25 años), ya que les resulta difícil el acceso a los productos financieros con tasas oportunas, porque no reúnen los requisitos requeridos.

Finalmente, el producto mostrado en la investigación resalta que es mayor el beneficio obtenido que el costo erogado a largo plazo, por lo que se debe tomar conciencia a temprana edad sobre la importancia de pensar y planificar las condiciones en las que se desean pasar los últimos estadios de vida, disfrutando de los beneficios del ahorro, plasmados en el correcto manejo de las finanzas personales.

REFERENCIAS

- Ander-Egg, E. (1995). *Técnicas de investigación social*. 2^a edición. Buenos Aires, Lumen.
- Bunge, M. (1999). *La investigación científica*. Ariel.
- Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros (Condusef) (2010). *Origen y misión del seguro*. Recuperado de: http://www.economia.com.mx/origen_y_mision_del_seguro.htm
- Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (Consar) (2010). *¿Qué son las aportaciones voluntarias en la cuenta individual?* Recuperado de: http://www.consar.gob.mx/principal/info_gral_trabajadores-imss_aportaciones_voluntarias.shtml
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (Coneval) (2010). *Indicadores de pobreza*. Recuperado de: http://internet.coneval.gob.mx/Informes/archivos_twitter/indicador_pobreza2010.html
- El Universal* (2011). "La tasa de desempleo se ubica en 5.68%, reporta el INEGI", 26 de octubre. Recuperado de: <http://mx.noticias.yahoo.com/tasa-desempleo-ubica-5-68-reporta-inegi-142300346.html?bcm=1319221932759-ecce8709-f88c-458f-83a2-ca7c5ff2db13#ugcmt-container-b>
- Grupo Actinver, S. A. de C. V. (2012). *Sociedad de Inversión Actinver*. Recuperado de: <http://www.actinver.com/Actinver.htm>
- Grupo Financiero Banorte, S. A. de C. V. (2012). *Promoción Banorte Pagaré Pagamás*. Recuperado de: <http://elpagare.com.mx/tag/banorte-pagamas>
- Grupo Financiero Scotiabank-Inverlat (2012). *Fondo SCOTIA2*. Recuperado de: <http://www.scotiabank.com.mx/ES/personas/familiadeproductos/inversiones/fondosdeinversion/fondosdedeuda/scotia2/Paginas/default.aspx>
- Hernández, S. R.; C. C. Fernández y L. P. Baptista (2010). *Metodología de la investigación*. 5^a edición. México, Editorial McGraw-Hill.
- Ibarra, D. (2007). "Pensiones: el alud que viene", en: *Revista Nexos en Línea*, 1 de enero. Recuperado de: <http://www.nexos.com.mx/?P=leerarticulo&Article=660715>
- Invercap (2012). *Invercap Afore*. Recuperado de: <http://www.invercap.com.mx/V3/UI/Application/Invercap/Home/Inicio/Default.aspx>
- Larios, M. (2008). *Evolución histórica sobre los orígenes del seguro o empresa aseguradora*. Ministerio del Poder Popular para la Educación, U. E. Marista Prof. Misael Vilchez. Maracaibo, Venezuela. Recuperado de: <http://www.monografias.com/trabajos64/evolucion-historica-origenes-seguro/evolucion-historica-origenes-seguro2.shtml>
- Lecuanda, M. (2012). *¿Qué significa finanzas personales? Espacio web sobre educación financiera GDL*. Recuperado de: <http://educacionfinancieragdld.com/2011/02/28/%C2%BFque-significa-finanzas-personales/>
- Ley del Seguro Social* (1973). Publicada en el *Diario Oficial de la Federación* el 12 de marzo de 1973. Texto vigente. Última Reforma publicada en el DOF 29-12-1994. Recuperado de: <http://www.imss.gob.mx/instituto/normatividad/Documents/4129.pdf>
- Organización Mundial de la Salud (OMS) (2009). OMS. *Definición de ciclo de vida*, 2 de diciembre. Recuperado de: <http://www.who.int/es/>
- Rosas, F. (2006). "Guía para jubilarse", en: *El Universal/Cartera*, 7 de agosto. Recuperado de: http://www2.eluniversal.com.mx/pls/impreso/noticia.html?id_nota=53352&tabla=finanzas
- Trueba, J. L. (1997). *Afores bajo la lupa. Cómo elegir una administradora para su fondo de retiro*. México, Times.
- Villanueva, M. (2005). *Comisión Nacional de Seguros y Fianzas*. Recuperado de: <http://www.cnsf.gob.mx/Eventos/Premios/2005%20Seguros/Qualitas%20Vita%20inc>



ANEXOS

Tabla 4. Ingresos y gastos: flujos de efectivo anuales para el caso de estudio

PERIODO	INGRESO MENSUAL	GASTO MENSUAL	FLUJO DE EFECTIVO MENSUAL	APORTACIÓN VOLUNTARIA MENSUAL	APORTACIÓN ANUAL PROGRAMADA
1	7150.00	6435.00	715.00	400.01	4800.00
2	7865.00	7078.50	786.50	440.01	4992.00
3	8651.50	7786.35	865.15	484.01	5191.68
4	9516.65	8564.99	951.66	532.41	5399.35
5	10 468.32	9421.48	1046.83	585.65	5615.32
6	11 515.15	10 363.63	1151.51	644.21	5839.93
7	12 666.66	11 400.00	1266.67	708.63	6073.53
8	13 933.33	12 539.99	1393.33	779.50	6316.47
9	15 326.66	13 793.99	1532.67	857.45	6569.13
10	16 859.33	15 173.39	1685.93	943.19	6831.90
11	18 545.26	16 690.73	1854.53	1037.51	7105.17
12	20 399.78	18 359.81	2039.98	1141.26	7389.38
13	22 439.76	20 195.79	2243.98	1255.39	7684.95
14	24 683.74	22 215.37	2468.37	1380.93	7992.35
15	27 152.11	24 436.90	2715.21	1519.02	8312.05
16	29 867.32	26 880.59	2986.73	1670.92	8644.53
17	32 854.06	29 568.65	3285.41	1838.01	8990.31
18	36 139.46	32 525.52	3613.95	2021.82	9349.92
19	39 753.41	35 778.07	3975.34	2224.00	9723.92
20	43 728.75	39 355.87	4372.87	2446.40	10 112.88
21	48 101.62	43 291.46	4810.16	2691.04	10 517.39
22	52 911.79	47 620.61	5291.18	2960.14	10 938.09
23	58 202.97	52 382.67	5820.30	3256.15	11 375.61
24	64 023.26	57 620.94	6402.33	3581.77	11 830.63
25	70 425.59	63 383.03	7042.56	3939.95	12 303.86
26	77 468.15	69 721.33	7746.81	4333.94	12 796.01
27	85 214.96	76 693.47	8521.50	4767.33	13 307.85
28	93 736.46	84 362.81	9373.65	5244.07	13 840.17
29	103 110.10	92 799.09	10 311.01	5768.47	14 393.78

Fuente: elaboración propia.



Tabla 6. Amortizaciones y rendimientos realizando aportaciones voluntarias en Invercap Afore

SALDO INICIAL DE LA AFORE: \$47 000.00			SEMANAS COTIZADAS ANTE EL IMSS: 476	
Periodo	Aportación voluntaria anual	Saldo	Interés anual (9%)	Saldo
1	4800.00	51 800	4662	56 462
2	4992.00	61 454	5531	66 985
3	5191.68	72 177	6496	78 672
4	5399.35	84 072	7566	91 638
5	5615.32	97 254	8753	106 006
6	5839.93	111 846	10 066	121 912
7	6073.53	127 986	11 519	139 505
8	6316.47	145 821	13 124	158 945
9	6569.13	165 514	14 896	180 411
10	6831.90	187 242	16 852	204 094
11	7105.17	211 199	19 008	230 207
12	7389.38	237 597	21 384	258 980
13	7684.95	266 665	24 000	290 665
14	7992.35	298 658	26 879	325 537
15	8312.05	333 849	30 046	363 895
16	8644.53	372 540	33 529	406 068
17	8990.31	415 059	37 355	452 414
18	9349.92	461 764	41 559	503 323
19	9723.92	513 047	46 174	559 221
20	10 112.88	569 334	51 240	620 574
21	10 517.39	631 091	56 798	687 889
22	10 938.09	698 827	62 894	761 722
23	11 375.61	773 097	69 579	842 676
24	11 830.63	854 507	76 906	931 412
25	12 303.86	943 716	84 934	1 028 651
26	12 796.01	1 041 447	93 730	1 135 177
27	13 307.85	1 148 485	103 364	1 251 849
28	13 840.17	1 265 689	113 912	1 379 601
29	14 393.78	1 393 994	125 459	1 519 454

Fuente: elaboración propia.



Tabla 10. Amortizaciones de la inversión en Banorte

PERIODO	APORTACIÓN ADICIONAL	INVERSIÓN	INTERÉS MENSUAL	INTERÉS ANUAL	BONO	SALDO
1	0.00	15 000.00	19.50	234.00	78.00	15 312.00
2	15 000.00	30 912.00	40.19	482.23	160.74	31 554.97
3	15 000.00	47 154.97	61.30	735.62	245.21	48 135.79
4	15 000.00	63 735.79	82.86	994.28	331.43	65 061.50
5	15 000.00	80 661.50	104.86	1258.32	419.44	82 339.26
6	15 000.00	97 939.26	127.32	1527.85	509.28	99 976.39
7	15 000.00	115 576.39	150.25	1802.99	601.00	117 980.38
8	15 000.00	133 580.38	173.65	2083.85	694.62	136 358.85
9	15 000.00	151 958.85	197.55	2370.56	790.19	155 119.60
10	15 000.00	170 719.60	221.94	2663.23	887.74	174 270.57
11	15 000.00	189 870.57	246.83	2961.98	987.33	193 819.87
12	15 000.00	209 419.87	272.25	3266.95	1088.98	213 775.81
13	15 000.00	229 375.81	298.19	3578.26	1192.75	234 146.82
14	15 000.00	249 746.82	324.67	3896.05	1298.68	254 941.56
15	15 000.00	270 541.56	351.70	4220.45	1406.82	276 168.82
16	15 000.00	291 768.82	379.30	4551.59	1517.20	297 837.61
17	15 000.00	313 437.61	407.47	4889.63	1629.88	319 957.12
18	15 000.00	335 557.12	436.22	5234.69	1744.90	342 536.70
19	15 000.00	358 136.70	465.58	5586.93	1862.31	365 585.95
20	15 000.00	381 185.95	495.54	5946.50	1982.17	389 114.62
21	15 000.00	404 714.62	526.13	6313.55	2104.52	413 132.68
22	15 000.00	428 732.68	557.35	6688.23	2229.41	437 650.32
23	15 000.00	453 250.32	589.23	7070.70	2356.90	462 677.93
24	15 000.00	478 277.93	621.76	7461.14	2487.05	488 226.11
25	15 000.00	503 826.11	654.97	7859.69	2619.90	514 305.69
26	15 000.00	529 905.69	688.88	8266.53	2755.51	540 927.73
27	15 000.00	556 527.73	723.49	8681.83	2893.94	568 103.50
28	15 000.00	583 703.50	758.81	9105.77	3035.26	595 844.54
29	15 000.00	611 444.54	794.88	9538.53	3179.51	624 162.58

Fuente: elaboración propia con base en información proporcionada por Grupo Financiero Banorte (2012).



Tabla 12. Amortizaciones de la inversión en Grupo Scotiabank

AÑO	APORTACIÓN ANUAL	INTERÉS ANUAL	SALDO ANTERIOR	SALDO NUEVO
1	4800.00	145.44	0.00	4 945.44
2	4992.00	151.26	4945.44	10 088.70
3	5191.68	157.31	10 088.70	15 437.69
4	5399.35	163.60	15 437.69	21 000.64
5	5615.32	170.14	21 000.64	26 786.10
6	5839.93	176.95	26 786.10	32 802.98
7	6073.53	184.03	32 802.98	39 060.54
8	6316.47	191.39	39 060.54	45 568.40
9	6569.13	199.04	45 568.40	52 336.57
10	6831.90	207.01	52 336.57	59 375.48
11	7105.17	215.29	59 375.48	66 695.93
12	7389.38	223.90	66 695.93	74 309.21
13	7684.95	232.85	74 309.21	82 227.02
14	7992.35	242.17	82 227.02	90 461.54
15	8312.05	251.86	90 461.54	99 025.44
16	8644.53	261.93	99 025.44	107 931.90
17	8990.31	272.41	107 931.90	117 194.62
18	9349.92	283.30	117 194.62	126 827.84
19	9723.92	294.63	126 827.84	136 846.39
20	10 112.88	306.42	136 846.39	147 265.69
21	10 517.39	318.68	147 265.69	158 101.76
22	10 938.09	331.42	158 101.76	169 371.27
23	11 375.61	344.68	169 371.27	181 091.57
24	11 830.63	358.47	181 091.57	193 280.66
25	12 303.86	372.81	193 280.66	205 957.33
26	12 796.01	387.72	205 957.33	219 141.06
27	13 307.85	403.23	219 141.06	232 852.14
28	13 840.17	419.36	232 852.14	247 111.66
29	14 393.78	436.13	247 111.66	261 941.58

Fuente: elaboración propia con base en información proporcionada por Grupo Scotiabank-Inverlat (2012).



Tabla 14. Amortizaciones de la inversión en Actinver, S. A. de C. V.

