



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA  
DE AGUASCALIENTES

**CENTRO DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**

**DEPARTAMENTO DE FINANZAS**

**CASO PRÁCTICO**

**Situación financiera de una empresa mayorista de mobiliario, equipo  
y accesorios de cómputo: perspectivas de crecimiento y rentabilidad**

**PRESENTA:**

**OSVALDO MIRANDA HERNÁNDEZ**

**PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN**

**TUTOR**

**Dr. Roberto González Acolt**

**COMITÉ TUTORAL**

**M.A. Bogar García Martínez**

**M.E.A.P.I. Alfonso Martín Rodríguez**

**Aguascalientes, Ags., a 28 de Julio de 2014**



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA  
DE AGUASCALIENTES  
CENTRO DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
Y ADMINISTRATIVAS



ANIVERSARIO  
UAA

DRA. SANDRA YESENIA PINZÓN CASTRO  
DECANA DEL CENTRO DE CIENCIAS ECONÓMICAS ADMINISTRATIVAS  
P R E S E N T E

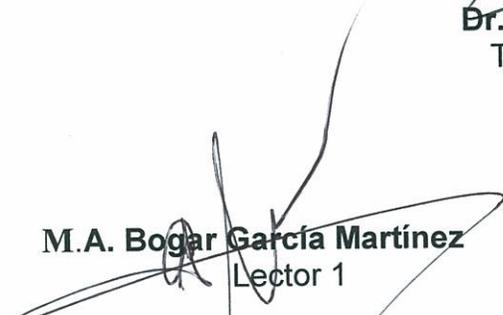
Por medio del presente como Tutor designado del estudiante **OSVALDO MIRANDA HERNÁNDEZ** con ID **159848** quien realizó el trabajo práctico titulado: **SITUACIÓN FINANCIERA DE UNA EMPRESA MAYORISTA DE MOBILIARIO, EQUIPO Y ACCESORIOS DE CÓMPUTO: PERSPECTIVAS DE CRECIMIENTO Y RENTABILIDAD** y con fundamento en el Artículo 175, Apartado II del Reglamento General de Docencia, me permito emitir el **VOTO APROBATORIO**, para que él pueda proceder a imprimirlo así como a continuar con el procedimiento administrativo para la obtención del grado.

Pongo lo anterior a su digna consideración y sin otro particular por el momento, me permito enviarle un cordial saludo.

A T E N T A M E N T E  
"Se Lumen Proferre"

Aguascalientes, Ags., a 28 de Julio de 2014.

  
**Dr. Roberto González Acolt**  
Tutor de trabajo práctico

  
**M.A. Bogar García Martínez**  
Lector 1

c.c.p.- Interesado  
c.c.p.- Secretaría de Investigación y Posgrado  
c.c.p.- Jefatura del Depto. de Finanzas  
c.c.p.- Consejero Académico  
c.c.p.- Minuta Secretario Técnico

  
**M.E.A.P. Alfonso Martín Rodríguez**  
Lector 2



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA  
DE AGUASCALIENTES  
CENTRO DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
Y ADMINISTRATIVAS



ANIVERSARIO  
UAA

DRA. GUADALUPE RUÍZ CUÉLLAR  
DIRECTORA GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO  
P R E S E N T E

Por medio del presente me permito comunicarle a usted que la tesis titulada **“SITUACIÓN FINANCIERA DE UNA EMPRESA MAYORISTA DE MOBILIARIO, EQUIPO Y ACCESORIOS DE CÓMPUTO: PERSPECTIVAS DE CRECIMIENTO Y RENTABILIDAD”** del estudiante **C. OSVALDO MIRANDA HERNÁNDEZ** egresado de la Maestría en Administración, respeta las normas y lineamientos establecidos institucionalmente para su elaboración y su autor cuenta con el voto aprobatorio de su tutor.

Sin mas por el momento aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

ATENTAMENTE  
“SE LUMEN PROFERRE”  
Aguascalientes, Ags., 31 de Julio de 2014

DRA. SANDRA YESENIA PINZÓN CASTRO  
DECANO DEL CENTRO DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

c.c.p. C.P. Ma. Esther Rangel Jiménez.- Jefe del Departamento de Control Escolar  
c.c.p. Sección de Certificados y Títulos  
c.c.p. Estudiante  
c.c.p Archivo



ACBSP  
ACCREDITED

## ÍNDICE GENERAL

Índice general	1
Índice de tablas	3
Índice de gráficas	4
Resumen	7
Abstract	8
Introducción	9

### Capítulo I Antecedentes

1.1	Antecedentes económicos de México	13
1.2	Aspectos generales de los Censos Económicos 2009	15
1.3	Clasificación de las unidades económicas del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas	15
1.3.1	Sectores de actividades económicas del Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte 2007 (SCIAN México)	18
1.4	Participación porcentual de unidades económicas por tamaño, por sector y por variables representativas	20
1.4.1	Distribución porcentual de unidades económicas en el Distrito Federal por delegación política y variables representativas	23

### Capítulo II Metodología

2.1	Indicadores de razones financieras relevantes	27
2.2	Significado de los pronósticos de serie de tiempo	29
2.2.1	Modelo de extrapolación de tendencia lineal simple	30

2.2.2	Modelo de extrapolación con crecimiento exponencial	31
2.2.3	Modelo de extrapolación logarítmica	31
2.3	Suavizamiento y ajuste estacional	33
2.4	Ventajas y limitaciones de los modelos de series de tiempo	33
2.5	Estimación de los errores de pronósticos de series de tiempo	35

### Capítulo III Desarrollo

3.1	Características generales de la compañía mayorista de mobiliario, equipo y accesorios de cómputo	39
3.1.2	Información financiera y porcentajes integrales 2011 a 2013	41
3.2	Cálculo e interpretación de razones financieras de liquidez	51
3.2.1	Cálculo e interpretación de razones financieras de actividad	54
3.2.2	Cálculo e interpretación de razones financieras de endeudamiento	59
3.2.3	Cálculo e interpretación de razones financieras de rentabilidad	61
3.3	Comportamiento mensual de la serie original de ventas	67
3.3.1	Estimación e interpretación del modelo de tendencia lineal simple	68
3.3.2	Estimación e interpretación del modelo con crecimiento exponencial	68
3.3.3	Estimación e interpretación del modelo de extrapolación de tendencia autorregresiva y autorregresiva logarítmica	69

<b>Conclusiones</b>	73
---------------------	----

<b>Glosario</b>	77
-----------------	----

<b>Bibliografía</b>	82
---------------------	----

<b>Anexos</b>	85
---------------	----

**ÍNDICE DE CUADROS Y TABLAS**

Cuadro 1	Estratificación de unidades económicas en México	18
Tabla 1	Estado de posición financiera 2011	41
Tabla 2	Estado de resultados 2011	42
Tabla 3	Estado de posición financiera 2012	44
Tabla 4	Estado de resultados 2012	45
Tabla 5	Estado de posición financiera 2013	47
Tabla 6	Estado de resultados 2013	48

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1	Distribución porcentual de unidades económicas en México por tamaño, por sector y variables representativas	22
Gráfica 2	Distribución porcentual de unidades económicas en el Distrito Federal por delegación política y variables representativas	24
Gráfica 3	Porcientos integrales de situación financiera 2011	43
Gráfica 4	Porcientos integrales de estado de resultados 2011	43
Gráfica 5	Porcientos integrales de situación financiera 2012	46
Gráfica 6	Porcientos integrales de estado de resultados 2012	46
Gráfica 7	Porcientos integrales de situación financiera 2013	49
Gráfica 8	Porcientos integrales de estado de resultados 2013	49
Gráfica 9	Comparativo de Porcientos Integrales de los Estados de Posición Financiera 2011 - 2013	50
Gráfica 10	Comparativo de Porcientos Integrales de los Estados de Resultados 2011 – 2013	50

Gráfica 11	Comparativo de razones financieras de solvencia	51
Gráfica 12	Comparativo de razones financieras de capital neto de trabajo	52
Gráfica 13	Comparativo de razones financieras prueba del ácido	52
Gráfica 14	Comparativo de razones financieras de proporción de activo circulante	53
Gráfica 15	Comparativo de razones financieras de solidez	54
Gráfica 16	Comparativo de razones financieras de rotación de inventarios	54
Gráfica 17	Comparativo de razones financieras de plazo promedio de conversión de inventarios	55
Gráfica 18	Comparativo de razones financieras de rotación de cuentas por cobrar	56
Gráfica 19	Comparativo de razones financieras de plazo de realización de cuentas por cobrar	56
Gráfica 20	Comparativo de razones financieras de rotación de activos fijos	57
Gráfica 21	Comparativo de razones financieras de rotación de activos totales	58
Gráfica 22	Comparativo de razones financieras de promedio de cuentas por pagar	58
Gráfica 23	Comparativo de razones financieras de Endeudamiento	59

Gráfica 24	Comparativo de razones financieras de deuda – patrimonio	60
Gráfica 25	Comparativo de razones financieras de cobertura de deuda total	60
Gráfica 26	Comparativo de razones financieras de margen bruto de utilidad	61
Gráfica 27	Comparativo de razones financieras de margen de utilidad de operación	62
Gráfica 28	Comparativo de razones financieras de margen de utilidad neta	62
Gráfica 29	Comparativo de razones financieras de rentabilidad sobre activos totales (ROA)	63
Gráfica 30	Comparativo de razones financieras de rentabilidad sobre el patrimonio (ROE)	64
Gráfica 31	Comparativo de razones financieras de rentabilidad sobre la inversión o ganancia (ROI)	64
Gráfica 32	Comparativo de razones financieras de Cobertura de Intereses	65
Gráfica 33	Comparativo de razones financieras de Análisis Dupont	66
Gráfica 34	Comportamiento mensual de ventas de Enero 2011 a Junio de 2014	67

## RESUMEN

El presente caso práctico tiene como objetivo central conocer la situación financiera de una empresa mayorista de mobiliario, equipo y accesorios de cómputo y sus perspectivas de crecimiento, comprendiendo y analizando cómo se muestra operando en sus finanzas actualmente, en donde a través de sus estados financieros y a partir de ellos, saber el rendimiento que generan sus activos respecto de los niveles óptimos de utilización de su capital de trabajo, la cantidad de efectivo que mantiene en bancos, los productos que almacena en sus inventarios, el monto invertido en sus cuentas por cobrar, además de los niveles de productividad, rentabilidad y utilidades generadas por aquéllos, que determinarán sus expectativas de permanencia y de competencia en el sector, así como de las estimaciones de crecimiento y de sus previsiones para el futuro mediante la estimación de un modelo de pronóstico de serie de tiempo de sus ventas.