AÑO	APORTACIÓN ANUAL	INTERÉS ANUAL	SALDO AL FIN DEL AÑO
1	4800.00	336.00	5136.00
2	4992.00	708.96	10 836.96
3	5191.68	1122.00	17 150.64
4	5399.35	1578.50	24 128.49
5	5615.32	2082.07	31 825.88
6	5839.93	2636.61	40 302.42
7	6073.53	3246.32	49 622.27
8	6316.47	3915.71	59 854.45
9	6569.13	4649.65	71 073.23
10	6831.90	5453.36	83 358.49
11	7105.17	6332.46	96 796.12
12	7389.38	7292.98	111 478.48
13	7684.95	8341.44	127 504.88
14	7992.35	9484.81	144 982.04
15	8312.05	10 730.59	164 024.67
16	8644.53	12 086.84	184 756.04
17	8990.31	13 562.24	207 308.60
18	9349.92	15 166.10	231 824.62
19	9723.92	16 908.40	258 456.94
20	10 112.88	18 799.89	287 369.70
21	10 517.39	20 852.10	318 739.19
22	10 938.09	23 077.41	352 754.68
23	11 375.61	25 489.12	389 619.41
24	11 830.63	28 101.50	429 551.55
25	12 303.86	30 929.88	472 785.29
26	12 796.01	33 990.69	519 571.99
27	13 307.85	37 301.59	570 181.44
28	13 840.17	40 881.51	624 903.12
29	14 393.78	44 750.78	684 047.68

Fuente: elaboración propia con base en información proporcionada por Sociedad de Fondos de Inversión Actinver (2012).



AFORES:

impacto en la situación financiera de los trabajadores

*Martha Virginia Hinojosa Gómez
Rosa Amalia Loera Castañón
Blanca Lidia Márquez Miramontes*

RESUMEN

El siguiente documento consiste en dar a conocer el impacto que causa sobre la situación financiera de los trabajadores, el tener conocimiento o no sobre el funcionamiento de las afores, y de qué manera influye en los trabajadores independientes el conocimiento sobre el tema, para llevar a cabo una mejor planeación para la obtención de beneficios futuros.

Siendo el objetivo principal de esta investigación conocer el impacto que las afores¹ tienen en el futuro financiero de los trabajadores, para llevarlo a cabo

1 Afore significa Administradora de Fondos para el Retiro, que están reguladas por la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (Consar) y su fundamento legal está en la Ley del Seguro Social.

se elaboró una encuesta con base en la metodología de elaboración de instrumentos de diagnóstico de Hernández, Fernández y Baptista (2009), con la que se recogió la información, previo análisis de fiabilidad. Una vez obtenida la información, se procedió a analizarla con regresiones lineales a través del paquete estadístico SPSS.² De igual manera, se presentan las características, servicios y facilidades que se dan al trabajador al tener un sistema de ahorro, así como el beneficio que este servicio le aporta a cada una de las personas que contamos con el mismo. Aunque, por otra parte, tenemos a los trabajadores independientes, es decir, aquellos que prestan un servicio personal a las empresas sin formar parte de ellas, que por consecuencia quedan fuera

2 SPSS fue creado como las siglas de *Statistical Package for the Social Sciences*.



de estar inscritos ante el IMSS y demás prestaciones que éstas ofrecen, como lo es el sistema de ahorro para el retiro, y por consecuencia no están afiliados a alguna afore.

Palabras clave: rendimiento, planeación, beneficio, comisión, pensión, cuenta individual.

INTRODUCCIÓN

En México una de las principales preocupaciones para el gobierno y la sociedad en general, es la seguridad social. A través del tiempo se han implementado diversas medidas para crear un sistema adecuado, que proteja a los trabajadores cuando llegue el momento de su jubilación, que ofrezca una vida digna durante su vejez.

La primera preocupación de la mayoría de los mexicanos desde el punto de vista económico, es resolver sus necesidades inmediatas: comida, vestido y vivienda. Pero una vez satisfechas más o menos esas necesidades, preocupa el futuro: ¿de qué vivirá el día que me retire?, ¿qué pasará con mi familia si me enfermo, sufro un accidente o muero?

El sistema de pensiones en México actualmente opera a través de un sistema de cuenta individual, el cual consiste en capitalizar en forma personalizada las aportaciones que realicen a su nombre el gobierno federal, el patrón y el mismo trabajador por conceptos de vida e invalidez, así como las aportaciones del Sistema de Ahorro para el Retiro (SAR) e Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (Infonavit), y los intereses que realicen dichos recursos, los cuales serán administrados por las afores, a quienes supervisará la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (Consar).

Las Siefores son entidades federales especializadas en la inversión de fondos de ahorro para el retiro, las cua-

les tienen por objetivo exclusivo invertir los recursos provenientes de las cuentas individuales que realizan los trabajadores y de los patrones en los términos de las leyes de seguridad social, así como la reserva especial y el excedente del capital de las afores.

En la actualidad, en México existen 17 administradoras de fondos para el retiro, las cuales ofrecen diferentes rendimientos y cobran distintas comisiones. Además, otorgan otra serie de beneficios para traspasos o antigüedad, así como promociones y ofertas que las hacen atractivas para su elección. Sin embargo, es indispensable tomar en cuenta otras variables: el salario, el tiempo planeado para laborar y los riesgos financieros que surgen.

Para este 2012 se presentan algunos cambios significativos en el manejo de las afores, de los cuales les hablaremos a detalle a continuación.

Al cierre de diciembre de 2011, las afores administran recursos de ahorro para el retiro por 1 575 333 millones de pesos, de acuerdo a la valuación de los instrumentos que componen el portafolio de inversión a precios de mercado; mientras que a costo histórico esta cifra ascendió a 1 560 507 millones de pesos al cierre del mismo mes.

El rendimiento de los últimos 12 meses, que asciende a 6.78% nominal, es uno de los más altos de todo el sistema financiero mexicano. Asimismo, el rendimiento histórico del sistema al cierre de diciembre alcanza 13.06% nominal anual promedio y 6.28% real durante los 14 años de operación del SAR, siendo éste el indicador por excelencia para evaluar los rendimientos otorgados por este sistema, en virtud de que los recursos son invertidos bajo una perspectiva de largo plazo.

MARCO TEÓRICO

En México se dio en el año de 1992 un gran avance cuando se puso en práctica el SAR, como seguro complementario al de Invalidez, Vejez, Cesantía en Edad Avanzada y Muerte (IVCM). En este esquema, el patrón aseguraba a cada trabajador una cuenta individual en una institución de crédito, donde depositaba 2% del salario base de cotización del trabajador al momento de su retiro. Con este esquema quedaron perfectamente definidos los derechos de propiedad de estos recursos (Aguilar, 1997).

Conforme avanzaba el antiguo sistema, varios problemas se hicieron evidentes, reflejándose claramente en un desequilibrio financiero para el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). Asimismo, era claro que éste tenía mermada su capacidad de inversión para seguir ampliando su infraestructura, cobertura y servicios, así como dificultades cada vez mayores para operar eficazmente algunos ramos de seguro. Es por ello que se decidió emprender un proceso profundo de revisión del IMSS (Pazos, 1997).

De todo este movimiento que se realizó hubo un gran debate, el cual benefició mucho a la clase trabajadora, pues se tomaron en cuenta diversas opiniones, tanto del sector obrero, gubernamental y patronal. De aquí nace una alianza que fortalece y moderniza al IMSS, del cual se realizó un diagnóstico objetivo promovido por el propio Instituto (Ruiz, 1997).

En México, a partir del año 1996 y entrando en vigor en julio de 1997, las afores administran el ahorro de los trabajadores afiliados al IMSS, pero a partir de agosto de 2005 ya ofrecen sus servicios a todos los mexicanos; cualquier trabajador, ya sea servidor público federal, estatal o municipal, profesor universitario, trabajador independiente o trabajador por cuenta propia, puede abrir una



cuenta de afore y ahorrar para su futuro (Ruiz, 1997).

A continuación se hace una reflexión de las prestaciones de seguridad social a través de los tiempos, desde 1819 hasta

1996, en que surge la Ley de Sistemas de Ahorro para el Retiro en México, como la tabla 2.1 lo muestra:

Tabla 2.1. Antecedentes del fondo de retiro

AÑO	EVENTO	AUTOR
1819	En América Latina uno de los precursores de la seguridad social fue el libertador Simón Bolívar	Ruiz, 1997
1883	Ante la presión sindical y política en Alemania, Bismarck instituye el primer régimen de seguridad social	Amezcuca, 1997
1889	Se crea el Seguro de Invalidez y Vejez. Era obligatoria la afiliación y se beneficiaba a los asalariados	Pazos, 1997
1906	Carta de Amiens. Los trabajadores franceses reivindican el derecho a la seguridad social	Aguilar, 2010
1911	Inglaterra implanta el seguro del desempleo	Pazos, 1997
1917	La Revolución Mexicana tendrá una gran influencia en el desarrollo de un sistema de seguridad social. Se consagra este derecho en el artículo 123 de la Constitución de 1917. La Revolución Rusa también tiene un gran impacto en este campo	Amezcuca, 1997
1943	Se crea el IMSS con el objetivo de ofrecer servicios de salud y de seguridad social a los trabajadores de nuestro país. Al año siguiente, el Instituto implementa el Seguro de IVCM	Fajar, 2010
1996	El gobierno mexicano promulga la Ley de Sistemas de Ahorro para el Retiro y prepara un marco jurídico para la operación en México de empresas privadas que administren los fondos de pensiones de los trabajadores	Consar, 2010

Fuente: elaboración propia.

Cada trabajador asegurado tiene derecho a tener una cuenta individual en una afore. Cuando el trabajador no elige ninguna afore, sus recursos se van a una cuenta concentradora. Tiempo después es asignado a una administradora, pero puede solicitar el traspaso de los recursos a la afore de su preferencia una vez al año. Los depósitos en esta cuenta son aportados por el trabajador, el patrón y el Estado.

La labor fundamental de la Consar es la de regular el SAR, que está constituido por las cuentas individuales, a nombre de los trabajadores, que manejan las afores (Pazos, 1997). Las aportaciones que se realizan en cuenta individual, se muestran de manera práctica en la tabla 2.2.

Tabla 2.2. Aportaciones que se realizan en la cuenta individual IMSS

- (Cesantía en edad avanzada y vejez) 4.5%
- SAR
- (Retiro) 2%
- Infonavit
- (Vivienda) 5%
- Cuenta social adicional del gobierno (\$1.00 por día trabajado)
- Aportaciones voluntarias \$ _____
- Rendimiento que produzca el ahorro de cada trabajador \$ _____
- Cuenta individual de ahorro
- para el retiro \$ _____

Fuente: elaboración propia.

LAS COMISIONES APROBADAS PARA 2012

- a) El promedio simple de las comisiones se reduce de 1.48% a 1.38%, lo que significa una disminución de 6.6% (10 puntos bases).
- b) En 2012 la comisión más alta será 1 punto base por arriba del promedio 2010.
- c) El promedio ponderado de las comisiones se reduce de 1.44% a 1.32%.
- d) Se benefician 39.2 millones de trabajadores, generándoles un ahorro adicional de 1723 millones de pesos al año respecto de los cobros de 2011.



- e) Las tres afores más grandes administran 45% de los activos y 39% de las cuentas del sistema, por lo que la disminución de las comisiones beneficia a 16.4 millones de trabajadores con un ahorro de 1081.4 millones de pesos.

Por primera vez en la historia del SAR habrá una afore que cobre por debajo del umbral de 1%.

METODOLOGÍA

Se realizó una investigación correlacional, a pesar de no ser ésta su finalidad principal, que tiene en alguna medida un valor explicativo aunque parcial; es decir, sirviendo como ejemplo el problema que se investigó, se puede decir que la tendencia de los trabajadores independientes al elegir una afore para crear un fondo para su retiro, es que maneje mejores rendimientos con relación a otra distinta. Desde luego la explicación es parcial, pues hay otros factores que influyen en las decisiones de dichos trabajadores.

Se analizan los requisitos que un instrumento debe cubrir para recolectar apropiadamente datos cuantitativos, confiabilidad, validez y objetividad, y se investigó todo el proceso para elaborar un instrumento de medición y las principales alternativas para recolectar datos: entrevistas, cuestionarios, escalas de actitudes y formatos para evaluar contenidos de comunicaciones, apoyándose para la encuesta con el escalamiento tipo *Likert*, que consiste en un conjunto de ítems presentados en forma de afirmaciones o juicios, ante los cuales se pide reacción de los participantes en tres, cinco o siete categorías.

INSTRUMENTO DE DIAGNÓSTICO

El instrumento fue aplicado a 60 personas de la tercera edad, jubiladas y que recibieron un fondo de retiro; mismas que conformaron una muestra por conveniencia o no probabilística.

ENCUADRE DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación se basa en el supuesto de que los trabajadores son impactados en su futuro financiero cuando tienen desconocimiento del manejo de sus fondos de retiro, como la tabla 3.1 lo muestra:

ANÁLISIS DE CONFIABILIDAD ALPHA DE CRONBACH

Este puntaje se realizó por medio del método *Alpha* de *Cronbach*, el cual analiza la confiabilidad del instrumento de diagnóstico, que arrojó un resultado de 0.9612, lo que nos indica una confiabilidad alta, de acuerdo a Hernández, Fernández y Baptista (2009).

Tabla 3.1. Encuadre de la investigación

PREGUNTA GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL	OBJETIVO GENERAL
¿De qué manera influye en los trabajadores independientes, el tener conocimiento sobre el funcionamiento de las Afores para poder crear su fondo de ahorro para el retiro?	El impacto del desconocimiento de las afores ocasiona afectación de la situación financiera de los trabajadores, así como de su nivel de vida y planeación futura.	Analizar el impacto que causa en los trabajadores independientes, el tener conocimiento sobre el funcionamiento de las Afores para poder crear su fondo de ahorro para el retiro y así poder lograr mejores beneficios en su vida futura. Demostrar que a mayor conocimiento, mejor será la decisión que los trabajadores independientes tomen en cuanto a sus métodos de creación de un fondo de ahorro para el retiro.

Fuente: elaboración propia.



CONCLUSIONES

El objetivo principal de esta investigación fue identificar la problemática que hay en los trabajadores, al desconocer la función que las afores tienen y cómo les afecta en la planeación de sus rendimientos a futuro. Dicho objetivo se alcanzó debido a que se hicieron pruebas por medio del *software* SPSS versión 18, el cual arrojó un puntaje de 0.9612, que indica que es confiable y que el objetivo se puede lograr.

El supuesto general de esta investigación es observar el impacto que tiene el desconocimiento de las afores, lo que ocasiona afectación de la situación financiera de los trabajadores, así como de su nivel de vida y planeación futura. Esta hipótesis se probó por medio de la correlación de ambas variables, arrojando un índice de 0.523, lo que significa que existe correlación entre las variables; sin embargo, no hay una relación de causa-efecto, es decir, que el desconocimiento de las afores sea causa de una mala información, sino que se tiene que ver cómo asesorar muy bien al trabajador para que esté informado en todo lo relacionado a las afores. Por este motivo se rechaza la hipótesis nula, que dice que no existe un impacto por el desconocimiento de las afores, que ocasione afectación de la situación financiera de los trabajadores, así como de su nivel de vida.

Con la tercera variable se pudo observar, según la encuesta, que debido a que los trabajadores independientes tienen un grado de escolaridad más alto y un mayor conocimiento sobre el funcionamiento de las afores, se ven favorecidos al momento de planear mejor el manejo de su afore y los rendimientos obtenidos debido a ésta, para, una vez que llegue el momento de su retiro, poder recibir una mejor pensión y mantener así un nivel de vida óptimo.

Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula, que dice que no existe un impacto por el desconocimiento de las afores, que ocasione afectación de la situación financiera de los trabajadores, así como de su nivel de vida y planeación futura.

Con estas conclusiones se puede decir que se cumplió con el objetivo de la investigación, que fue analizar el desconocimiento de las afores por parte de los trabajadores y cómo influye esto en su planeación futura. Asimismo, el tener asesorías apropiadas para poder elegir la que mejor les favorezca una vez que llegue el tiempo de su retiro y puedan disfrutar así los logros planeados y deseados. También se pudo observar que debido a que los trabajadores independientes tienen más conocimiento acerca del tema, se ven favorecidos al momento de planear su afore y visualizarse a futuro recibiendo una pensión digna.

REFERENCIAS

- Aguilar, A. S. (1997). "Análisis financiero de las afores en México", en: Aguilar, A. S. *Análisis financiero de las afores en México*. México, Porrúa.
- Amezcuca (1997). *Las afores paso a paso*. Ed. Sicco.
- Camacho, Z. (2008). *Revista Fortuna*. Recuperado en: agosto de 2011.
- Cantú, R. (2007). "Seguridad social en América Latina", en: *Análisis financiero de las Afores en México*. México, Porrúa.
- Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (Consar) (2010). *Servicios de las afores*, octubre de 2010. Recuperado de: www.consar.gob.mx/principal/servicio-saforesshtm/octubre2010 (agosto de 2011).
- (2010). *Trabajadores del IMSS*, octubre de 2010. Recuperado de:

www.consar.gob.mx/principal_gral_trabajadores-imss-consarshtm/2010 (septiembre de 2011).

Fajar, F. (2010). *Cambios en las afores*. México, Publímex.

García, A. (2011). Recuperado de: www.consar.gob.mx/saladeprensabole-tines/2011/bp062011 (septiembre de 2011).

Hernández, S. R.; C. C. Fernández y L. P. Baptista (2009). *Metodología de la investigación*. México, Ed. McGraw-Hill.

Moreno, A. G. (1997). *El sistema de ahorro y pensiones*. México, Porrúa.

Ornelas, A. (1997). *Las afores paso a paso*. 2ª edición. México, Ed. Sicco.

Pazos, L. (1997). *Mi dinero y las afores. ¿Cuál elijo?* México, Publímex.

Quintero, N. (2008). *Fobaproa*. Recuperado de:

<http://fridaguerrerblogs.com/200801/peligrode-otro-fobaproa.com-eltml> (11 de agosto de 2011).

Ruiz, A. (1997). *El sistema de pensiones en México*. Palacio Legislativo de San Lázaro.

Santibáñez, S. (2008). *Pérdida millonaria en las afores*, septiembre de 2011. Recuperado de: www.militante.org/perdidamillonaria-en-las-afores (septiembre de 2011).

---- (2007). *Pérdida millonaria en las afores*. Expansión.

Segovia, A. (2010). Recuperado de: www.redaccioneluniversal.com.mx (agosto de 2011).

Segovia, E. 21 de septiembre de 2010. Recuperado de:

www.redaccioneluniversal.com.mx (septiembre de 2011).



ANÁLISIS DE RIESGO VS. RENDIMIENTO

de las acciones más volátiles que han cotizado en la BMV de 2003 a 2011

*Graciela Véliz Solís
Teresa Elena Cervantes Montes
Esther Guadalupe Carmona Vega*

RESUMEN

Derivado del análisis realizado de la creación de veinte portafolios de inversión anualizada formados de tres acciones cada uno, considerando como muestra las veinte acciones con mayor bursatilidad en la Bolsa Mexicana de Valores (BMV) [y que conforman el Índice de Precios y Cotizaciones (IPC)] desde 2003 hasta 2011 con un enfoque en el Modelo de Valuación de Activos de Capital (CAPM, por sus siglas en inglés de Capital Assets Pricing Model) y sus componentes, el artículo expone que “al tomar mayor riesgo se obtienen mayores rendimientos”; es decir, se comprueba la relación directa entre el riesgo y el rendimiento de las acciones más volátiles que han cotizado en la BMV en el periodo antes señalado, incluyendo un comparativo de los rendimientos de la inversión real y los previs-

tos por el modelo CAPM, que consta de los cinco portafolios con mayores rendimientos resultantes del proyecto de investigación. Adicionalmente, se presenta una matriz que contiene la relación varianza-covarianza entre los veinte títulos de valor, la cual comprueba el proceso de diversificación o minimización del riesgo dentro de un portafolio de inversión mediante el análisis para definir los dos títulos de valor que representen menor covarianza y que, a su vez, sea el portafolio base, a partir del cual se construye la línea de mercado de valores eficiente para un portafolio en particular. Asimismo, con la finalidad de proporcionar al inversionista con herramientas útiles para la toma de decisiones, a lo largo del presente artículo se describen los conceptos de volatilidad, rendimiento esperado, riesgo (desviación estándar, coeficiente de variación, coeficiente de correlación, entre otros). Todo esto en el contexto del funcionamiento de la BMV, analizando



el impacto de las crisis financieras acontecidas durante dicho periodo y destacando las diferencias entre los portafolios de renta fija y renta variable.

INTRODUCCIÓN

Con base en lo que señala Gary: “Basado en el supuesto de que los inversionistas tienen aversión al riesgo –es decir, sólo estarán dispuestos a asumir mayor riesgo si son compensados con mayores rendimientos esperados” (2010), se pretende comprobar la relación directa existente entre el riesgo y el rendimiento, que hace que los portafolios de inversión sean atractivos para los inversionistas.

En consecuencia, la finalidad del presente artículo es definir la relación entre el riesgo y el rendimiento de portafolios de inversión de renta variable anualizados, los cuales están constituidos por las acciones de empresas emisoras con mayor volatilidad, que cotizaron en la BMV durante el periodo comprendido desde 2003 y hasta 2011 mediante el modelo CAPM.

Por lo anterior, se puede decir que los tres conceptos fundamentales en los que se enfocó la investigación son: volatilidad, riesgo y rendimiento. Entendiéndose por volatilidad, la variación de los precios de las acciones que cotizan en un mercado financiero; por riesgo, la probabilidad de que lo esperado no ocurra; y por rendimiento, el beneficio (ganancia) o pérdida que se puede obtener por la tenencia de acciones.

En este contexto, es de gran importancia mencionar la importancia de la diversificación (el portafolio de inversión deberá formarse por dos o más instrumentos financieros) para minimizar el riesgo y maximizar el rendimiento, sobre todo en ciclos económicos de crisis.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En torno al riesgo y al rendimiento, elementos centrales de la investigación, es importante destacar que dependiendo de los tipos de rendimiento que espera obtener un inversionista (dividendos o ganancias de capital), se crean los portafolios de inversión, los cuales pueden estar integrados por instrumentos financieros de renta fija, de renta variable, o mixtos. En el contexto del riesgo, el inversionista deberá utilizar las diferentes herramientas que miden el riesgo, que incluyen: la desviación estándar, el coeficiente de variación, el coeficiente de correlación, entre otros.

Por lo tanto, para obtener resultados concretos y realizar el análisis de los datos mediante el modelo CAPM, se eligieron 20 variables independientes; es decir, las 20 acciones con mayor bursatilidad que cotizaron en la BMV durante el periodo de estudio (periodo comprendido desde 2003 y hasta 2011) y que, además, forman parte del IPC. Después de la selección de la muestra, se crearon 20 portafolios de inversión anualizados (integrados por 3 acciones cada uno) para fundamentar la relación existente entre el riesgo y el rendimiento.

OBJETIVO GENERAL

Estudiar la relación que existe entre el riesgo *vs.* el rendimiento con la elaboración de portafolios de inversión, utilizando las acciones más volátiles que han cotizado en la BMV desde 2003 hasta 2011.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Explicar la relación entre el riesgo y el rendimiento, considerando el modelo CAPM y utilizando la desviación estándar, el coeficiente de variación y el coeficiente de correlación para medirla.
2. Analizar la importancia de la diversificación y definir su relación con la elaboración de un portafolio de inversión de renta variable, utilizando el modelo CAPM.
3. Elaboración de 20 portafolios de inversión, para analizar la relación riesgo *vs.* rendimiento de las acciones más volátiles que han cotizado en la BMV durante el periodo comprendido desde 2003 hasta 2011.

ALCANCES Y LIMITACIONES

El alcance de la investigación se fundamentó en el análisis del riesgo y el rendimiento por medio de la creación de 20 portafolios anualizados (integrados por 3 acciones cada uno) de las 20 acciones más volátiles que constituyen la muestra, basándose específicamente en el modelo CAPM.

Debido a que la información que se requirió para la creación de los portafolios de inversión, es pública y de fácil acceso, se consideró que no existían limitantes para la realización del proyecto de investigación. Las fuentes para el desarrollo de la investigación fueron: Yahoo! Finance, BMV, Economática, *El Economista*, *The Wall Street Journal*, *Business Week*, entre otras revistas y bases de datos de índole financiera.



MARCO TEÓRICO

CONCEPTOS DE VOLATILIDAD, RIESGO Y RENDIMIENTO

Como se ha mencionado a lo largo del presente artículo, los elementos centrales de la investigación son los siguientes:

a) Volatilidad

La volatilidad es una medida de la frecuencia e intensidad de los cambios en los precios de un activo. Éste es un término que puede ser utilizado para referirse al grado de fluctuación e impredecibilidad de un precio en el mercado (Vaknin, 2002).

b) Riesgo

El riesgo es definido por Moyer, McGuigan y Kretlow (2005) como la posibilidad de que los rendimientos futuros reales sean diferentes de los rendimientos esperados (la variabilidad de los rendimientos). La desviación estándar es la medida típica que mide el riesgo.

c) Rendimiento

Generalmente es expresado en términos de porcentaje anual sobre lo invertido y representa la ganancia o pérdida resultante de una inversión.

PORTAFOLIO DE INVERSIÓN

Un portafolio de inversión es el conjunto de dos o más instrumentos financieros y puede incluir instrumentos de algunos o de todos los mercados financieros como: el mercado accionario, el mercado de deuda o dinero, el mercado de metales, el mercado de divisas, las monedas, y el mercado de derivados (futuros, opciones y *swaps*).

Como se comentaba en apartados anteriores, existen portafolios de renta fija y de renta variable. La diferencia en-

tre ambos, según lo que menciona Rueda (1980), es que el portafolio de renta fija es aquel en el que el inversionista recibe un interés periódico constante (ejemplo: portafolio conformado principalmente de bonos, donde se recibe interés de manera constante en un periodo determinado); mientras que en un portafolio de renta variable, el rendimiento se genera de acuerdo a las utilidades obtenidas por las empresas (ejemplo: portafolio conformado por acciones, donde los accionistas reciben su rendimiento en forma de dividendos y de acuerdo al tipo de acciones que el inversionista posea).

Siguiendo con el tema de los portafolios de inversión, de acuerdo a lo señalado por Morales (2003), los pasos para formarlos son:

1. Identificar los objetivos de la inversión.
2. Determinar el tiempo o plazo necesario para cumplir los objetivos de la inversión.
3. Calcular la cantidad a invertir para satisfacer los objetivos de la inversión.
4. Establecer el nivel de riesgo que sea aceptable para el inversionista.
5. Elegir el tipo de inversión para cada asignación.
6. Evaluar periódicamente el desempeño del portafolio.

Una de las características que debe tener un portafolio de inversión, es la diversificación (gran variedad de instrumentos financieros), ya que permite reducir el riesgo de la inversión global.