**ABSTRACT**

The present practical study case has as its main objective to know the financial situation of a wholesaler of furniture, equipment and computer accessories and its growth prospects, understanding and analyzing how it shows currently running on its finances, where through their financial statements and from them, know the yield that generate its assets regarding of the optimal levels of using capital of work, the amount of cash held in banks, stores the products in its inventory, the amount invested in its accounts receivable, besides the levels of productivity, profitability and profits generated by those, which will determine its expectations of permanency and competition in the sector, as well as estimates of growth and its forecasts for the future by means of the estimation of a model of forecast time series of its sales.

## INTRODUCCIÓN

Para poder llevar a cabo el presente caso práctico referente a conocer la situación financiera de una empresa mayorista de mobiliario, equipo y accesorios de cómputo y sus perspectivas de crecimiento, hemos partido del objetivo central de comprender y analizar cómo se muestra operando en sus finanzas actualmente, en donde a través de sus estados financieros y a partir de ellos, saber el rendimiento que generan sus activos respecto de los niveles óptimos de utilización de su capital de trabajo, la cantidad de efectivo que mantiene en bancos, los productos que almacena en sus inventarios, el monto invertido en sus cuentas por cobrar, además de los niveles de productividad, rentabilidad y utilidades generadas por los mismos, que determinarán sus expectativas de permanencia y de continuar siendo líder en el sector, así como de las estimaciones y previsiones de crecimiento hacia el futuro.

Si bien la empresa se mantiene operando en el mercado desde que inicia actividades en 1998, desconoce la aplicación y no utiliza los diferentes indicadores financieros como parámetros de evaluación y medición, que pudieran soportar sus expectativas de crecimiento e inversión en aquéllos, siendo una herramienta imprescindible que toda administración debe tomar en cuenta y, que pudieran darle una ventaja a la hora de tomar sus decisiones y desarrollarlo.

Como corolario de ello, poder pronosticar sus perspectivas de crecimiento mediante modelos sencillos pero efectivos de series de tiempo de sus ventas, lo que nos dará una idea de las necesidades del gasto que la empresa valorará realizar en el corto plazo, para consolidarse aún más en el mercado y conllevar mayores utilidades en el mediano. A través de ello, se podrán considerar sus estrategias de negocios y los proyectos de planeación financiera, relacionados también con sus estructuras de costos, niveles de precios, o de los gastos en publicidad, por mencionar algunos.

Es así que nuestra investigación se divide en tres apartados, en el que en el primer capítulo observaremos la importancia que el comercio representa para nuestra economía, ya sea por el tamaño de empresa, por el sector en donde se desempeña o, por el número de personal que ocupa en su plantilla; además de los niveles de ventas registrados estadísticamente, producto de la información recabada en los Censos Económicos 2009 que el INEGI genera y publica cada cinco años, que contextualizará en sus dimensiones de operación de mercado a nuestro caso.

Dentro de la metodología que utilizaremos para evaluar la situación financiera de la empresa, recurriremos al análisis por múltiplos o comúnmente llamadas razones financieras, con el propósito de poder tener una visión fundamentada de lo que ha sido hasta ahora su éxito y desempeño financiero. También en el segundo capítulo, se explican los diferentes modelos de pronósticos simples que utilizaremos para estimar y proyectar sus ventas, incluyendo algunas ventajas y limitaciones de estos modelos, así como de las estimaciones de los errores de pronóstico.

Al desarrollar propiamente nuestra investigación en su capítulo tercero, tendremos la interpretación de los resultados obtenidos, tanto de las razones financieras como de los pronósticos estimados de sus ventas, en donde la empresa a través de su administración, podrá observar, comparar y valorar el esfuerzo de haber generado los rendimientos y utilidades netas necesarios con los que viene trabajando para poder ser competente en el mercado o, de forma contraria, poder encaminar las expectativas de rentabilidad esperada y de los planes futuros de crecimiento empresarial, aprovechando todo el potencial que la realización de nuestro trabajo pudiera prometerle.



**CAPÍTULO I**

**Antecedentes**

## 1.1 Antecedentes económicos de México

A partir de la crisis financiera internacional que se inició en Estados Unidos en 2008 y de la cual, la economía mundial no termina por recuperarse del todo, aún persiste una elevada volatilidad en los mercados financieros internacionales; derivada de las perspectivas en gran medida, de un mayor retiro del estímulo monetario que Estados Unidos ha implementado como política y de algunos otros países industrializados, que provocan reversiones en los flujos de capital desde las economías emergentes hacia las avanzadas, pues se modifican los portafolios de inversión que se traducen en las depreciaciones de las monedas emergentes e incrementan las tasas de interés de largo plazo<sup>1</sup>; lo que en sí, distorsiona e incluso, podría revertir la insuficiente recuperación económica mundial.

Si bien, el Fondo Monetario Internacional (FMI) ha corregido sus expectativas de crecimiento económico para México al pasar de un 3.6 por ciento a inicios del año 2013 hacia un 1.2 por ciento para finales del mismo año<sup>2</sup>, lo cierto es que se proyecta que el crecimiento se recuperará poco a poco para el año 2014, cercano a un 3 por ciento; en la medida en que repunte la manufactura por la demanda externa estadounidense y el gasto público programado se muestre eficiente; independientemente de las esperanzas que se

---

<sup>1</sup>Fondo Monetario Internacional. *Regional Economic Outlook UPDATE Western Hemisphere Department*. Washington, DC: U.S. (EST). Recuperado de: <http://www.imf.org/external/spanish/pubs/ft/weo/2014/01/pdf/texts.pdf>

<sup>2</sup>*Ibidem*

tengan respecto de las reformas estructurales que ha propuesto el ejecutivo federal mexicano para su discusión y aprobación, iniciadas en el Pacto por México (PM) y sustentadas después en el Plan Nacional de Desarrollo 2013–2018 (PND), que estimulen la inversión y mejoren la recaudación fiscal, a fin de garantizar que la actividad económica tienda a su recuperación, con mayores tasas de crecimiento y de forma sostenida, aprovechando todo el potencial que contenga cada una de ellas; contribuyendo decididamente a la generación de empleos y consiguientemente a un mayor bienestar en el nivel de vida de su población.

Hemos podido observar una desaceleración en la actividad de la economía mexicana a lo largo del año 2013, como consecuencia de la falta de un gasto público oportuno en materia de construcción de obra pública y privada; a una débil demanda externa estadounidense de los productos y servicios relacionados con aquella economía; así como a una disminución en los niveles de inversión y a una menor producción petrolera; que se reflejó en la contracción de la demanda interna y en la pérdida de dinamismo de los sectores importantes para su contribución en el crecimiento de la economía nacional.

Pese a ello y bajo este escenario de crecimiento económico, las condiciones macroeconómicas de México actualmente se muestran estables y favorables para su recuperación hacia el año 2014, reconocidas también dentro de los Criterios Generales de Política Económica 2014 (CGPE) que el gobierno federal tiene considerado implementar, mediante el manejo responsable de las finanzas públicas en materia de ingreso, de gasto y de deuda pública.

## **1.2 Aspectos generales de los Censos Económicos 2009**

Compartiendo la información recabada por los Censos Económicos 2009 (CE) y con base en los principios de accesibilidad, utilidad y difusión de la información estadística y geográfica que deben regir a la producción a nivel nacional, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), cuenta con un Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE), que recaba la información con fines estadísticos, de identificación y ubicación de 4 millones 410 mil 198 establecimientos en todo el país,<sup>3</sup> que permite conocer además del tamaño; la actividad económica; el área geográfica y; poder observar su ubicación en imágenes cartográficas y satelitales que lo hace una herramienta necesaria para la toma de decisiones tanto en el ámbito público como en el privado.

## **1.3 Clasificación de las unidades económicas del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas**

A través de la metodología utilizada por el DENUE para clasificar a las unidades económicas podemos observar a los establecimientos, refiriéndose a la información de las actividades realizadas en la industria manufacturera, el comercio, los servicios privados no financieros, además de los servicios financieros y de seguros; que con una sola ubicación física, asentada en un lugar de manera permanente y delimitada por construcciones e instalaciones fijas; combinan acciones y recursos bajo el control de una sola entidad

---

<sup>3</sup>Instituto Nacional de Estadística y Geografía. *Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas* Octubre de 2013. Recuperado de: <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mapa/denue/default.aspx?bi=1>

propietaria o controladora para realizar alguna actividad económica ya sea con fines de lucro o no, que incluye a las viviendas en las que se realizan actividades económicas. Aquí se excluyen a las viviendas en las que se llevan a cabo actividades económicas con fines de autoconsumo o, los servicios que se realizan en otros sitios, como es el caso de los pintores de casas, plomeros, entre otros.

Por otra parte, encontramos a las empresas, a las que se refiere la información de las actividades de transporte y construcción, minería y pesca, en donde los datos de nombre y razón social, así como los de ubicación de estas unidades económicas corresponden a la oficina controladora, mientras que el estrato de personal está asignado con base en el total de personas ocupadas reportadas por la empresa.

Podemos definir las como las organizaciones, propiedad de una sola entidad jurídica, que realizan una o más actividades económicas, con autonomía en la toma de decisiones de mercadeo, financiamiento e inversión, al contar con la autoridad y responsabilidad de distribuir recursos de acuerdo con un plan o estrategia de producción de bienes y servicios, pudiendo estar ubicada u operar en varios domicilios.

Es importante señalar que dentro de la información que nos proporciona el DENU, se excluye a las unidades económicas que llevan a cabo actividades de manera ambulante o aquellas en las que los locales en los que se efectúa la actividad económica son desmontables y se remueven diariamente.