En relación a la diversificación, es necesario conocer la correlación que tienen los instrumentos financieros entre sí dentro de un portafolio de inversión. De acuerdo a lo señalado por Garay, el coeficiente de correlación “mide el

grado de asociación entre dos variables aleatorias” (2010). Si la correlación es igual a 1 significa que las variables están *perfectamente correlacionadas* (correlación positiva entre las variables). Por el contrario, cuando la correlación es igual a -1, el comportamiento de las variables es *perfectamente opuesto* (correlación negativa entre las variables). Finalmente, si la correlación es igual a 0 no existe ninguna asociación entre las variables. En resumen, para disminuir el riesgo es necesario que las acciones no se encuentren correlacionadas o que tengan entre sí baja correlación (Garay, 2010).

El coeficiente de variación³ es otra de las herramientas que permite conocer la volatilidad o riesgo asumido en comparación con los rendimientos esperados.

MODELO DE VALUACIÓN DE ACTIVOS DE CAPITAL (CAPM)

La siguiente ecuación resume el Modelo de Valuación de Activos de Capital (CAPM):⁴

$$\bar{r}_a = \bar{r}_f + \beta (\bar{r}_m - \bar{r}_f)$$

$$\bar{r}_a = \bar{r}_f + \beta (\bar{r}_m - \bar{r}_f)$$

3 Los datos se obtienen de: *Coefficient Of Variation*. Investopedia ULC, 2012. Recuperado de: <http://www.investopedia.com/terms/c/coefficientofvariation.asp#axzz26lpOaqe>

4 Los datos se obtienen de: *Capital Assets Pricing Model – CAPM*. Investopedia ULC, 2011. Recuperado de: <http://www.investopedia.com/terms/c/capm.asp#axzz1bl3dR0Ec>



Donde:

\bar{r}_a = rendimiento del activo
 r_f = rendimiento de un activo libre de riesgo
 β = Beta del activo (cantidad de riesgo con respecto al portafolio del mercado)
 $(\bar{r}_m - r_f)(\bar{r}_a - r_f)$ = prima del mercado
 \bar{r}_m = rendimiento del mercado

Guzmán (1998) indica que el modelo CAPM se desarrolla en un mundo hipotético y se basa en los siguientes supuestos acerca de los inversionistas y el conjunto de las oportunidades de cartera:

1. Los inversionistas tienen cierta aversión al riesgo y buscan maximizar la utilidad esperada de su riqueza al final de cada periodo.
2. Los inversionistas (tomadores de precios) tienen expectativas homogéneas acerca de los rendimientos a obtener con una distribución normal conjunta.
3. Los inversionistas pueden pedir un préstamo o prestar montos ilimitados a la tasa libre de riesgo.
4. Las cantidades de activos son vendibles y divisibles de una manera perfecta.
5. Los mercados están libres de fricciones; la información no tiene costo y está al alcance de todos.
6. No hay imperfecciones en el mercado (impuestos, leyes, etcétera).

El modelo toma en consideración el valor del dinero en el tiempo y el riesgo, y es utilizado para determinar el precio de un activo de capital o el valor de un portafolio de inversión, porque “relaciona formalmente las nociones de riesgo y rentabilidad; utiliza la beta, el tipo libre

de riesgo y la rentabilidad del mercado para ayudar a los inversores a definir la rentabilidad requerida de una inversión” (Gitman y Joehnk, 2009). Así, ya que el inversionista siempre buscará maximizar el rendimiento esperado sobre sus activos y minimizar el riesgo (Guzmán, 1998), se selecciona entre curvas de indiferencia, que proporcionan la misma utilidad entre el riesgo y el rendimiento.

Usualmente se ilustra la relación entre las variables de Beta y el riesgo esperado por medio de la Línea del Mercado de Valores (SML, por sus siglas en inglés de Security Market Line).

Los componentes del modelo CAPM se enlistan y definen a continuación:

1. Rendimiento del activo (\bar{r}_a): rentabilidad requerida en una inversión determinada.
2. Rendimiento de un activo libre de riesgo (r_f): la tasa en la que, en teoría, el inversionista no tiene riesgo alguno. En México la tasa libre de riesgo es representada por la tasa de descuento de los Certificados de la Tesorería de la Federación (Cetes).
3. Beta del activo: cantidad de riesgo con respecto al portafolio del mercado y su relación se resume a continuación en la figura 1:

Figura 1. Significado de la Beta (β) para definir el riesgo de una acción con respecto al mercado

Riesgo del activo igual al riesgo del mercado	$\beta = 1$
Riesgo del activo mayor al riesgo del mercado	$\beta > 1$
Riesgo del activo menor al riesgo del mercado	$\beta < 1$

Fuente: elaboración propia.

Antes de enfocarnos en la Beta del activo, es importante mencionar que existen dos tipos de riesgo: el sistemático o no diversificable y el no sistemático o diversificable. En el caso de la Beta del activo, ésta representa la medida de riesgo no diversificable o sistemático.

Entonces, dependiendo del valor de la Beta de un activo, será mayor o menor la rentabilidad requerida en una inversión. De la tabla anterior se deduce que, por definición, Beta es igual a uno ($\beta = 1$); es decir, el valor del activo es igual al valor del mercado. Cuando Beta es mayor a uno ($\beta > 1$), el valor del riesgo del activo es mayor al riesgo del mercado; y viceversa. Cuando Beta es menor a uno ($\beta < 1$), el valor del riesgo del activo es menor al riesgo del mercado.

METODOLOGÍA

TIPO DE ESTUDIO

El proyecto de investigación realizado consistió en un estudio no experimental de forma transaccional o transversal. En específico, el estudio fue de forma transversal correlacional causal, que de acuerdo a Hernández, Fernández y Baptista: “Los diseños transaccionales correlacionales/causales tienen como objetivo describir relaciones entre dos o más variables en un momento determinado” (1991).



HIPÓTESIS

Tabla 1. Empresas emisoras con acciones más bursátiles que cotizan en la BMW en el periodo 2003-2011

ARA
ALFA
América Móvil
Bimbo
CEMEX
Comerci
FEMSA
GEO
GFNORTE
GRUMA
Grupo México
Grupo Modelo
ICA
KIMBER
MEXCHEM
Organización Soriana
TELECOMA
TELMEX
TELEvisa
WALMEX

Se efectuó un estudio no experimental para el análisis del riesgo y rendimiento mediante la creación de los portafolios de inversión integrados por las acciones más volátiles durante el periodo comprendido desde 2003 hasta 2011, el cual se enfoca en la hipótesis nula de tipo correlacional, que se presenta a continuación:

H_0 - Existe una relación directa entre el riesgo y el rendimiento de las acciones más volátiles que han cotizado en la BMV de 2003 a 2011.

La hipótesis alternativa a la hipótesis nula es la siguiente:

H_1 - No existe una relación directa entre el riesgo y el rendimiento de las acciones más volátiles que han cotizado en la BMV de 2003 a 2011.

RECOLECCIÓN DE DATOS Y SELECCIÓN DE LA MUESTRA

La población de datos consta del listado con la totalidad de las empresas emisoras de acciones que cotizan en el mercado financiero mexicano (el cual se obtiene en la página de internet de la BMV). Con base en el criterio de la BMV para elegir las acciones con mayor volatilidad, la elección de la muestra de datos se realizó mediante la selección sistemática de una muestra no probabilística. Como se puede observar en la tabla 1, de la totalidad de acciones que integran el IPC (37), se eligieron las veinte empresas emisoras con mayor bursatilidad que cotizaron durante el periodo de estudio.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS

La página de Yahoo! Finance⁵ y la base de datos de Economatica fueron las fuentes principales para la creación de los 20 portafolios de inversión anualizados. El análisis de la relación entre el riesgo y el rendimiento de los portafolios de inversión, se llevó a cabo mediante el modelo CAPM, utilizando la tasa de rendimiento libre de riesgo (r_f ; r_f); 6.49%,⁶ que representa el valor promedio de los Cetes a 28

días, desde 2003 hasta 2011; y 4.29%,⁷ correspondiente al valor promedio de la tasa de inflación (I) esperada para ese mismo periodo. En el caso de la tasa de rendimiento esperado del mercado, se utilizó el indicador S&P500, promedio en 52 semanas para el mercado bursátil mexicano.

Así, para la elaboración de los portafolios se siguieron de manera general los siguientes pasos:

1. Obtener información de la empresa emisora.
2. Obtener precios históricos de las acciones.
3. Acomodo de la información.
4. Obtener rendimientos derivados de precios históricos.
5. Determinación del riesgo (mediante las herramientas para medir el riesgo: determinación de desviación estándar, covarianza y coeficiente de correlación).
6. Análisis de gráficas (determinación de varianza, riesgo y rendimiento) para elegir el importe a invertir en cada una de las acciones.
7. Valuación de los portafolios de inversión mediante el modelo CAPM.
8. Comparación de rendimientos de los portafolios de inversión (comparación de rendimientos de inversión real contra rendimientos obtenidos del modelo CAPM).

Las principales fórmulas que fueron utilizadas para determinar el riesgo y el rendimiento dentro del análisis de los 20

5 Recuperado de: www.finance.yahoo.com.

6 Recuperado de: Centro de Estudios de las Finanzas Públicas, 16 de marzo de 2012. Recuperado de: Cámara de Diputados, H. Congreso de la Unión: <http://www.cefp.gob.mx/intr/e-estadisticas/esta001a.xls> (marzo de 2012).

7 Recuperado de: Inflación [n.d.]. Recuperado de: Banco de México: <http://www.banxico.org.mx/portal-inflacion/index.html> (marzo de 2012).



portafolios mediante el CAPM, se presentan a continuación en la tabla 2:

Tabla 2. Resumen de las principales fórmulas para el análisis de los porta-

folios de inversión mediante el modelo CAPM.

RENDIMIENTO	
Rendimiento mensual	$\left(\frac{\text{Valor Actual} - \text{Valor Anterior}}{\text{Valor Anterior}} \right) * 100$
Rendimiento esperado	$\text{PROMEDIO}(\text{Rendimientos Mensuales})$
Tasa de rendimiento libre de riesgo	$r_f = \text{CETES} + I$
Tasa de rendimiento requerida o rentabilidad esperada de las acciones	$\bar{r}_X = (r_f + (\beta_X * (\bar{r}_m - r_f)))$
Tasa de rendimiento requerida o rentabilidad esperada del portafolio de inversión	$\widehat{r}_{ABC} = (\text{CETES} * (1 + I)) + (\beta_{ABC} * (\bar{r}_m - r_f))$
Rendimiento real	$\frac{\text{Rentabilidad Total de la Cartera (Importe)}}{\frac{\text{Cantidad Invertida}}{\text{Número de Datos}}}$
RIESGO	
Desviación estándar	$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{j=1}^n (r_j - \hat{r})^2}{j - 1}}$
Coefficiente de correlación	$\rho = \frac{\text{Cov}(X, Y)}{\sigma_X \sigma_Y}$
Varianza	$\text{Var} = ((\rho_{AB}^2 * \sigma_A^2) + (\rho_{AB}^2 * \sigma_B^2) + (2 * \rho_{AB} * \rho_{AB}) * (\sigma_A * \sigma_B))$
Covarianza	$S_{XY} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})(Y_i - \bar{Y})$
Beta de la cartera total con tres acciones	$\beta_{ABC} = W_A \beta_A + W_B \beta_B + W_C \beta_C$

Fuente: elaboración propia con base en: Moyer, R.; McGuigan, J., & Kretlow, W. (2005). *Administración financiera de portafolios*. Bogotá, Colombia.



RESULTADOS

La tabla 3 contiene los cinco portafolios que obtuvieron los mejores rendimientos. Como se puede observar, los rendimientos derivados de la inversión real son mayores a los previstos por el modelo CAPM.

Mediante la elaboración y el análisis de los 20 portafolios de inversión y de acuerdo a lo presentado a lo largo del artículo, se concluye que se cumple la hipótesis nula que señala que:

Existe una relación directa entre el riesgo y el rendimiento de las acciones más volátiles que han cotizado en la BMV de 2003 a 2011.

Asimismo, se comprueba el proceso de diversificación o minimización del riesgo al exponer la matriz de la relación varianza-covarianza entre los veinte títulos de valor utilizados para elaborar los portafolios de inversión, la cual es presentada en la tabla 4.

TELMEXL.MX y GFNORTEO.MX son las dos acciones que presentan la menor covarianza del total de la mues-

tra, debido a que a ellas corresponde el valor mínimo (-87.5568) de la matriz y, además, éste representa la covarianza mínima a partir de la cual se construye la Línea del Mercado de Valores eficiente para un portafolio en particular. Por lo tanto, se asume que las acciones anteriormente mencionadas constituirían el portafolio base para construir otros que generan mayores rendimientos a partir del riesgo mínimo, presentando mayor diversificación al mostrar la relación de la varianza-covarianza con la combinación de todas las acciones.

Tabla 3. Comparativo del rendimiento obtenido del modelo CAPM y la inversión real

COMPARATIVO DEL RENDIMIENTO OBTENIDO DEL MODELO CAPM Y LA INVERSIÓN REAL				
Portafolio	Emisoras	Rendimiento (inversión real)	Rendimiento (modelo CAPM)	Diferencial
7	MEXCHEM.MX	85.80%	12.63%	73.17%
	COMERCI			
	FEMSAUBD.MX			
10	FEMSAUBD.MX	78.19%	14.09%	64.10%
	TV			
	GEOB.MX			
6	COMERCI	60.68%	14.21%	46.47%
	MEXCHEM.MX			
	GFNORTEO.MX			
2	TV	35.04%	12.72%	22.33%
	WMT			
	MEXCHEM.MX			
1	ALFAA.MX	17.83%	14.66%	3.17%
	BIMBOA.MX			
	GFNORTEO.MX			

Fuente: elaboración propia.



Tabla 4. Matriz de la relación varianza-covarianza entre las veinte acciones

	ALFAA.MX	BIMBOA	GFNORTE	TV	WMT	MEXCHEM	FEMSAUBD	CX	KMB	GEOB
ALFAA.MX	124.5829568	34.73482392	53.0972608	50.11839877	34.73482392	51.62960117	124.5829568	92.46035818	12.68290231	72.49336793
BIMBOA	34.73482392	51.54743168	17.08080022	30.55629065	51.54743168	19.53028717	34.73482392	45.3556613	11.58975934	20.35459743
GFNORTE	53.0972608	17.08080022	1355.604847	-8.431395103	17.08080022	43.27077319	53.0972608	29.78358248	-17.90014229	13.61308145
TV	50.11839877	30.55629065	-8.431395103	62.84795337	30.55629065	6.531241816	50.11839877	68.25156627	8.372510563	49.49540779
WMT	34.73482392	51.54743168	17.08080022	30.55629065	51.54743168	19.53028717	34.73482392	45.3556613	11.58975934	20.35459743
MEXCHEM	51.62960117	19.53028717	43.27077319	6.531241816	19.53028717	615.8975002	51.62960117	40.87594326	14.66579839	31.68770836
FEMSAUBD	124.5829568	34.73482392	53.0972608	50.11839877	34.73482392	51.62960117	124.5829568	92.46035818	12.68290231	72.49336793
CX	92.46035818	45.3556613	29.78358248	68.25156627	45.3556613	40.87594326	92.46035818	187.8004815	10.02400634	91.94590171
KMB	12.68290231	11.58975934	-17.90014229	8.372510563	11.58975934	14.66579839	12.68290231	10.02400634	15.69315009	5.508392968
GEOB	72.49336793	20.35459743	13.61308145	49.49540779	20.35459743	31.68770836	72.49336793	91.94590171	5.508392968	200.2552916
GMK	116.2702792	51.28229386	27.24245758	76.39645074	51.28229386	83.11165398	116.2702792	123.1970452	17.9113239	105.0637366
COMERCIUBC	97.42721652	42.85524496	37.71638234	57.82049636	42.85524496	52.16852412	97.42721652	124.0574559	14.5598214	83.60959863
AMX	55.74676562	31.18089911	-12.95130262	49.32531515	31.18089911	12.72805976	55.74676562	80.69854491	9.102913737	58.22352648
SORIANAB	43.19664007	22.69205555	-10.13464518	31.09272484	22.69205555	29.68882623	43.19664007	53.62252098	6.185489077	40.95841575
GMODELOC	31.55303189	10.75230773	-11.43022925	20.90015532	10.75230773	12.63808656	31.55303189	32.18005469	3.083508433	31.14580892
TELECOMA1	2.972371265	3.636368156	28.79004023	6.498715526	3.636368156	2.319091855	2.972371265	8.734417484	4.137828678	-5.949480172
ICA	77.9386678	20.14091726	49.25015423	48.2720899	20.14091726	32.61818106	77.9386678	102.7214116	1.379530833	85.27514053
TELMEXL	30.15685839	14.40558688	-87.55675155	22.04240995	14.40558688	6.982299961	30.15685839	43.11418627	6.234481291	25.11495493
GMEXICOB	43.32829252	17.01555063	-3.188391181	42.89997337	17.01555063	86.72556885	43.32829252	61.60791028	11.73830742	45.80095225
ARA	106.3286961	42.35611026	-51.88035936	63.5365727	42.35611026	75.5824349	106.3286961	62.85513386	9.227650499	90.90615807

→
Continúa...

	GMK	COMERCIUBC	AMX	SORIANAB	GMODELOC	TELECOMA1	ICA	TELMEXL	GMEXICOB	ARA
ALFAA.MX	116.2702792	97.42721652	55.74676562	43.19664007	31.55303189	2.972371265	77.9386678	30.15685839	43.32829252	106.3286961
BIMBOA	51.28229386	42.85524496	31.18089911	22.69205555	10.75230773	3.636368156	20.14091726	14.40558688	17.01555063	42.35611026
GFNORTE	27.24245758	37.71638234	-12.95130262	-10.13464518	-11.43022925	28.79004023	49.25015423	-87.55675155	-3.188391181	-51.88035936
TV	76.39645074	57.82049636	49.32531515	31.09272484	20.90015532	6.498715526	48.2720899	22.04240995	42.89997337	63.5365727
WMT	51.28229386	42.85524496	31.18089911	22.69205555	10.75230773	3.636368156	20.14091726	14.40558688	17.01555063	42.35611026
MEXCHEM	83.11165398	52.16852412	12.72805976	29.68882623	12.63808656	2.319091855	32.61818106	6.982299961	86.72556885	75.5824349
FEMSAUBD	116.2702792	97.42721652	55.74676562	43.19664007	31.55303189	2.972371265	77.9386678	30.15685839	43.32829252	106.3286961
CX	123.1970452	124.0574559	80.69854491	53.62252098	32.18005469	8.734417484	102.7214116	43.11418627	61.60791028	62.85513386
KMB	17.9113239	14.5598214	9.102913737	6.185489077	3.083508433	4.137828678	1.379530833	6.234481291	11.73830742	9.227650499
GEOB	105.0637366	83.60959863	58.22352648	40.95841575	31.14580892	-5.949480172	85.27514053	25.11495493	45.80095225	90.90615807
GMK	280.2530419	149.6650747	93.12786527	58.42614057	38.71133977	4.138031175	108.0806478	23.70155302	90.0086519	94.80265585
COMERCIUBC	149.6650747	194.0465401	67.57464628	52.06752653	31.43330006	4.452763817	92.63900909	35.29967586	54.50975892	89.23394776
AMX	93.12786527	67.57464628	74.30394648	34.90592887	21.68277472	7.683907426	64.88196208	26.70904117	51.37261773	69.2408777
SORIANAB	58.42614057	52.06752653	34.90592887	63.4565507	24.25727277	9.863569733	45.45295413	20.2644279	47.67336058	43.36776351
GMODELOC	38.71133977	31.43330006	21.68277472	24.25727277	46.71790353	-1.182871596	22.22739321	15.23789938	32.99912258	22.42581084
TELECOMA1	4.138031175	4.452763817	7.683907426	9.863569733	-1.182871596	79.57373776	12.89949831	1.367390583	6.160745961	7.117795291
ICA	108.0806478	92.63900909	64.88196208	45.45295413	22.22739321	12.89949831	227.617449	21.40209116	65.32086387	87.70565755
TELMEXL	23.70155302	35.29967586	26.70904117	20.2644279	15.23789938	1.367390583	21.40209116	59.34252483	5.072593421	62.81932921
GMEXICOB	90.0086519	54.50975892	51.37261773	47.67336058	32.99912258	6.160745961	65.32086387	5.072593421	185.4387528	54.14131123
ARA	94.80265585	89.23394776	69.2408777	43.36776351	22.42581084	7.117795291	87.70565755	62.81932921	54.14131123	1134.560508

→
Fuente: elaboración propia.



CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En conclusión, los elementos centrales que se desarrollaron a lo largo del artículo son el riesgo y el rendimiento de los portafolios de inversión y su valuación mediante el modelo CAPM, el cual se utilizó como un instrumento para modelar el pronóstico sobre la relación directa existente entre ambos elementos. La razón principal de elegir el modelo CAPM es debida a que es de fácil comprensión; los datos requeridos para su aplicación son de fácil acceso y, además, se puede utilizar de manera general, por lo que se recomienda su uso a cualquier tipo de inversionista.

La importancia de las Betas y su relación con la sensibilidad del mercado, para ilustrar el efecto integral de la diversificación al disminuir el riesgo y maximizar los rendimientos.

Se recomienda prestar atención a la diversificación durante los diferentes ciclos económicos (expansión, recuperación, declive y recesión), ya que se deben formar distintos tipos de portafolios, de acuerdo al ciclo económico en el que se encuentre la inversión, principalmente durante las crisis financieras, debido que “las correlaciones entre los rendimientos de la mayoría de los activos tienden a aumentar sustancialmente en tiempos de crisis; precisamente, cuando los beneficios de poseer una cartera diversificada deberían ser mayores” (Garay, 2010); es decir, el inversionista tiene la posibilidad de obtener mayores rendimientos o sufrir enormes pérdidas con un portafolio diversificado.

Lo cual se comprueba con lo expuesto por Rojas y Rodríguez (2009) en su artículo “La crisis financiera internacional y su efecto en la Bolsa Mexicana de Valores, un balance”, donde se presenta el impacto de la crisis económica

Gráfica 1. Comportamiento de la BMW durante el periodo 2007-2009



Fuente: Rojas y Rodríguez (2009).

mundial ocurrida durante el periodo comprendido de 2007 a 2009 en la BMV. La gráfica 1 correspondiente a la fluctuación del IPC es explicada por los autores en su artículo, al clasificar el periodo antes mencionado en 4 etapas.

El comportamiento de la BMV se vio impactado por la crisis económica mundial. Los autores explican el periodo de inestabilidad ocurrido especialmente durante la etapa del 2 de junio al 27 de octubre de 2008, cuando el IPC se contrae en 47.24% descendiendo a 16 868.66 puntos, representándose este periodo como la fase más crítica que impacta a nivel mundial. El periodo culmina con la fase de recuperación durante la etapa que abarca del 3 de marzo al 16 de julio de 2009, donde se observa que después de la crisis que se había presentado hasta esa fecha inicia un rápido crecimiento (Rojas y Rodríguez, 2009).

Con estos argumentos, la teoría financiera ha demostrado que, a largo plazo, el mercado tiende a recuperarse, a pesar de que en una crisis financiera se generan grandes pérdidas en el corto

plazo; por ende, la existencia de los portafolios de inversión subyace *per se*.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Garay, U. (2010). "La teoría moderna de portafolios: nuevos desafíos y oportunidades" [versión electrónica], en: *Debates IESA*, núm. 4, vol. 15, pp. 12-17. Recuperado de: EBSCOhost.
- Gitman, L. y M. Joehnk (2009). *Fundamentos de inversiones*. México, Pearson Educación.
- Guzmán, M. (1998). "Los modelos CAPM y ARCH-M. Obtención de los coeficientes Beta para una muestra de 33 acciones que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores", en: *Economía, teoría y práctica*. Nueva Época, p. 9.
- Hernández, R.; C. Fernández y P. Baptista (1991). *Metodología de la investigación*. México, McGraw-Hill.
- Morales, A. (2003). *Inversiones en acciones y portafolios de inversión, 51 preguntas clave*. México, p. 11.
- Moyer, R.; J. McGuigan y W. Kretlow (2005). *Administración financiera de portafolios*. Bogotá, Colombia.
- Rojas, J. y R. Rodríguez (2009). "La crisis financiera internacional y su efecto en la Bolsa Mexicana de Valores, un balance". México, Banamex. Recuperado de: http://www.banamex.com/demos/saber_cuenta/pdf/Art_4.pdf
- Rueda, I. (1980). "La Bolsa de Valores, instrumento de concentración del capital", en: *Revista Mexicana de Sociología*. Universidad Autónoma de México, núm. 42, vol. 4, pp. 1691-1727.
- Vaknin, S. (2002). "Analysis: The Roller Coaster Market", en: *Business News*. Recuperado de: http://www.upi.com/Business_News/2002/09/04/Analysis-The-roller-coaster-market/UPI-59051031170394/



CÓMO LLEVAR A CABO UNA BUENA PLANEACIÓN FINANCIERA EN LAS EMPRESAS

*Carlos Ramírez Prieto
Blanca Lidia Márquez Miramontes*

RESUMEN

La planeación financiera es una de las herramientas más importantes en las empresas, ya que es la base para que éstas salgan adelante. En muchas compañías es un tema que se deja a un lado y se enfocan en otros aspectos que son del día a día. Algo muy importante en las empresas, es que fijen objetivos primordiales en el incremento de sus utilidades y la subsistencia en el sector de la economía, en el cual se desarrollan cada una de ellas; asimismo, es muy importante que lleven a cabo un buen desarrollo organizacional, ya que de esto dependerá mucho que puedan planear financieramente a futuro, por ejemplo, pago a sus proveedores, manejo de crédito, gastos administrativos, gastos generales, entre otros, para poder lograr resultados más óptimos. Es por eso que se eligió este tema y no sólo se cree que es

una de las herramientas más importantes, sino la más importante, porque de ella se desencadenan todas las demás.

Palabras clave: flujo de efectivo, desarrollo organizacional, planeación a corto y largo plazo.

INTRODUCCIÓN

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Existen dos aspectos fundamentales del proceso de planeación financiera: planeación del efectivo, que implica la preparación del presupuesto de efectivo de la empresa; y planeación de las utilidades, que se refiere a la preparación de estados financieros proforma. Los planes financieros a largo plazo (estratégicos) determinan las acciones financieras planeadas de una com-



pañía y su impacto pronosticado durante periodos que varían de dos a diez años.

Es común el uso de planes estratégicos a cinco años, que se revisan conforme surge nueva información. Por lo común, las empresas que experimentan altos grados de incertidumbre operativa, ciclos de producción relativamente cortos, o ambos, acostumbran utilizar periodos de planeación más breves.

Los planes financieros a largo plazo forman parte de un plan estratégico integrado que, junto con los planes de producción y de mercadotecnia, guía a la compañía hacia el logro de sus objetivos estratégicos.

Estos planes a largo plazo consideran las disposiciones de fondos para los activos fijos propuestos, las actividades de investigación y desarrollo, las acciones de mercadotecnia y de desarrollo de productos, la estructura de capital y las fuentes importantes de financiamiento.