Para su actualización, éste sistema considera diferentes estrategias de acuerdo con las características de las unidades económicas y con las disposiciones normativas para su clasificación. Una de ellas se refiere por ejemplo, a todos los establecimientos grandes que son las organizaciones con 100 o más personas ocupadas o con 50 millones de pesos de ingresos anuales, además de aquellas unidades económicas que tengan uno o más establecimientos en dos o más entidades federativas y de determinados sectores, subsectores, ramas o clases de la actividad económica mediante de la realización de encuestas y estudios más específicos.

Otra clasificación para la actualización parcial permanente del segmento de establecimientos micro, pequeños y medianos, se realiza a través de estudios de demografía de establecimientos y, la actualización continua de ambos subsistemas por medio de la confronta de las bases de datos de registros administrativos externos con la base de datos del DENU, para incorporar los datos de las unidades económicas que, después de la verificación en campo, no están registradas en él.

Para resumir lo descrito, podemos referirnos al cuadro 1, en donde la estratificación de las unidades económicas fue realizada considerando tanto al número total de personas ocupadas dependientes de la razón social, como al monto de ventas anuales en miles de pesos y, de un tope máximo combinado de ello, además del sector.

**Cuadro 1 Estratificación de unidades económicas en México**

Estratificación de empresas publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de junio de 2009									
Estratificación									
Sector	Micro			Pequeña			Mediana		
	Personal	Rango de monto de ventas anuales (mdp)	Tope máximo combinado *	Personal	Rango de monto de ventas anuales (mdp)	Tope máximo combinado *	Personal	Rango de monto de ventas anuales (mdp)	Tope máximo combinado *
<b>Industria</b>	De 0 a 10	Hasta \$ 4	4.6	De 11 a 50	Desde \$ 4.01 hasta \$ 100	95	De 51 a 250	Desde \$ 100.1 hasta \$ 250	250
<b>Comercio</b>	De 0 a 10	Hasta \$ 4	4.6	De 11 a 30	Desde \$ 4.01 hasta \$ 100	93	De 31 a 100	Desde \$ 100.1 hasta \$ 250	235
<b>Servicios</b>	De 0 a 10	Hasta \$ 4	4.6	De 11 a 50	Desde \$ 4.01 hasta \$ 100	95	De 51 a 100	Desde \$ 100.1 hasta \$ 250	235

\* Tope Máximo Combinado = (Trabajadores) x 10% + (Ventas Anuales) x 90.  
mdp= Millones de pesos.

Elaboración propia tomado de INEGI. *Micro, pequeña, mediana y gran empresa. Estratificación de los establecimientos.* Censos Económicos 2009.

### 1.3.1 Sectores de actividades económicas del Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte 2007 (SCIAN México)

De igual manera, el DENUÉ proporciona información actualizada de las unidades económicas cuyas actividades están clasificadas en todos los sectores del Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte 2007 (SCIAN México), exceptuando aquellas realizadas por las unidades de producción agropecuaria, que son objeto del censo agrícola, ganadero y ejidal, que se encuentran clasificadas en el sector 11 de este sistema, dentro de las actividades de acuicultura, pesca y de servicios relacionados con las actividades agropecuarias y forestales que son objeto de los censos económicos.

Tampoco se incluyen las unidades económicas clasificadas en el transporte de pasajeros en taxis de ruleteo, de los fondos de aseguramiento campesino, las actividades desarrolladas por asociaciones y organizaciones políticas, las actividades de empleo doméstico en los hogares o, las actividades desarrolladas en sedes diplomáticas y en otras unidades por ser actividades externas a la economía nacional.

El SCIAN está conformado por 20 sectores de actividades económicas que, a su vez, se dividen en 94 subsectores, 304 ramas, 617 subramas y 1 mil 49 clases de actividad, de las cuales 962 fueron objeto de los Censos Económicos 2009. Asimismo, las unidades económicas que el DENUe incluye están ubicadas en las 32 entidades federativas; los 2 mil 456 municipios y delegaciones; 4 mil 387 localidades urbanas, 8 mil 121 rurales y 814 mil 559 manzanas en las que se sitúa al menos un establecimiento.<sup>4</sup> De igual forma, en 690 localidades denominadas “unidades económicas grandes fuera de la localidad”, en donde ubican unidades que, por su importancia dentro de la actividad económica que realizan se incluyen en el DENUe, aunque se encuentran fuera de las localidades urbanas o rurales.

Para ubicarnos en el contexto pertinente de nuestra investigación, sabemos que el número de comercios en nuestro país es abundante y, también sabemos que las unidades económicas dedicadas al comercio han mantenido una estructura casi constante a lo largo del tiempo.

---

<sup>4</sup>*Ibidem.*

#### **1.4 Participación porcentual de unidades económicas por tamaño, por sector y por variables representativas**

Las actividades comerciales están complementadas en dos sectores, es decir, el comercio al por mayor, ubicándose en el sector 43, y, el comercio al por menor, en el sector 46 de este sistema, por lo que el primero hace referencia a las unidades económicas dedicadas principalmente a la compra-venta, sin realizar la transformación, de bienes de capital, materias primas y suministros; mientras que el segundo, incluye a las unidades dedicadas a la compra-venta de bienes para el uso personal o para el hogar.

Una de las características principales que podemos señalar del comercio al por menor, es que atraen a sus clientes por la ubicación y diseño del establecimiento, tienen extensa exhibición de mercancías para facilitar a los clientes la selección de ellas y, hacen publicidad masiva por medio de volantes, prensa, radio, televisión, entre otras.

Por su parte, el comercio al por mayor se caracteriza por operar desde una bodega u oficina de ventas, tienen poca o nula exhibición de mercancías, atraen a sus clientes generalmente por la vía telefónica, mercadeo personalizado o por medio de publicidad especializada a través de medios electrónicos, ferias y exposiciones; así como normalmente venden grandes volúmenes, excepto tratándose de bienes de capital, que usualmente son vendidos por unidad.

Precisamente, alrededor de la mitad de las actividades registradas en los CE 2009 del total de las unidades económicas, se dedican al comercio y, cerca de un tercio de las personas que practican alguna actividad económica, se ubican en labores comerciales, aunque su aportación se reflejó en tan solo un 10 por ciento de la producción bruta total.<sup>5</sup>

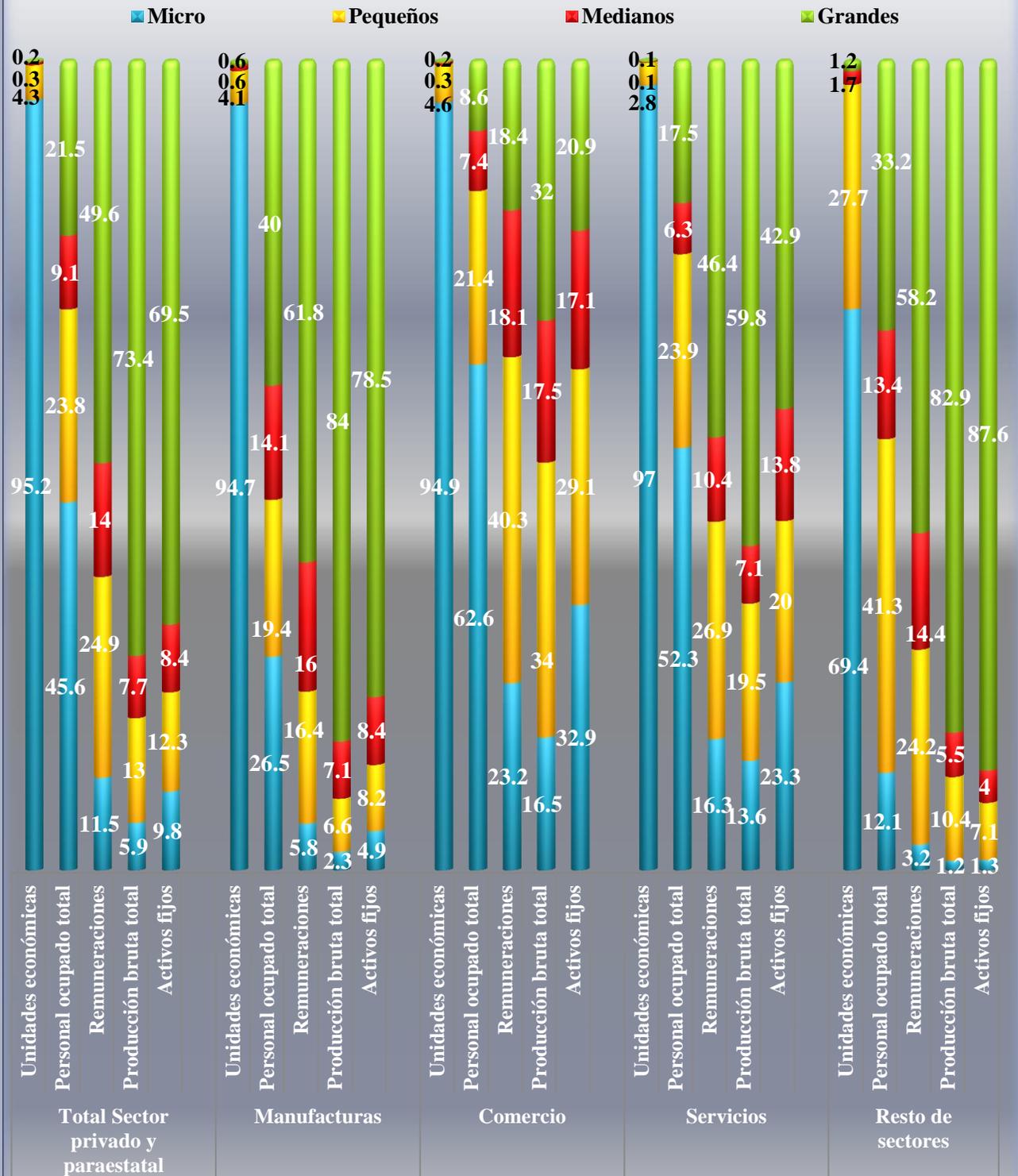
Con el propósito de poder observar, analizar tanto como se desee y, comparar la participación de algunas de las variables más representativas, de manera porcentual; así como por sector y tamaño de unidades económicas registradas en este sistema; podemos concluir de la gráfica 1, que para todos los sectores, la importancia de la microempresa es la que tiene la mayor participación de unidades económicas, alrededor de un 90 por ciento, en contraste con la de la grande empresa, en donde el promedio de ello es sólo del 0.44 por ciento. Así, el porcentaje del personal total ocupado por la microempresa representó el 40 por ciento, en tanto que el 24 por ciento, lo hizo la grande empresa.

Por otro lado, el porcentaje de remuneraciones de la grande empresa constituye alrededor del 47 por ciento en promedio y, la microempresa lo hace con el 12 por ciento. Por su parte, la contribución porcentual de la grande empresa a la producción bruta total significó el 66 por ciento y, de manera simultánea, la microempresa lo hizo en un 8 por ciento; representando así para la grande empresa el 60 por ciento de los activos fijos, en tanto que para el microempresario significa el 14 por ciento en promedio.

---

<sup>5</sup>Instituto Nacional de Estadística y Geografía. *Micro, pequeña, mediana y gran empresa. Estratificación de los establecimientos. Censos Económicos 2009.* Recuperado de: [http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/proyectos/censos/ce2009/pdf/Mono\\_Micro\\_peque\\_mediana.pdf](http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/proyectos/censos/ce2009/pdf/Mono_Micro_peque_mediana.pdf)

**Gráfica 1 Distribución porcentual de unidades económicas en México por tamaño, por sector y variables representativas**



Elaboración propia tomado de INEGI. *Micro, pequeña, mediana y gran empresa. Distribución porcentual de variables seleccionadas por sector y tamaño de unidades económicas. Censos Económicos 2009.*

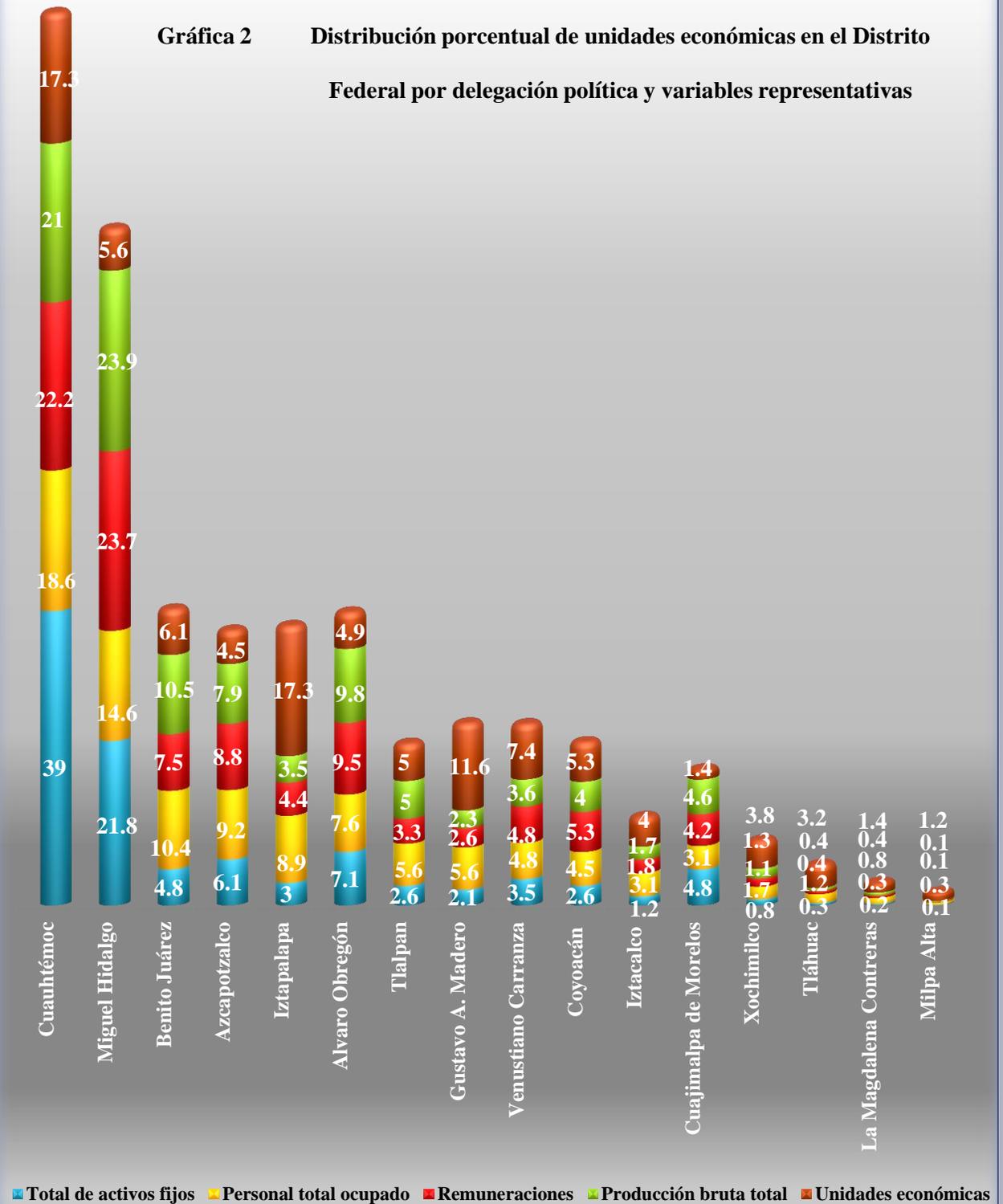
Siendo más específicos, podemos señalar que dentro de la actividad económica del comercio, la participación de la microempresa representó el 95 por ciento del total de las unidades económicas, absorbiendo aproximadamente al 63 por ciento de la plantilla laboral y, constituyendo el 33 por ciento de los activos fijos del sector; aunque el porcentaje de las remuneraciones y la producción bruta total hayan significado el 23 por ciento y el 16 por ciento respectivamente.

Igualmente y en contraste para la grande empresadentro de esta clase de actividad económica, la participación de las unidades económicas significó tan sólo el 0.2 por ciento, ocupando alrededor del 9 por ciento de la planta laboral y, con el 21 por ciento de sus activos fijos; viéndose reflejado con un 32 por ciento en su producción bruta total y, con el 18 por ciento en sus remuneraciones.

#### **1.4.1 Distribución porcentual de unidades económicas en el Distrito Federal por delegación política y variables representativas**

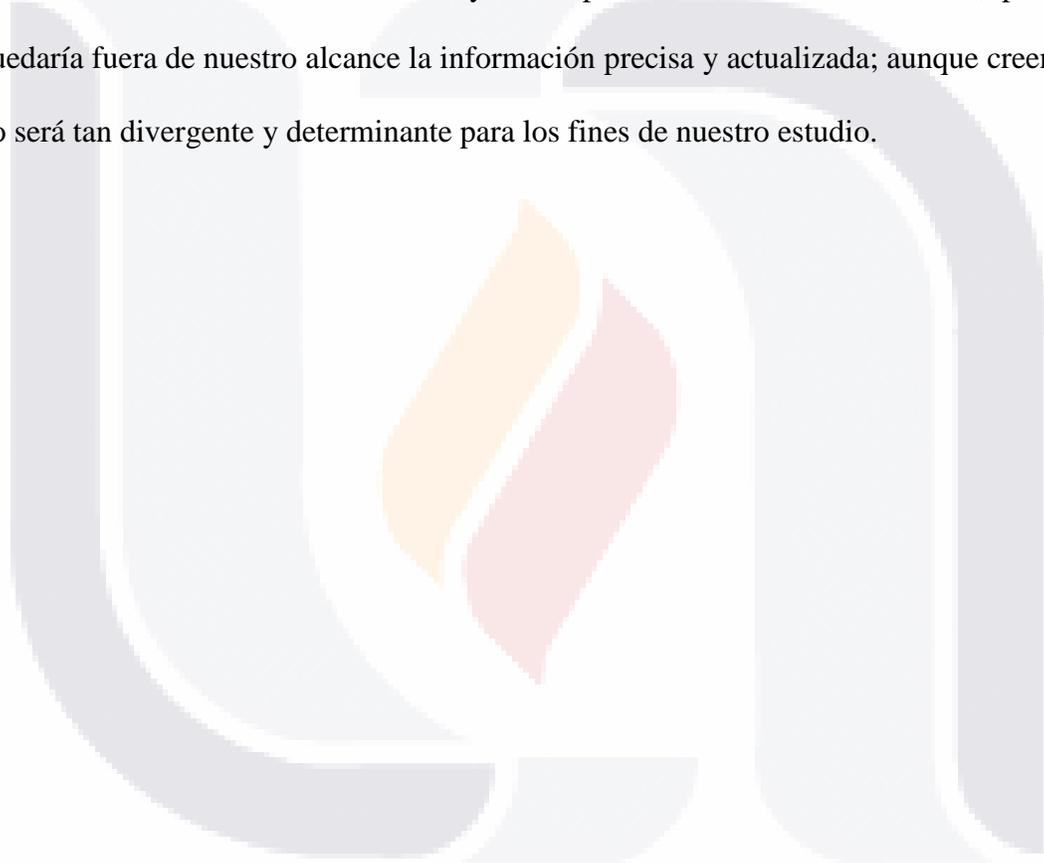
De acuerdo con ello, del total nacional de unidades económicas, la participación en el Distrito Federal fue de 11.6 por ciento, que ocuparon al 16.1 por ciento de la plantilla laboral total y, en el que la producción bruta representó el 19 por ciento. Por su parte, la participación de aquél en el total de activos fijos significó el 8.4 por ciento y, alrededor del 30 por ciento es el porcentaje de las remuneraciones devengadas. Lo anteriormente descrito podemos observarlo en la gráfica 2, en donde la distribución en la participación del Distrito Federal del total de las unidades económicas, se dividen por delegación y por las variables más representativas.