PREGUNTAS

PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

1. ¿Qué beneficios obtienen las empresas al contar con una planeación financiera?
2. ¿Cuáles son sus ventajas?
3. ¿Qué consecuencias tiene el no realizar una planeación financiera?
4. ¿Cuál es el principal problema cuando se pierde la planeación financiera?
5. ¿Cómo afecta una mala planeación a los empresarios?
6. ¿Cómo afecta una mala planeación a los subordinados?
7. ¿Cuál es el principal beneficio de planear?
8. Si no se lleva a cabo una planeación financiera y la compañía está a punto de fracasar, ¿qué posibilidades existen de que salga adelante y cómo lo llevaría a cabo?
9. ¿Cómo influye en la administración del capital de trabajo?
10. ¿Qué tipo de decisiones realizan las empresas al momento de analizar sus estados financieros?
11. ¿Cómo se debe identificar el proceso de planeación financiera?
12. ¿Cómo participa el ejecutivo de finanzas en la planeación de la organización?
13. ¿Cómo se lleva a cabo en las compañías la evaluación financiera de proyectos de inversión?
14. ¿Cómo funciona el sistema *DuPont* de análisis financiero en las empresas?
15. ¿Cómo influye el análisis FODA en la planeación financiera?
16. ¿Cómo se lleva a cabo la planeación financiera a corto plazo?
17. ¿Cómo se lleva a cabo la planeación financiera a largo plazo?
18. ¿Cuáles son los principales presupuestos que manejan las compañías y cómo están estructuradas?
19. ¿Cuál sería el método óptimo de las cuentas por cobrar?
20. ¿Cómo manejan las empresas su administración de crédito?
21. ¿Cuál es el mayor riesgo de inversión en los inventarios?
22. ¿Cómo evalúan las compañías sus proyectos de inversión?
23. ¿Qué elementos consideran al evaluar sus proyectos de inversión?
24. ¿Qué técnicas de evaluación de proyectos de inversión manejan las empresas?
25. ¿Cómo puede hacer una compañía para que todas sus funciones de organización estén balanceadas correctamente?

PREGUNTA GENERAL

¿Cómo impacta la planeación financiera en el desarrollo y capital de la empresa?

OBJETIVO

El objetivo de llevar a cabo una buena planeación financiera, es que sea una herramienta empresarial muy útil para evaluar los resultados financieros del negocio, lograr una mayor comprensión de los gastos necesarios y gastos fijos de la compañía, y tomar decisiones.

HIPÓTESIS GENERAL

H1

La planeación financiera impacta positivamente en el desarrollo de la empresa.

H1o

La planeación financiera no impacta positivamente en el desarrollo de la compañía.

DELIMITACIÓN O ALCANCE

Se realizará una investigación de la planeación financiera en empresas de giro comercial, industrial y de servicios.

JUSTIFICACIÓN

El motivo de esta investigación es analizar el impacto que ha tenido el llevar a cabo una mala planeación en algunas compañías de nuestro país, ya que muchas de las veces se gasta más de los ingresos que se obtienen, y muchos de estos gastos se vuelven fijos, sin contemplarlos como tal, y con la misma poder resolver dicho problema y proponer estrategias.



PROCESOS DE LA PLANEACIÓN FINANCIERA

La capacidad de una organización para conservar su poder competitivo y lograr tasas de crecimiento, depende en gran parte de la planeación de sus actividades, del desarrollo de programas de nuevos productos y servicios, y de la adopción de estrategias adecuadas. La necesidad de planear se deriva del hecho de que toda organización opera en un medio que experimenta cambios en el grado y carácter de la competencia, en las actitudes o normas sociales y en la actividad económica. El ritmo del cambio en el entorno ha aumentado con rapidez, debido a que la mayor interdependencia de los factores del entorno ha conducido a demandas más complejas en cuanto a operaciones administrativas y ha habido un crecimiento obvio en el tamaño y complejidad de las organizaciones comerciales, que a su vez demandan la integración de intereses y necesidades de diversos grupos o áreas funcionales y, algunas veces, incluso, de culturas diferentes.

En este contexto ambiental surge la necesidad de dirigir organizaciones bajo ideas y conceptos de la planeación estratégica concebida como un proceso dinámico y sistemático basado en una actitud y una forma de vida, que requiere dedicación para identificar oportunidades y peligros que surgen en el futuro, con el objeto de tomar decisiones en el presente para aprovechar de la mejor manera las oportunidades y así evitar los peligros.⁸

Aunque la planeación financiera se oriente a largo plazo, en su proceso lle-

va implícitos el corto y mediano plazos. Cuando acaba un año es común hacer un balance y formular los deseos del próximo; esta actividad se repite en todos y cada uno de los ámbitos de la vida. Se puede decir que es un buen momento para evitar repetir en el próximo año los errores que se cometieron en el actual.

En el mundo empresarial siempre suceden cosas que, *a priori*, no estaban contempladas en el guión. Sin embargo, en su mano está el conseguir minimizar estos factores planificando adecuadamente la actividad y necesidades.

Tanto cuando se embarca en una aventura empresarial como para cualquier empresa en funcionamiento, se deben tener claras las líneas estratégicas que marcan la actividad. La mejor forma de concretar estas ideas, es plasmándolas en una serie de objetivos concretos y alcanzables, que sirven para crear el plan de negocio, la guía en la operativa diaria. Como último eslabón, no por ello menos importante, se obtienen las necesidades financieras. ¿Cuántas veces se tienen ideas brillantes que no se pueden materializar por falta de recursos?, o lo que es peor, ¿cuántas veces han fracasado proyectos porque no se habían cuantificado correctamente las necesidades financieras y no se puede hacer frente a las deudas? De ahí la importancia de una adecuada planificación financiera.

La correcta identificación de las necesidades supone uno de los aspectos más importantes y trascendentales en la planificación financiera de cualquier compañía. Es preferible dedicar tiempo a identificar dichas necesidades correctamente, que convertir el “apagar fuegos” en una actividad cotidiana. De esta manera, se reduce la aparición de elevados

gastos financieros provocados por negociaciones desfavorables y precipitadas.⁹

La estrategia de una empresa se visualiza a través del proceso de planeación financiera por medio de tres decisiones financieras fundamentales: inversiones, estructura de capital y política de dividendos, las cuales se describen a continuación:

INVERSIONES

Las compañías realizan dos tipos de inversiones:

I. Aquellas necesarias para la adquisición de maquinaria, equipo de reparto, edificios, inventarios, por mencionar algunos, las cuales deben existir para la operación de la organización. II. Inversiones temporales de sus recursos excedentes, que generarán beneficios en el futuro y que, posteriormente, serán convertidas en efectivo para financiar nuevos proyectos.

ESTRUCTURA DE CAPITAL

En lo que se refiere a la estructura de capital de una empresa, esta decisión es un proceso interactivo en el que se determinan simultáneamente las necesidades de recursos, las fuentes mediante las cuales se van a financiar dichos requerimientos — internas o externas—, así como las condiciones en las que se dispondrá de estos recursos (costo de capital esperado).¹⁰

8 Conrado Aguilar Cruz. Profesor-investigador del Centro de Ciencias Sociales y Humanidades de la UTM, 2005.

9 Julio César Quintero Pedraza. Empre Sur, S. A. Planificación financiera, octubre de 2009.

10 Celina López Mateo. Maestra del Centro Universitario de Ciencias Económico-Administrativas de la Universidad de Guadalajara, febrero de 2007.



Proceso de una planeación financiera

- a) Fines: especificar metas y objetivos
- b) Medios: elegir políticas, programas, procedimientos y prácticas que permitan lograr los objetivos
- c) Recursos: determinar tipos y cantidades de recursos necesarios, de dónde se originan y a dónde se asignarán
- d) Realización: delinear los procedimientos para tomar decisiones, así como organizarlos para ejecutar el plan
- e) Control: delinear los controles para detectar los errores, así como prevenirlos y corregirlos

Es evidente que una compañía que no elabora planes financieros no puede mantener una posición de progreso y rentabilidad. Una empresa de éxito requiere de sentido común, buen juicio y experiencia, pero una verdadera dirección requiere la fijación de objetivos y la conducción de las operaciones, de manera que asegure el logro de dichos objetivos. La planeación financiera a largo plazo es de 2 a 5 años y la de corto plazo es en menos de 1 año, con el fin de buscar un punto de equilibrio, que consiste en predeterminar un importe en el cual la compañía no sufra pérdidas ni obtenga utilidades; es decir, el punto en donde las ventas son iguales a los costos y los gastos.

Para obtener esa cifra, es necesario reclasificar los costos y los gastos del estado de pérdidas y ganancias de la empresa en sus costos fijos y sus costos variables.¹¹

¹¹ Carlos Magaña Muñiz, Mtro. en Finanzas, UACH. Ciencias Administrativas, noviembre de 2008.

Sin embargo, no existe un plan perfecto. Para alcanzar un plan cercano al óptimo, se realizan procesos de prueba y error.

Una buena planificación debe llevar al directivo a tomar en cuenta los acontecimientos que pueden dar al traste con el buen desempeño de la compañía o que, al menos, logren entorpecerla, con el fin de tomar medidas que contrarresten estos efectos.

Todos los análisis y observaciones nos llevan a pensar que la planificación no es sólo previsión, ya que prever es tener en cuenta el futuro probable, dejando de lado lo improbable (deseables o indeseables).

PREVISIÓN

Se debe prever lo probable y lo improbable, ya sea de beneficio o desmedro para la empresa.

FINANCIACIÓN ÓPTIMA

No existe un plan óptimo. “Los planificadores financieros deben hacer frente a los asuntos sin resolver y arreglárselas lo mejor que puedan, basándose en su criterio.” Balancear deuda, ingresos, costos, costo de capital, tasa de retorno, etcétera, no es fácil, pero es la tarea del director financiero de una firma.

MIRAR EL DESARROLLO DEL PLAN

Observar si ha sido viable el camino que se ha tomado y si no es así, tratar de hacer las modificaciones que sean necesarias. “...los planes de largo plazo sirven como puntos de referencia para juzgar el comportamiento posterior.”

Otro punto en el que el planificador financiero debe ser cuidadoso, es en no involucrarse demasiado en los detalles, porque se pueden pasar por alto ítems de gran importancia dentro de la estrategia.

Como no existe una teoría que lleve al óptimo plan financiero, la planificación se realiza mediante procesos de prueba y error. Antes de inclinarse por un plan definitivamente, se pueden formular variadas estrategias basadas en diferentes sucesos futuros.

Cuando se proyecta una buena cantidad de planes, se emplean modelos de planificación que permiten prever las consecuencias futuras. Aunque no dan el óptimo plan, sí hacen la tarea más sencilla y abreviada, y nos pueden acercar a él.¹²

ANTECEDENTES DE LA PLANEACIÓN ESTRATÉGICA

A comienzos de los años sesenta, los académicos y estudiosos de la administración la consideraron muy importante para alcanzar el éxito empresarial.

Inicialmente, Chandler propuso un concepto de planeación estratégica: “determinación de objetivos y planes a largo plazo, acciones a emprender y asignación de los recursos necesarios para alcanzar lo propuesto”. Comprende varios aspectos interesantes como:

- a) Entra a jugar un papel determinante el concepto de largo plazo, el cual es aplicado desde entonces y hasta la actualidad, aunque con variaciones

¹² Carlos Magaña Muñiz, Mtro. en Finanzas, UACH. Ciencias Administrativas, marzo de 2009.



- b) Se tiene en cuenta el cómo de la estrategia, no solamente los resultados
- c) Se concibe que para alcanzar metas propuestas, es necesario adelantar ciertas acciones y que éstas necesitan consumir ciertos recursos para ser adelantadas.
- d) Envuelve las partes de una estrategia y las convierte en un todo¹³

CONCEPTO DE PLANEACIÓN FINANCIERA

Es la parte de la administración financiera que tiene por objeto estudiar, evaluar y proyectar el futuro de un organismo social, o bien, es la técnica que aplica el profesional para la evaluación futura de una empresa y así tomar decisiones acertadas, o también, es la herramienta que aplica el administrador financiero para la evaluación proyectada, estimada o futura de una compañía pública, privada, social o mixta y que sirva de base para tomar decisiones acertadas.¹⁴

CARACTERÍSTICAS

Es una parte de la administración financiera. Efectivamente, la administración financiera se divide en las siguientes partes:

- a) Recopilación de datos significativos
- b) Análisis financiero

¹³ López, Carlos (2001). *Estrategia y dirección estratégica*. 3ª edición.

¹⁴ Perdomo Moreno, Abraham (2005). *Planeación financiera para épocas normal y de inflación*. 6ª edición. Editorial Thompson, p. 7.

- c) Planeación financiera
- d) Control financiero
- e) Toma de decisiones acertadas
- f) Logro de objetivos preestablecidos

Por lo tanto, la planeación financiera es parte integrante de la administración financiera.

- 2ª. Tiene por objeto estudiar, evaluar y proyectar el futuro económico-financiero
- 3ª. De una empresa privada, pública, social, doméstica o mixta
- 4ª. Para tomar decisiones acertadas, es decir, conclusión de diversos cursos de acción en condiciones de certeza, riesgo, incertidumbre y conflicto, a corto, mediano y largo plazos, etcétera.
- 5ª. Para alcanzar los objetivos preestablecidos, los cuales en términos generales se encauzan a aumentar el valor de la compañía; es decir, incrementar el capital contable de la misma.
- 6ª. Propietarios y directivos de la alta gerencia son los que, generalmente, proponen, con sentido común, las metas u objetivos a lograr por la empresa; por ejemplo:

- a) Rendimiento sobre la inversión.
- b) Índice de endeudamiento total o apalancamiento financiero.
- c) Relación de capital de trabajo.
- d) Relación del pasivo a plazo mayor de un año respecto al activo fijo.
- e) Existencias en caja y bancos en relación con el volumen de ingresos.
- f) Rotación de cuentas por cobrar.
- g) Rotación de inventarios.
- h) Dividendos por acción.
- i) Porcentaje de dividendos sobre las utilidades.