**Gráfica 2** Distribución porcentual de unidades económicas en el Distrito Federal por delegación política y variables representativas



Elaboración propia tomado de INEGI. Micro, pequeña, mediana y gran empresa. Distribución porcentual de variables seleccionadas por sector y tamaño de unidades económicas en el Distrito Federal. Censos Económicos 2009.

Para finalizar con este capítulo, cabría mencionar que la información y las cifras estadísticas fueron tomadas de los CE 2009 publicados por el INEGI y sus actualizaciones periódicas hasta Octubre de 2013, con el propósito de contextualizar nuestra investigación de manera general, y ya que los censos económicos son llevados a cabo cada cinco años, las nuevas cifras se recabarán en 2014 y serán publicadas hasta el año 2015, por lo que quedaría fuera de nuestro alcance la información precisa y actualizada; aunque creemos que no será tan divergente y determinante para los fines de nuestro estudio.





**CAPÍTULO I I**

**Metodología**

## 2.1 Indicadores de razones financieras relevantes

Para poder llevar a cabo nuestra investigación de caso en su metodología, me apoyaré básicamente en la utilización de los diferentes indicadores financieros que nos ayudan con la medición de la rentabilidad en la empresa y de la generación de utilidades que nos proporcionan sus niveles de ventas; emanados también de las razones de liquidez, de actividad u operatividad o de endeudamiento, así como de las relacionadas con sus inventarios, sus proveedores, sus clientes, las cuentas por cobrar y el capital de trabajo, además de los factores generadores de valor como el rendimiento sobre el patrimonio (ROE), la eficiencia de la empresa en relación con sus activos totales (ROA) y, el beneficio obtenido en proporción a la inversión realizada (ROI), entre algunas otras.

Como sabemos, para realizar un análisis cuantitativo sobre una compañía con las expectativas de poder tener una visión de su posicionamiento en su rentabilidad y crecimiento de manera fundamentada, podemos recurrir a una gran variedad de razones financieras tantas como se deseen, pero algunas de las más utilizadas están relacionadas con su capital de trabajo, es decir, aquéllas que se relacionan con su operatividad para continuar produciendo y, que tiene que ver con la cantidad de efectivo que mantiene en bancos, o por la cantidad de productos que se mantienen en sus inventarios o, quizás, por el monto invertido en sus cuentas por cobrar y, por la suma de recursos financieros que deben obtener de algún financiamiento, por mencionar algunas.

Otras, tendrían que estar específicamente direccionadas en conocer qué niveles de flujo de efectivo necesitamos para afrontar en el corto plazo, los pasivos comprometidos que coadyuvan con la consecución de la actividad económica a la que nos dedicamos, o por el contrario; saber si la capacidad de nuestra deuda adquirida puede representar en algún momento un riesgo financiero que nos conduzca a una indeseable posible quiebra. Por su parte, las razones operativas nos servirán para calcular el desempeño de la administración en cuanto a la perspectiva con la que la empresa está utilizando sus activos para generar las utilidades y, poder tomar sus decisiones de manera respaldada.

De la misma manera, utilizaré el libro de Robert S. Pindyck y Daniel L. Rubinfeld de “*Econometría modelos y pronósticos*”<sup>6</sup> para tratar de explicar cómo a través de la utilización de los modelos sencillos de pronósticos como instrumentos de medición en una primera instancia, dentro de los procesos de planificación de la producción y del diseño de los planes estratégicos de corto y mediano plazos, también nos sirven para poder vislumbrar de manera muy aproximada y acertada los acontecimientos futuros y reaccionar con rapidez a la incertidumbre de las condiciones cambiantes que demanda el mercado actualmente, así como a la competencia.

Así pues, desarrollaremos nuestro propiopronóstico con un modelo de series de tiempo con base en el comportamiento pasado mostrado por las ventas de una empresa mayorista de mobiliario, equipo y accesorios de cómputo, que nos permita relacionarlas con su comportamiento futuro, para proporcionarle a la compañía una idea sobre la

---

<sup>6</sup>Pindyck, S., Robert & Rubinfeld, L., Daniel. (2001). *Econometría modelos y pronósticos*. Cuarta edición. México. Mc Graw Hill.

generación de utilidades esperadas y consecuentemente, la creación de valor para sus accionistas.

## 2.2 Significado de los pronósticos de serie de tiempo

La significación de los modelos de series de tiempo se basa en los datos históricos de una variable estudiada, debido a su gran capacidad para recoger la dinámica en el comportamiento de aquella, y que son procesados mediante métodos cuantitativos para poder pronosticar su futuro, es decir, nos explican los patrones en los movimientos pasados de una variable cualquiera, utilizando esta información para poder predecir sus movimientos futuros como un método de extrapolación compleja, que además nos proporcionan un método simple pero adecuado de un pronóstico, incluyendo algunas técnicas de suavizamiento o de ajuste estacional con el fin de facilitar su interpretación.

Dentro de los modelos de pronóstico simples, se encuentran los determinísticos; en donde no se hace referencia a las fuentes o naturaleza de la aleatoriedad subyacente de la serie, sino más bien con el objetivo fundamental de poderlas modelar y así pronosticar. Indicando, por ejemplo los valores de una serie de tiempo cualquiera con  $y_t$ , y reconociendo que  $y_1$  representaría la primera observación,  $y_2$  la segunda y, así sucesivamente hasta alcanzar  $y_T$  como la última observación, podemos modelarla de tal forma para pronosticar  $y_T$  más allá de su última observación; apuntando al pronóstico con un periodo adelante como  $y_T + 1$ , o con dos periodos adelante como  $y_T + 2$ , o cuantos periodos adelante se pretenda hacer como  $y_T + l$ , toda vez que  $yn = T - 1$ .

Pindyck y Rubinfeld (2001), en su libro desarrollan la representación matemática del polinomio de primer grado como una función continua de tiempo de  $f(t)$  de la siguiente forma:

$$f(t) = \alpha_0 + \alpha_1 t + \alpha_2 t^2 + \dots + \alpha_n t^n$$

Sin embargo, una de las desventajas de este tipo de modelos, es que tendremos la dificultad para constatar si  $y_t$ , dado que su pronóstico estará dado en función de  $f(t)$ , no pudiera describir  $y_t$  propiamente, es decir que tan sólo la reproduzca, sin capturar ninguna de las características de  $y_t$  que pudieran repetirse en el futuro, tal y como Pindyck y Rubinfeld (2001), lo denotan en la función siguiente:

$$f(T + 1) = \alpha_0 + \alpha_1 (T + 1) + \alpha_2 (T + 1)^2 + \dots + \alpha_{T-1} (T + 1)^{T-1} = \hat{y}_{T+1}$$

### 2.2.1 Modelo de extrapolación de tendencia lineal simple

Por su parte, el modelo de extrapolación de tendencia lineal presupone un incremento en las cantidades absolutas constantes de una serie de tiempo  $y_t$ , pudiéndose predecir ésta, ajustándola a la línea de tendencia, en donde Pindyck y Rubinfeld (2001), lo formulan significando  $t$ , el tiempo y,  $y_t$  es el valor de  $y$  en el tiempo  $t$ , en la expresión (2.1):

$$y_t = C_1 + C_2 t \tag{2.1}$$

**2.2.2 Modelo de extrapolación con crecimiento exponencial**

Derivado de la expresión anterior, podemos ir más allá de estos crecimientos absolutos constantes, y mostrarlos de manera porcentual o, mejor dicho, con crecimiento exponencial; pues  $A$  y  $r$ , representarían la máxima correlación existente entre  $f(t)$  y  $y_t$ , como también Pindyck y Rubinfeld (2001), en la expresión (2.2) lo muestran, junto con la ecuación del pronóstico de un periodo adelantado:

$$y_t = f(t) = A e^{rt}$$

con un periodo adelantado:

$$\hat{y}_{T+1} = A e^{r(T+1)} \tag{2.2}$$

**2.2.3 Modelo de extrapolación de tendencia autorregresiva y autorregresiva logarítmica**

Así, Pindyck y Rubinfeld (2001), sugieren también poder ajustar la ecuación de regresión mediante logaritmos en ambos lados de la ecuación, en los parámetros  $A$  y  $r$ ; en donde  $C_1 = \log A$  y  $C_2 = r$ :

$$\log y_t = C_1 + C_2 t$$

Por otro lado, en los modelos de extrapolación con tendencia autorregresiva se pueden fijar por ejemplo  $C_1=0$  y, en el cual,  $C_2$  representaría la tasa de cambio de la serie  $y$ , aunque si  $C_2$  se estableciera = 1, con  $C_1$ , diferente de 0, esta serie extrapolada se incrementaría por la misma cantidad absoluta en cada uno de los periodos; tal y como Pindyck y Rubinfeld (2001), lo apuntan en la expresión matemática (2.3) y, de una variación del mismo modelo con tendencia autorregresiva logarítmica con (2.4), cuando  $C_1$  está fijada en 0, siendo el valor de  $C_2$  la tasa compuesta de crecimiento de la serie  $y$ ,:

$$y_t = C_1 + C_2 y_{t-1} \tag{2.3}$$

con tendencia autorregresiva logarítmica:

$$\log y_t = C_1 + C_2 \log y_{t-1} \tag{2.4}$$

Existen además, otra clase de modelos deterministas que también se usan para pronosticar, como los modelos de promedio móvil que podríamos utilizar al pensar que un valor probable para nuestra serie del próximo periodo, bien pudiera ser un simple promedio de sus valores a través de sus periodos anteriores y, en donde Pindyck y Rubinfeld (2001), lo demuestran nuevamente:

$$f(t) = \frac{1}{n} (y_{t-1} + y_{t-2} + \dots + y_{t-n})$$

con un periodo adelantado:

$$\hat{y}_{T+1} = \frac{1}{n} (y_T + y_{T-1} + \dots + y_{T-n+1})$$

### 2.3 Suavizamiento y ajuste estacional

Para eliminar las oscilaciones estacionales o ciclos de la serie de tiempo, en lugar de eliminar las fluctuaciones irregulares o volátiles en el corto plazo, se podrían utilizar las técnicas de suavizamiento o ajuste estacional, indicándolo Pindyck y Rubinfeld (2001), a través de un promedio móvil de periodos  $n$ , dada la serie original como  $y_t$  y, la serie suavizada con  $\hat{y}_t$ , de la siguiente forma:

$$\hat{y}_t = \frac{1}{n} (y_t + y_{t-1} + \dots + y_{t-n+1})$$

### 2.4 Ventajas y limitaciones de los modelos de series de tiempo

Si bien, la implementación de estos modelos representaría una ventaja para la administración así como para los proyectos de planeación, pues permiten que se evalúe el impacto de varias estrategias de negocio y, en donde se podrían pronosticar en qué forma afectarían las ventas a las diferentes estructuras de costos, precios o niveles de gastos en

publicidad por ejemplo; también existen desventajas o limitaciones en ellos que no pudiéramos controlar.

Unas de las desventajas que pudieran presentar estos tipos de modelos de pronóstico de series de tiempo, se refieren al supuesto de que se espera que las condiciones del mercado sean las mismas o si, por otro lado, en nuestro caso, una compañía para pronosticar sus ventas, espera continuar usando su presente estrategia de mercado.

Por el contrario, estos modelos no se mostrarían muy útiles cuando existieran cambios en las ventas derivados de incrementos en los precios o, a mayores gastos en publicidad por una nueva compañía publicitaria, así como al impacto de los cambios en las estrategias administrativas o reestructuraciones. Esto no podrían advertirlo nuestros modelos de pronósticos.

Se requerirían además, la identificación de otras variables explicativas que estén relacionadas con nuestra variable a pronosticar, tales como el nivel de precios, además de los de la competencia, o, los gastos en publicidad para promover el producto, así como de los productos similares, entre algunas otras variables; y en donde al mismo tiempo, se requerirían los datos anteriores de todas aquellas variables que pretendieran incluirse en nuestro modelo, lo cual, se mostrarían un tanto complejo para desarrollar e igualmente costoso.

Alguna otra limitación, sería que no considera los factores nuevos e inesperados en la serie de tiempo, aunado por lo tanto, al hecho de que su pronóstico no converge con la media de la variable a estudiar conforme el horizonte se va incrementando a lo largo del tiempo.

## 2.5 Estimación de los errores de pronósticos de series de tiempo

Precisamente de las argumentaciones anteriores, debemos reconocer entonces que a la hora de realizar un pronóstico siempre existirá algún grado de incertidumbre, por lo que deberemos incluir un componente irregular en nuestra función de serie de tiempo. Las fluctuaciones inexplicadas o impredecibles en nuestros datos, como la determinación de una tendencia o, las variaciones estacionales o, los patrones cíclicos, que representarían esta parte irregular, quieren decir que es de esperarse algún error en el pronóstico y en donde, si el efecto es notable de este componente irregular, limitará nuestra habilidad para realizar pronósticos con exactitud.

Para explicar la estimación de los errores de pronóstico de las series de tiempo, Bowerman, O’Connell y Koelher (2007), en su libro “*Pronósticos, series de tiempo y regresión*”<sup>7</sup>, describe el valor real de la variable de interés en el periodo de tiempo  $t$  como  $y_t$ , al valor predicho como  $\hat{y}_t$  y, después resta el valor predicho de  $\hat{y}_t$  del valor real de  $y_t$ , para obtener así, el error de pronóstico  $e_t$  es decir, de la siguiente forma:

---

<sup>7</sup> Bowerman, L., Bruce, O’Connell, T., Richard & Koelher, B., Anne. (2007). *Pronósticos, series de tiempo y regresión. Un enfoque aplicado*. Cuarta edición. México. Cengage Learning.

$$e_t = y_t - \hat{y}_t$$

Con el fin de que la medición del error no refleje alguna tendencia o, variación estacional o, en su defecto, algún componente cíclico, deberá mostrar una distribución normal aleatoria, la cual, dependerá de la técnica utilizada para establecer el pronóstico y el patrón de datos que caracterice a nuestra serie de tiempo para obtener así, un mejor pronóstico.

Al considerar la suma de las diferencias entre los valores predichos  $\hat{y}_t$  y el real  $y_t$ , a partir del tiempo  $t = 1$ , hasta el tiempo  $t = n$ , en donde  $n$  sería la cantidad total de tiempos observados, los errores de pronóstico positivos y negativos a través del tiempo se anularían entre sí, por lo que deberemos de considerar los valores absolutos de éstos errores, tal y como Bowerman, O'Connell y Koelher (2007), lo plasman a continuación:

$$\text{Desviación absoluta} = |e_t| = |y_t - \hat{y}_t|$$

$$\text{Desviación absoluta media} = \frac{\sum_{t=1}^n |e_t|}{n} = \frac{\sum_{t=1}^n |y_t - \hat{y}_t|}{n}$$

Además de ello, podemos elevar al cuadrado los errores del pronóstico tratando de evitar también que se anulen entre sí aquellos errores de pronóstico, expresándolo Bowerman, O'Connell y Koelher (2007), de la siguiente manera:

$$\text{Error cuadrático} = (e_t)^2 = (y_t - \hat{y}_t)^2$$

$$\text{Error cuadrático medio} = \frac{\sum_{t=1}^n (e_t)^2}{n} = \frac{\sum_{t=1}^n (y_t - \hat{y}_t)^2}{n}$$



**CAPÍTULO III**

**Desarrollo del caso práctico**

### **3.1 Características generales de la compañía mayorista de mobiliario, equipo y accesorios de cómputo**

Al desarrollar en forma nuestro caso práctico, se hace necesario comenzar describiendo las características propias de la compañía mayorista de mobiliario, equipo y accesorios de cómputo, para después realizar un análisis cuantitativo con el fin de comprender su situación financiera y sus perspectivas de crecimiento con base en un modelo de pronóstico de series de tiempo de sus ventas obteniendo así, la información fundamentada que determinará lo que hasta ahora ha representado el desarrollo y permanencia de aquélla, dentro de la actividad comercial a la que se dedica.

La compañía se constituyó como Sociedad Anónima de Capital Variable, bajo las leyes de la República Mexicana con domicilio fiscal en la ciudad de México, Distrito Federal, ante la fe del Licenciado Ponciano López Juárez, titular de la notaría número 222 del Distrito Federal.

Su actividad principal es la compra-venta de toda clase de partes, accesorios, componentes, consumibles y refacciones relacionadas con la computación y, se ubica dentro de la clasificación 435411 que el DENUÉ describe como toda clase de actividad de comercio al por mayor de mobiliario, equipo y accesorios de cómputo.

Dentro de sus preceptos éticos que la distinguen, encontramos su política de calidad que tiene el siguiente manifiesto:

*“... El proveer al cliente partes y refacciones para equipos de cómputo con atención y servicio de calidad, mediante personal altamente calificado, mejora continua en nuestros procesos y en un amplio inventario...”*

Respecto de su misión, se manifiesta el siguiente enunciado:

*“... Distribución de partes y refacciones para equipos de cómputo y periféricos Hewlett Packard, contando para ello con un producto de calidad, logística adecuada y con personal calificado que garantice una operación competitiva y rentable...”*

En su visión se expone lo siguiente:

*“... Representar las partes y refacciones de las empresas líderes de computación a nivel nacional a través de centros de servicio autorizados con planes y programas de trabajo basados en procesos de calidad garantizando el continuo funcionamiento de su base instalada...”*

A continuación, podremos observar la información financiera proporcionada por la empresa a partir del año 2011 y hasta el año 2013, así como los resultados del análisis llevado a cabo para su valoración por parte de su administración y nuestro lector.

**Tabla 1 EMPRESA MAYORISTA DE MOBILIARIO, EQUIPO Y ACCESORIOS DE CÓMPUTO**

ESTADO DE POSICION FINANCIERA INTERNOS EN PESOS  
AL 31 DE DICIEMBRE DE 2011

<b>A CT I V O</b>			<b>PASIVO Y CAPITAL</b>		
<u>Circulante:</u>			<u>A Corto Plazo:</u>		
	IMPORTE	%		IMPORTE	%
FONDO DE CAJA CHICA	2,000	0.0	PROVEEDORES	663,922	8
BANCOS	1,086,234	13	ANTICIPO DE CLIENTES	187,447	2
INVERSIONES EN BANCOS	1,652,185	19	ACREEDORES	1,031	0.01
CLIENTES	1,403,589	16	I.V.A. POR PAGAR	457,412	5
GASTOS A COMPROBAR	534	0.0	IMPUESTOS Y CUOTAS POR PAGAR	127,382	1
DEPOSITOS EN GARANTIA	40,387	0.5	PROVIS. Y OBLIGAC. POR PAGAR	17,846	0.2
I.V.A. ACREDITABLE	12,499	0.1	I.S.R. POR PAGAR ANUAL	14,184	0.2
IDE RETENIDO POR BANCOS	14,251	0.2	I.S.R. POR PAGAR ANUAL DIFERID	70,637	1
ANTICIPOS DE IMPAC.	106,823	1	IETU POR PAGAR	38,380	0.4
ISR RET. POR BANCOS	2,638	0.0	P.T.U. POR PAGAR	78,304	1
ANTICIPOS DE ISR	276,342	3	ISR DIFERIDO D-4	60,115	1
ANTICIPO A PROVEEDORES	11,264	0.1	PTU DIFERIDO D-4	- 4,840 -	0.1
ALMACEN	3,200,465	37	OBLIGACIONES LAB DIFERIDAS D-3	132,158	2
<b>Total Circulante</b>	<u>7,809,211</u>	91.2	<b>Total a Corto Plazo</b>	<u>1,843,978</u>	22
 <b>F i j o:</b>			<b>Total Pasivo</b>	<u>1,843,978</u>	22
EQUIPO DE COMPUTO	255,188	3	<b><u>CAPITAL CONTABLE</u></b>		
MOBILIARIO Y EQPO. DE OFICINA	245,163	3	CAPITAL SOCIAL FIJO	1,650,000	19
EQUIPO DE TRANSPORTE	767,668	9	ACTUAL. CAPITAL SOCIAL	184,381	2
MEJORAS A BIENES ARRENDADOS	234,278	3	RESERVA LEGAL	330,000	4
ACTUALIZACION DE ACTIVOS FIJOS	190,009	2	ACTUALIZ.RESERVA LEGAL	6,932	0.1
<b>S u m a</b>	<u>1,692,306</u>	20	RESULTADO DE EJERCICIOS ANTER.	3,286,070	38
DEPRECIACIONES	938,001	11	ACT. DE RESULT. EJERC.ANTERIORES	912,505	11
<b>Total F i j o</b>	<u>754,305</u>	8.8	IMPUESTOS DIFERIDOS D-4	- 88,260 -	1
			ACTUALIZ.IMPTOS.DIFERIDOS D-4	- 30,588 -	0.4
			RESULTADO DEL EJERCICIO	468,498	5
			<b>Total Capital</b>	<u>6,719,538</u>	78
<b>Total A ct i v o</b>	<u>8,563,516</u>	100%	<b>Total Pasivo y Capital</b>	<u>8,563,516</u>	100%