- j) Porcentaje de utilidad bruta o de contribución marginal sobre las ventas.
- k) Porcentaje de utilidad sobre ventas.
- l) Tasa de interés sobre créditos a corto, mediano y largo plazos.
- m) Mezcla o composición de los créditos bancarios, etcétera.¹⁵

- Es una herramienta o técnica financiera
- Que aplica el administrador financiero, gerente de finanzas, tesorero, contralor, etcétera
- Siendo el objetivo principal de la planeación financiera, la evaluación futura, proyectada o estimada
- De una empresa pública, privada, mixta o social, desde el punto de vista financiero.¹⁶

CLASIFICACIÓN

1. Del punto de equilibrio.
2. De la planeación de utilidades.
3. Del apalancamiento y riesgo de operación.
4. Del apalancamiento y riesgo financiero.
5. Del pronóstico financiero.
6. Del estado de origen y aplicación de fondos proforma.
7. Del estado de resultados proforma.
8. Del estado de situación financiera proforma.
9. Del estado de origen y aplicación de recursos proforma.

¹⁵ Perdomo Moreno, Abraham (2009). *Métodos y modelos de planeación financiera*. 2ª edición. Ediciones PEMA, marzo, pp. 25 y 26.

¹⁶ Perdomo Moreno, Abraham (2010). *Planeación financiera para épocas normal y de inflación*. 3ª edición. Editorial ECASA, p. 5.



MÉTODOS DE PLANEACIÓN FINANCIERA

Es el orden que se sigue para separar, conocer y proyectar los elementos descriptivos y numéricos necesarios para la evaluación futura de una compañía.

PARTES DEL PROCESO DE PLANEACIÓN FINANCIERA

- Fines: especificar metas y objetivos
- Medios: elegir políticas, programas, procedimientos y prácticas con los que habrán de alcanzarse los objetivos
- Recursos: determinar tipos y cantidades de los recursos que se necesitan, al igual que definir cómo se habrán de adquirir o generar y cómo se habrán de asignar a las actividades
- Realización: delinear los procedimientos para tomar decisiones, así como la forma de organizarlos para que el plan pueda realizarse
- Control: delinear un procedimiento para prever o detectar errores o fallas, así como para prevenirlos o corregirlos sobre una base de continuidad¹⁷

OBJETIVOS Y METAS

Es evidente que una empresa que no elabora planes financieros, no puede mantener una posición de progreso y redituabilidad.

Una compañía se dirige con éxito mediante decisiones dictadas por el sentido común, el buen juicio y la experiencia, pero una verdadera dirección de

empresas requiere la fijación de objetivos y la conducción de las operaciones, de manera que se asegure el logro de esos objetivos; en ese sentido, no se puede dirigir sin planeación financiera.

La fijación de objetivos está estrechamente ligada con el estilo de la compañía en la resolución de los problemas, destacando tres tipos de corporaciones:

- Las reactivas
- Las planeadoras
- Las emprendedoras

Las empresas reactivas son aquellas que esperan a que se presenten los problemas en vez de preverlos. Las metas y objetivos de su planeación financiera reflejarán, en su mayoría, la continuación de los negocios actuales, porque tratarán de superar sus ventas, su penetración en el mercado, el rendimiento de sus inversiones y la estructuración de su posición financiera, de acuerdo con los principios de la liquidez y el apalancamiento.

Las compañías planeadoras son las que se anticipan a los problemas. Los objetivos podrán reflejar los propósitos de contrarrestar determinada acción esperada de los competidores, la necesidad de sustituir materiales que se tornen escasos por otros, la sustitución de procesos de producción por otros más recientes, así como la sustitución de maquinaria y equipos obsoletos, el cambio de ubicación de alguna planta u oficina, etcétera.

Las empresas emprendedoras son aquellas que prevén los problemas y las oportunidades. Sus objetivos reflejarán los propósitos de desarrollar nuevos productos, de abarcar nuevos mercados y de entrar a nuevos tipos de negocios, lo que implicará una serie de reestructuraciones, tanto de capital como de su organización, procedimiento de trabajo y, tal vez, la adquisición de otras empresas, o la combinación y fusión con otras,

cambiando en ocasiones hasta de giro comercial o industrial.

CONTROL FINANCIERO

Si planear es tomar decisiones, el control es evaluar dichas decisiones, incluyendo las de no hacer nada, una vez que se han tomado.

Fases del control financiero

- Pronosticar los resultados de las decisiones en forma de medidas de rendimiento.
- Reunir la información sobre el rendimiento real.
- Comparar el rendimiento real con el pronosticado.
- Cuando se descubre que una decisión es deficiente, se busca el procedimiento que la causó y se corrigen sus consecuencias hasta donde es posible.¹⁸

FACTORES

La planeación no puede verse como un proceso que se lleva a cabo una vez, ni siquiera de tiempo en tiempo. Debe ser un proceso continuo, yendo de la planeación a la implantación y al control, y de allí nuevamente a la planeación y así sucesivamente, puesto que el proceso administrativo de una empresa es constante, y las principales etapas de éste son precisamente la planeación, la implantación y el control.

Tampoco debe verse el proceso como una secuela de pasos en orden riguroso: en realidad muchas actividades son simultáneas y no secuenciales, y existe una interacción entre muchas de ellas.

17 Perdomo Moreno, Abraham (2002). *Elementos básicos de administración financiera*. 10ª edición. Económico Administrativo, pp. 131-132.

18 Perdomo Moreno, Abraham (2006). *Elementos básicos de administración financiera*. 7ª edición. Editorial ECASA, pp. 132-133.



Es conveniente destacar que la esencia de la planeación de alto nivel, es decir, la planeación estratégica, es una búsqueda constante de opciones estratégicas a través del análisis del entorno y del constante conocimiento de las fuerzas y debilidades de la compañía. Las decisiones estratégicas se caracterizan por ser determinantes para la vida de la empresa, comprometen su futuro y casi siempre se refieren a la relación de ésta con su entorno. Sin embargo, se consideran también estratégicas las decisiones sobre situaciones internas en una compañía de gran envergadura, las que por su gran importancia comprometen su capacidad para cumplir sus objetivos principales.

A menudo surge la necesidad de volver a delinear una estrategia cuando se presenta alguna contingencia o se advierte una tendencia, que desvía la trayectoria de la empresa, alejándola de sus objetivos.

Existen corporaciones que revisan su estrategia sólo cuando algún acontecimiento externo (variación de un factor ambiental condicional) las pone sobre aviso o cuando circunstancias internas alarmantes se hacen evidentes (variación en los condicionales internos). Estas compañías –que son la mayoría– revisan su planeación estratégica únicamente bajo tales circunstancias.

Hay otras empresas –la minoría– que se apegan a un sistema anticipante de planeación, y constantemente revisan, analizan y reevalúan sus premisas, sus hipótesis y sus prioridades en materia de planeación de alto nivel.¹⁹

IMPORTANCIA DE LA PLANEACIÓN

1. Propicia el desarrollo de la compañía al establecer métodos de utilización racional de los recursos.
2. Reduce los niveles de incertidumbre que se pueden presentar en el futuro, mas no los elimina.
3. Prepara a la empresa para hacer frente a las contingencias que se presenten, con las mayores garantías de éxito.
4. Mantiene una mentalidad futurista teniendo más visión del porvenir, y un afán de lograr y mejorar las cosas.
5. Condiciona a la compañía al ambiente que le rodea.
6. Establece un sistema racional para la toma de decisiones.
7. Reduce al mínimo los riesgos y aprovecha al máximo las oportunidades.
8. Las decisiones se basan en hechos y no en emociones.
9. Al establecer un esquema o modelo de trabajo suministra las bases a través de las cuales la empresa operará.
10. Promueve la eficiencia al eliminar la improvisación.
11. Proporciona los elementos para llevar a cabo el control.
12. Disminuye al mínimo los problemas potenciales, y proporciona al administrador magníficos rendimientos de su tiempo y esfuerzo.
13. Permite al ejecutivo evaluar alternativas antes de tomar una decisión.
14. La moral se eleva sustancialmente al conocer todos los miembros de la compañía hacia dónde se dirigen sus esfuerzos.

15. Maximiza el aprovechamiento del tiempo y los recursos en todos los niveles de la empresa.²⁰

DESARROLLO DE LA PLANEACIÓN ESTRATÉGICA

Debido al crecimiento que la compañía está teniendo, se considera el siguiente esquema de planeación estratégica:

1. Creación de un Comité de Planeación.
2. Selección de los integrantes con base en sus conocimientos y experiencias.
3. Análisis de los factores internos y externos, que se involucren en dicho proceso.
4. Mayor apoyo a miembros del Comité de Planeación, disminuyendo la dependencia del Comité de Dirección.

Los objetivos del Comité de Planeación son:

Elaborar las estrategias generales que den foco y dirección a todos los esfuerzos e interacciones:

- Matriz de mercados/Productos
- Estrategia comercial
- Estrategia tecnológica
- Estrategia operacional
- Estrategia humana
- Estrategia financiera

¹⁹ Perdomo Moreno, Abraham (2004). *Planeación financiera para épocas normal y de inflación*. 3ª edición. Editorial ECASA, pp. 15-16.

²⁰ García, Munch (2005). *Fundamentos de administración*. 6ª edición, septiembre, pp. 65-66.



PROPUESTA METODOLÓGICA

TIPO DE ESTUDIO

La investigación realizada es un tipo de estudio correlacionado, ya que determina la explicación y cuantificación de la relación entre las variables de planeación financiera y desarrollo organizacional. Asimismo, se encontró que existe una correlación de los resultados obtenidos de la investigación con las hipótesis general y nula.

VARIABLES

- **Variable dependiente:** desarrollo organizacional; es un proceso sistemático planificado, con la meta de incrementar la efectividad individual y de la corporación, enfocándose en organizaciones para lograr que funcionen mejor
- **Variable independiente:** planeación financiera; busca mantener el equilibrio económico en todos los niveles de la empresa y está presente tanto en el área operativa como en el área estratégica. La planeación financiera depende de un buen desarrollo organizacional.

TIPO DE MUESTRA

El tipo de muestreo realizado en la investigación fue por conveniencia, ya que se obtuvieron muestras representativas, así como la selección directa e intencional de las compañías, a las que se pudo tener fácil acceso.

ENCUADRE DE LA INVESTIGACIÓN

Se realizó una pregunta general, hipótesis e hipótesis nula, lo cual se muestra en la siguiente tabla:

PREGUNTA GENERAL
¿Cómo impacta la planeación financiera en el desarrollo y capital de la empresa?
OBJETIVO GENERAL
Evaluar los resultados financieros de la empresa para lograr una mayor comprensión de los gastos necesarios, así como gastos fijos, y tomar decisiones.
HIPÓTESIS GENERAL
La planeación financiera impacta positivamente en el desarrollo de la empresa.

Fuente: elaboración propia.

ELABORACIÓN DEL INSTRUMENTO DE MEDICIÓN

Se realizó este análisis para llevar a cabo una buena planeación financiera, tomando en cuenta dos variables (planeación financiera y desarrollo organizacional) y nueve ítems. La siguiente tabla muestra las variables, dimensión, indicadores e ítems.

MÉTODOS

ANÁLISIS DE CONFIABILIDAD

La encuesta tuvo un total de 2 variables (planeación financiera y desarrollo organizacional) y 9 ítems. Primero se realizó un piloteo a 10 empresas, obteniendo como resultado una confiabilidad de 0.8532 y gracias a éste no fue necesario realizarle algún cambio a la encuesta. Con el buen resultado que se obtuvo por el piloteo, se aplicaron un total de 35 encuestas de levantamiento formal, obteniendo como resultado una confiabilidad de 0.7932, por lo cual llegamos a la conclusión de que había bajado, debido a que la mayoría de las empresas encuestadas eran personas físicas y no le daban mucha importancia a la planeación financiera.

ESTUDIO DE LA PLANEACIÓN FINANCIERA EN LAS EMPRESAS COMERCIALES

Variable	Dimensión	Indicadores	Ítems
Planeación financiera	En las empresas comerciales y que sirva de base para tomar decisiones acertadas	Reportes	<p>¿Es importante que los gerentes de negocios tengan la información financiera actualizada para tomar las decisiones correspondientes?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Totalmente en desacuerdo 2. En desacuerdo 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo 4. De acuerdo 5. Totalmente de acuerdo



PRUEBAS DE HIPÓTESIS CON REGRESIÓN LINEAL

Con los resultados obtenidos por medio del levantamiento formal, se verificaron las pruebas de hipótesis y se llegó a la conclusión de que el trabajo se realizara con la hipótesis general.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

PILOTEO

El piloto fue aplicado para realizar un estudio y evaluación de la situación financiera de las compañías. Para ello se tomaron como referencia 2 variables: la planeación financiera, que contaba con 4 ítems; y el desarrollo organizacional, también con 4 ítems. Éste consistía en que el encuestado debía marcar si su empresa era persona física o moral, el tipo de compañía (comercial, de servicios o industrial), así como su giro, años de antigüedad, número de socios y número de empleados. Se contestó por medio de una escala *Likert*, en donde el número 5 era Totalmente de acuerdo; 4, De acuerdo; 3, Ni de acuerdo ni en desacuerdo; 2, En desacuerdo; y 1, Totalmente en desacuerdo. Se aplicaron un total de 10 encuestas para el levantamiento del piloto y después de ver el resultado, el cual fue de 0.8532, ya no se le hicieron cambios a la encuesta por el grado de confiabilidad. Con el buen resultado que se obtuvo por el piloto, se aplicaron un total de 35 encuestas de levantamiento formal, obteniendo como resultado una confiabilidad de 0.7932, por lo que se llegó a la conclusión de que había bajado, debido a que la mayoría de las compañías encuestadas eran personas físicas y no le daban mucha importancia a la planeación financiera.