LIC. X  
CONTADOR  
No. DE CEDULA X

LIC. Z  
REPRESENTANTE LEGAL

**Tabla 2 EMPRESA MAYORISTA DE MOBILIARIO, EQUIPO Y ACCESORIOS DE CÓMPUTO**

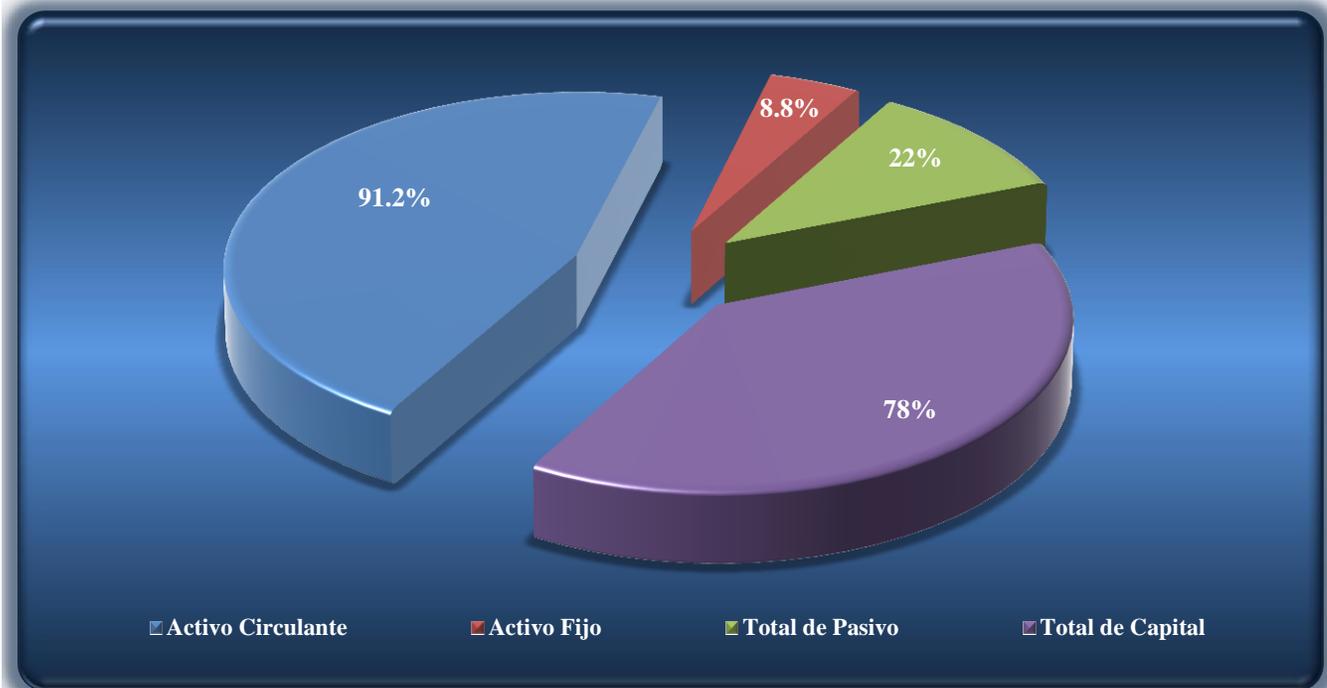
**ESTADO DE RESULTADOS EN PESOS  
DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2011**

CONCEPTO	ENERO - DICIEMBRE	
	IMPORTE	%
VENTAS	30,245,520	
DEVOL. S/VENTAS	724,533	2
BONIFICACIONES S/VENTAS	77,925	0.3
<b>TOTAL DE INGRESOS</b>	<b>29,443,062</b>	<b>100</b>
COSTO DE VENTAS	22,665,935	77
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>6,777,127</b>	<b>23</b>
GASTOS DE VENTA	5,181,059	18
GASTOS DE ADMINISTRACION	840,918	3
<b>TOTAL DE GASTOS DE OPERACIÓN</b>	<b>6,021,977</b>	<b>20</b>
<b>UTILIDAD ( PÈRDIDA) DE OPERACIÓN</b>	<b>755,150</b>	<b>3</b>
GASTOS FINANCIEROS	195,177	1
PRODUCTOS FINANCIEROS	70,644	0.2
SUMA	124,533	
OTROS GASTOS	74	0.0
OTROS INGRESOS	119,834	0.4
<b>UTILIDAD ANTES DE ISR Y PTU</b>	<b>750,377</b>	<b>3</b>
PROVISION ISR	168,329	1
PROVISION PTU	75,170	0.3
PROVISIÓN I.E.T.U.	38,380	0.1
TOTAL PROVISIÓN DE IMPUESTOS	281,879	1
<b>UTILIDAD NETA CONTABLE</b>	<b>468,498</b>	<b>2</b>

LIC. X  
CONTADOR  
No. DE CEDULA X

LIC. Z  
REPRESENTANTE LEGAL

**Gráfica 3 Porcientos Integrales 2011**



*Elaboración propia con datos tomados del estado de posición financiera 2011.*

**Gráfica 4 Porcientos Integrales 2011**



*Elaboración propia con datos tomados del estado de resultados 2011.*

**Tabla 3 EMPRESA MAYORISTA DE MOBILIARIO, EQUIPO Y ACCESORIOS DE CÓMPUTO**

ESTADO DE POSICION FINANCIERA INTERNOS EN PESOS

AL 31 DE DICIEMBRE DE 2012

<b>ACTIVO</b>			<b>PASIVO Y CAPITAL</b>		
<u>Circulante:</u>			<u>A Corto Plazo:</u>		
	IMPORTE	%		IMPORTE	%
FONDO DE CAJA CHICA	2,000	0.0	PROVEEDORES	3,796,377	33
BANCOS	134,073	1	ANTICIPO DE CLIENTES	224,884	2
INVERSIONES EN BANCOS	10,076	0.1	ACREEDORES	2,358	0.0
CLIENTES	2,020,595	17	I.V.A. POR PAGAR	294,759	3
DEUDORES	3,100	0.0	IMPUESTOS Y CUOTAS POR PAGAR	97,741	0.8
GASTOS A COMPROBAR	73,322	1	PROVIS. Y OBLIGAC. POR PAGAR	20,195	0.2
DEPOSITOS EN GARANTIA	31,022	0.3	I.S.R. POR PAGAR ANUAL	70,637	0.6
I.V.A. ACREDITABLE	286,717	2	P.T.U. POR PAGAR	33,358	0.3
IDE RETENIDO POR BANCOS	14,251	0.1	ISR DIFERIDO D-4	60,115	0.5
ISR RET. POR BANCOS	3,329	0.0	PTU DIFERIDO D-4	-	- 0.04
CREDITOS FISCALES	127	0.0	OBLIGACIONES LAB DIFERIDAS D-3	132,158	1
ANTICIPOS DE ISR	146,946	1			
ANTICIPO A PROVEEDORES	65,157	1	<b>Total a Corto Plazo</b>	<u>4,727,742</u>	41
ALMACEN	8,044,645	69			
<b>Total Circulante</b>	<u>10,835,360</u>	93	<b>Total Pasivo</b>	<u>4,727,742</u>	41
<u>Fijo:</u>			<u>CAPITAL CONTABLE</u>		
EQUIPO DE COMPUTO	297,910	3	CAPITAL SOCIAL FIJO	1,650,000	14
MOBILIARIO Y EQPO. DE OFICINA	249,482	2	ACTUAL. CAPITAL SOCIAL	184,381	2
EQUIPO DE TRANSPORTE	767,668	7	RESERVA LEGAL	330,000	3
MEJORAS A BIENES ARRENDADOS	234,278	2	ACTUALIZ.RESERVA LEGAL	6,932	0.1
ACTUALIZACION DE ACTIVOS FIJOS	190,009	2	RESULTADO DE EJERCICIOS ANTER.	3,754,568	32
<b>S u m a</b>	<u>1,739,347</u>	15	ACT. DE RESULT. EJERC.ANTERIORES	912,505	8
DEPRECIACIONES	1,087,149	9	IMPUESTOS DIFERIDOS D-4	-	-0.8
<b>Total F i j o</b>	<u>652,198</u>	6	ACTUALIZ.IMPTOS.DIFERIDOS D-4	-	-0.3
GASTOS POR DEVENGAR	104,805	1	RESULTADO DEL EJERCICIO	145,083	1
			<b>Total Capital</b>	<u>6,864,621</u>	59
<b>Total A c t i v o</b>	<u>11,592,363</u>	100%	<b>Total Pasivo y Capital</b>	<u>11,592,363</u>	100%