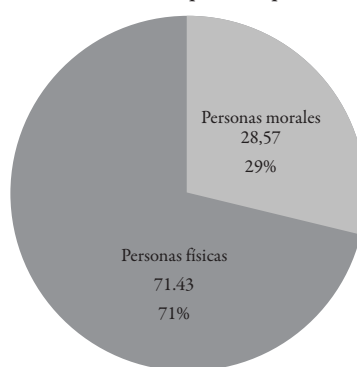
DATOS GENERALES

Se realizaron un total de 35 encuestas, de las cuales 71.43%, equivalente a 25 empresas, son personas morales, mientras que 28.57%, equivalente a las 10 compañías restantes, son personas físicas (ver tabla y gráfica 4.1).

Tabla 4.1 Tipo de empresa

PERSONAS	%
Personas físicas	28.57
Personas morales	71.43

Gráfica 4.1 Tipo de empresa

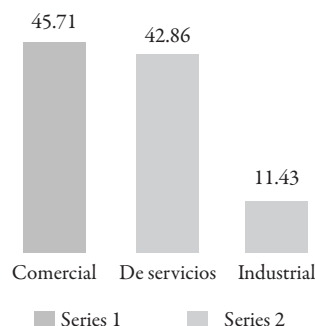


La gráfica 4.2 muestra que 45.71%, es decir, 16 empresas, son comerciales, mientras que 42.86%, es decir, 15 compañías, son de servicios; y solamente 11.43%, es decir, 4 corporaciones, son industriales (ver tabla 4.2).

Tabla 4.2 Giro de la empresa

EMPRESA	%
Comercial	45.71
De servicios	42.86
Industrial	11.43

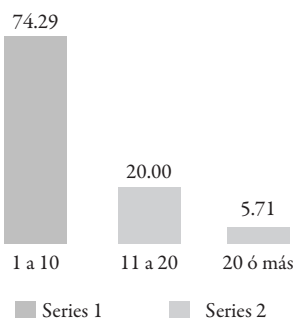
Gráfica 4.2 Giro de la empresa



Casi 75% de las empresas tienen una antigüedad de 1 a 10 años, equivalente a 26 compañías; 7 poseen de 11 a 20 años, equivalente a 20%; y 5.71%, es decir, 2 corporaciones, tienen más de 20 años de antigüedad (ver tabla y gráfica 4.3).

Tabla 4.3 Años de antigüedad

ANTIGÜEDAD	%
1 a 10	74.29
11 a 20	20
20 o más	5.71



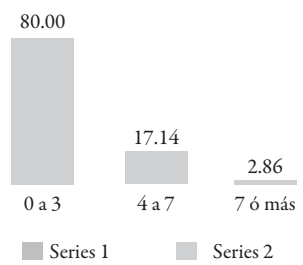
En la gráfica 4.4, 80% tiene de 0 a 3 socios, esto es porque se está incluyendo a las personas físicas, mientras que 17.14%, es decir, 6 empresas, cuenta con entre 4 y 7 socios; y solamente 2.86%, es decir, una empresa, tiene más de 7 socios (ver tabla 4.4).



Tabla 4.4 Número de socios

NÚMERO DE SOCIOS	%
0 a 3	80
4 a 7	17.14
7 o más	2.86

Gráfica 4.4. Número de socios

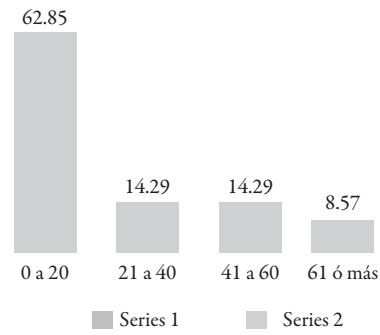


La mayoría de las empresas cuentan con menos de 20 empleados equivalente a 62.86%; de 21 a 40 empleados, 5 compañías; de 41 a 60 empleados también sólo 5 corporaciones; y sólo 3 empresas cuentan con más de 61 empleados (ver tabla y gráfica 4.5).

Tabla 4.5 Número de empleados

NÚMERO DE EMPLEADOS	%
0 a 20	62.86
21 a 40	14.29
41 a 60	14.29
61 o más	8.57

Gráfica 4.5. Número de empleados



PRUEBA DE HIPÓTESIS

La planeación financiera depende de un buen desarrollo organizacional. Esto significa que el poder llevar un buen control de las compras, gastos de administración, gastos generales, pago a proveedores, crédito, etcétera, va a depender de llevar un control de lo que se está gastando, comprobar que la cobranza sea cobrada en el tiempo establecido, el manejo del crédito, así como que no exista fuga de capital en gastos innecesarios.

Número de encuestas = 35
 Número de ítems = 9
 Alpha = .7930

En la tabla 4.6 se muestra que existe baja correlación con la variable independiente (planeación financiera), pero que sí existe cierta correlación con la variable dependiente (desarrollo organizacional) de 0.438:

En la tabla 4.7 se muestra la relación que existe entre la variable dependiente (desarrollo organizacional) y la variable independiente (planeación financiera):

En la tabla 4.8 se muestran los coeficientes estandarizados y no estandarizados de la variable dependiente:

En la gráfica 4.6 se muestra la existencia de una baja correlación de la variable independiente (planeación financiera) (tabla 4.6), además de cierta correlación con la variable dependiente (desarrollo organizacional): 0.438. La línea roja es la variable independiente que nos muestra la baja correlación:

Gráfica 4.6

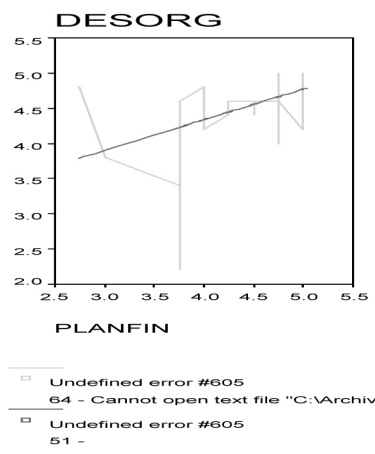


Tabla 4.6

	R		S	
1	a	2	3	4
a				



Tabla 4.7

v b

M			fi		F	B
1	R	1	1	1	2	a
	R	4	3			
	U	9	3			
a	D	N		B e V		P

Tabla 4.8

a

		b	d			
M		B		B	t	B
1	(a	7	0	3	0
	P		8	5	8	0
a	D			B		

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El objetivo principal de la investigación fue identificar que llevar a cabo una buena planeación financiera, es una herramienta organizacional muy útil para evaluar los resultados financieros de la empresa y lograr una mayor comprensión de los gastos necesarios y gastos fijos, así como para tomar decisiones. Éste se alcanzó debido a que se obtuvo un resultado de confiabilidad de 0.8532 y los supuestos de esta investigación fueron que la planeación financiera impacta positivamente en el desarrollo de la compañía, además de la comprensión de los gastos necesarios y gastos fijos de la misma, y la toma de decisiones; por

lo tanto, se rechaza que la planeación financiera no impacta positivamente en el desarrollo de la corporación. En esta investigación se analizaron algunas empresas para darse cuenta de cómo aplican la planeación financiera, por lo que se encontró que todas se basan en los objetivos que cada una de ellas tienen, dependiendo de su giro. En la mayoría de las compañías que se investigaron, se basan en la planeación estratégica, crean comités para la planeación que se va a realizar y seleccionan a sus integrantes con base en sus conocimientos y experiencias; en estos casos similares, se pudo identificar que estas empresas sí aplican flujos de efectivo y planeaciones a largo plazo. Se recomienda para futuras investigaciones incluir la variable de punto de

equilibrio, ya que para llevar a cabo una buena planeación financiera también es necesario que los ingresos totales obtenidos se igualen a los costos asociados con la venta de un producto, y de esta manera poder determinar la posible rentabilidad de su venta.

REFERENCIAS

Aguilar, C. Profesor-investigador del Centro de Ciencias Sociales y Humanidades de la UTM, 2005.
 García, M. (2005). *Fundamentos de administración*. 6ª edición, septiembre, pp. 65-66.
 López, C. Centro Universitario de Ciencias Económico-Administrativas de

- la Universidad de Guadalajara, febrero de 2007.
- López, C. (2002). *Estrategia y dirección estratégica*. 3ª edición.
- Magaña, C. Mtro. en Finanzas, UACH. Ciencias administrativas, noviembre de 2008.
- Mtro. en Finanzas, UACH. Ciencias administrativas, noviembre de 2008.
- Nepsa Pliant Corporation, S. A. de C. V. Parque Industrial la Perla, Estado de México, enero de 2008.
- Perdomo, A. (2005). *Planeación financiera para épocas normal y de inflación*. 6ª edición. Editorial Thompson, p. 7.
- (2009). *Métodos y modelos de planeación financiera*. 2ª edición. Ediciones PEMA, marzo, pp. 25 y 26.
- (2010). *Planeación financiera para épocas normal y de inflación*. 3ª edición. Editorial ECASA, p. 5.
- (2002). *Elementos básicos de administración financiera*. 10ª edición. Económico Administrativo, pp. 131-132.
- (2006). *Elementos básicos de administración financiera*. 7ª edición. Editorial ECASA, pp. 132-133.
- (2004). *Planeación financiera para épocas normal y de inflación*. 3ª edición. Editorial ECASA, pp. 15-16.
- Quintero, J. L. Empre Sur, S. A. Planificación financiera, octubre de 2005.
- Escalona, Iván. Business Electronics. México, febrero de 2009.



NORMAS PARA AUTORES

El Comité Editorial de RUA acoge con gusto propuestas de artículos para publicar. Por favor, consulte las siguientes normas al preparar sus documentos:

1. Los trabajos a presentar en RUA deberán ser inéditos.
2. Una vez que la revista publica el artículo, los derechos del autor pasan a ser propiedad de la UACJ.
3. Los artículos pueden ser de fondo o comunicaciones breves, los cuales deberán referirse al área de ciencias administrativas, ajustándose al dictamen del Comité Editorial, el que evalúa su calidad y decide sobre la pertinencia de su publicación.
4. No se devuelven los originales.
5. Los trabajos deben ajustarse a los siguientes requisitos:
 - a) Título del trabajo, breve y conciso, máximo 6 palabras.
 - b) Nombre del autor o autores.
 - c) Correo electrónico de cada colaborador.
 - d) Adscripción (institución, departamento y/o coordinación).
 - e) Indicar grado máximo de estudios y área de especialización.
 - f) Asentar en la portada los siguientes datos: Institución que representa, Título del escrito, naturaleza del trabajo: artículo, reseña u otros; nombre del autor o autores, lugar y fecha.
 - g) Dirección para correspondencia que incluya: teléfono, fax y correo electrónico.
 - h) Adjuntar el texto en disquet idéntico en Word y presentar el original impreso con cuerpo justificado, en letra Times New Roman, 12 puntos, a doble espacio, numerando cada página desde la portada.
 - i) La extensión debe ser de preferencia mayor de 15 cuartillas y menor de 30, considerando páginas de 26 líneas y 64 golpes por cada línea
 - j) Los cuadros y el trazado de gráficas deberán estar elaborados en Excel para Windows, indicando el nombre de cada uno de ellos (incluyendo un archivo por cuadro o gráfica). Asimismo, las ilustraciones, cuadros y fotografías deben referirse dentro del texto, enumerarse en el orden que se cita en el mismo, e indicar el programa de cómputo en el que están elaborados. Estos deben explicarse por sí solos, sin tener que recurrir al texto para su comprensión; no incluir abreviaturas, indicar las unidades y contener todas las notas al pie y las fuentes completas correspondientes.
 - k) Al citar los títulos de libro, se deben utilizar mayúsculas sólo al inicio y en nombres propios, para los títulos en el idioma inglés, se respetará la ortografía original.
 - l) Al menos la primera vez, se debe proporcionar la equivalencia completa de las siglas empleadas en el texto, en la bibliografía y en los cuadros y las gráficas.
 - m) El autor debe anexar una carta debidamente firmada donde manifieste que está de acuerdo en que su escrito sea sometido a arbitraje, así como da la facultad al director de RUA para modificar el contenido. Es necesario además que se declare que el escrito presentado es inédito y se manifestará que se ceden los derechos.
 - n) Distribuir los datos de las referencias bibliográficas según el *Manual de estilo APA* de la siguiente manera:

FICHA DE LIBRO

Apellidos, nombre del autor (año de publicación). *Título del libro*. Lugar de edición: Editorial.

Ejemplos:

Foucault, Michel (1984). *Las palabras y las cosas*. México: Siglo XXI.

Levine, Frances (1991). Economic perspectives on the Comanchero trade. En: Katherine A Spielmann (ed.), *Farmers, hunters and colonists*. Tucson, AZ: The University of Arizona Press.

FICHA DE REVISTA

Apellidos, nombre del autor (fecha). Título del artículo. *Nombre de la revista*, número, volumen, número de páginas.

Ejemplos:

Conte, Amedeo G. (enero-junio 1997). Regla constitutiva, condición, antinomia. *Nóesis*, 18(9), 39-54.

Artículo de revista en línea

Conte, Amedeo G. (enero-junio 1997). Regla constitutiva, condición, antinomia. *Nóesis*, 18(9), 39-54. Recuperado de http://issuu.com/revistanoesis/docs/n_esis_18