LIC. X  
CONTADOR  
No. DE CEDULA X

LIC. Z  
REPRESENTANTE LEGAL

**Tabla 4 EMPRESA MAYORISTA DE MOBILIARIO, EQUIPO Y ACCESORIOS DE CÓMPUTO**

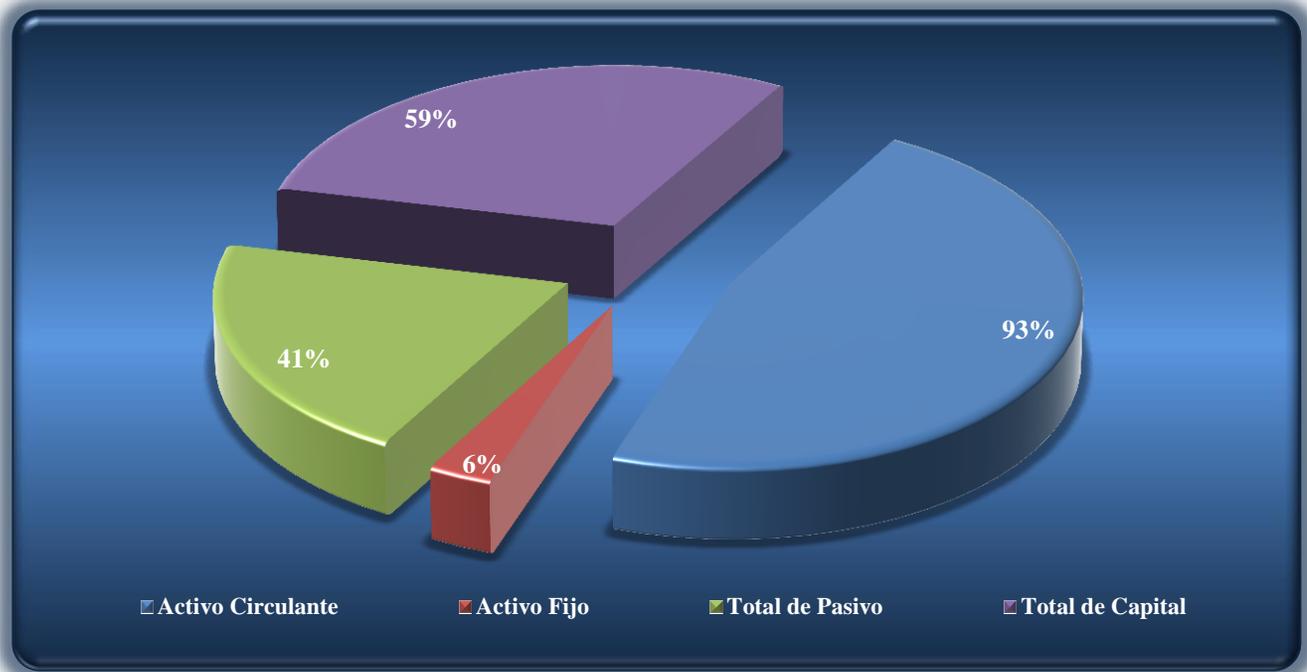
**ESTADO DE RESULTADOS EN PESOS  
DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2012**

CONCEPTO	ENERO - DICIEMBRE	
	IMPORTE	%
VENTAS	31,755,230	
DEVOL. S/VENTAS	1,404,461	4
BONIFICACIONES S/VENTAS	6,279	0.02
<b>TOTAL DE INGRESOS</b>	<b>30,344,490</b>	<b>100</b>
COSTO DE VENTAS	25,653,454	85
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>4,691,036</b>	<b>15</b>
GASTOS DE VENTA	3,521,574	12
GASTOS DE ADMINISTRACION	1,058,280	3
<b>TOTAL DE GASTOS DE OPERACIÓN</b>	<b>4,579,854</b>	<b>15</b>
<b>UTILIDAD ( PÈRDIDA) DE OPERACIÓN</b>	<b>111,182</b>	<b>0.4</b>
GASTOS FINANCIEROS	314,381	1
PRODUCTOS FINANCIEROS	307,495	1
SUMA	6,886	
OTROS GASTOS	96,832	0.3
OTROS INGRESOS	227,708	1
<b>UTILIDAD ANTES DE ISR Y PTU</b>	<b>235,172</b>	<b>1</b>
PROVISION ISR	57,288	0.2
PROVISION PTU	32,801	0.1
TOTAL PROVISIÓN DE IMPUESTOS	90,089	0.3
<b>UTILIDAD NETA CONTABLE</b>	<b>145,083</b>	<b>0.5</b>

LIC. X  
CONTADOR  
No. DE CEDULA X

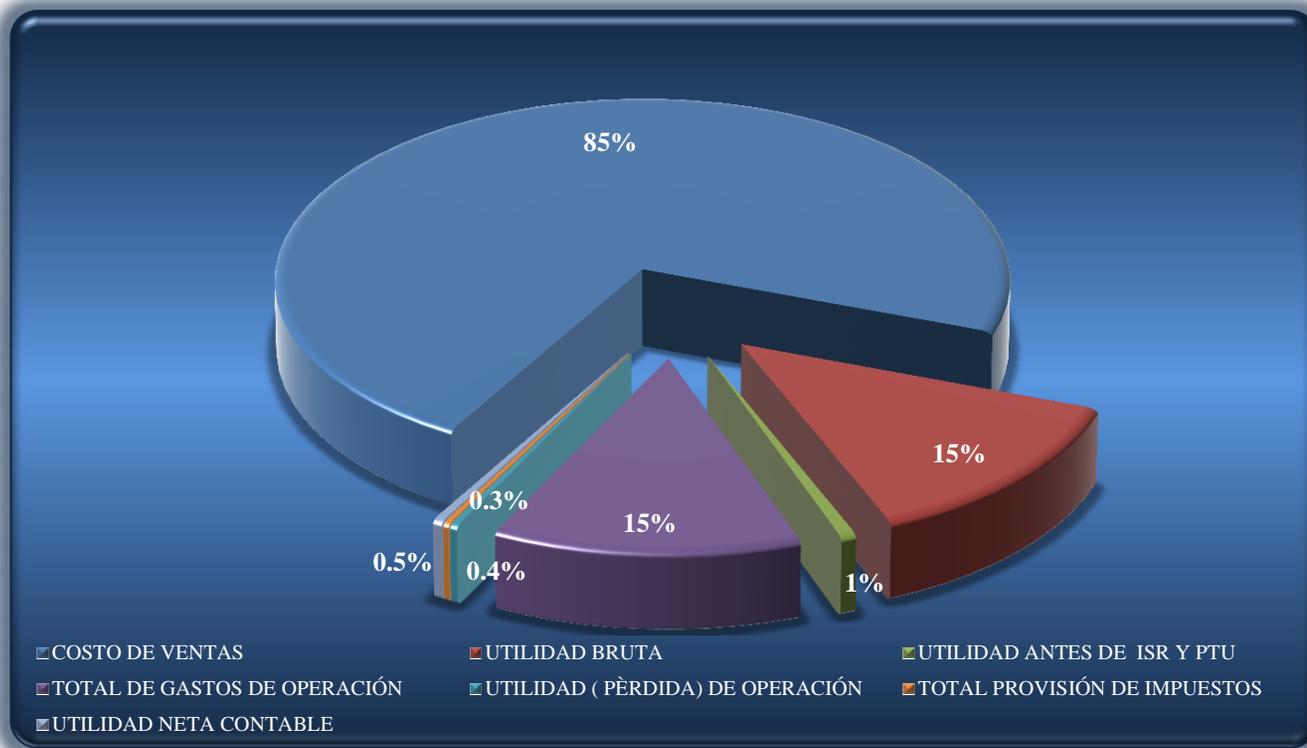
LIC. Z  
REPRESENTANTE LEGAL

**Gráfica 5 Porcientos Integrales 2012**



*Elaboración propia con datos tomados del estado de posición financiera 2012.*

**Gráfica 6 Porcientos Integrales 2012**



*Elaboración propia con datos tomados del estado de resultados 2012.*

**Tabla 5 EMPRESA MAYORISTA DE MOBILIARIO, EQUIPO Y ACCESORIOS DE CÓMPUTO**

ESTADO DE POSICION FINANCIERA INTERNOS EN PESOS

AL 31 DE DICIEMBRE DE 2013

<b>A CT I V O</b>			<b>PASIVO Y CAPITAL</b>		
<b><u>Circulante:</u></b>			<b><u>A Corto Plazo:</u></b>		
	IMPORTE	%		IMPORTE	%
FONDO DE CAJA CHICA	3,000	0.0	PROVEEDORES	3,069,181	27
BANCOS	454,665	4	ANTICIPO DE CLIENTES	461,590	4
INVERSIONES EN BANCOS	710,207	6	ACREEDORES	2,358	0.02
CLIENTES	3,136,520	28	I.V.A. POR PAGAR	529,228	5
DEUDORES	3,100	0.0	IMPUESTOS Y CUOTAS POR PAGAR	90,181	0.8
DEPOSITOS EN GARANTIA	37,336	0.3	PROVIS. Y OBLIGAC. POR PAGAR	13,433	0.1
I.V.A. ACREDITABLE	74	0.0	I.S.R. POR PAGAR ANUAL	36,345	0.3
IDE RETENIDO POR BANCOS	11,802	0.1	I.S.R. POR PAGAR ANUAL DIFERID	70,637	0.6
ANTICIPOS DE IMPAC.	23,817	0.2	P.T.U. POR PAGAR	39,423	0.3
ISR RET. POR BANCOS	3,413	0.0	ISR DIFERIDO D-4	60,115	0.5
CREDITOS FISCALES	-	0.0	PTU DIFERIDO D-4	4,840	0.04
ANTICIPO A PROVEEDORES	3,831	0.0	OBLIGACIONES LAB DIFERIDAS D-3	132,158	1
ALMACEN	6,363,662	56			
<b>Total Circulante</b>	<b>10,751,424</b>	<b>95</b>	<b>Total a Corto Plazo</b>	<b>4,499,809</b>	<b>40</b>
<b><u>F i j o:</u></b>			<b>Total Pasivo</b>	<b>4,499,809</b>	<b>40</b>
EQUIPO DE COMPUTO	314,328	3	<b><u>CAPITAL CONTABLE</u></b>		
MOBILIARIO Y EQPO. DE OFICINA	249,482	2			
EQUIPO DE TRANSPORTE	767,668	7	CAPITAL SOCIAL FIJO	1,650,000	15
MEJORAS A BIENES ARRENDADOS	239,724	2	ACTUAL. CAPITAL SOCIAL	184,381	2
ACTUALIZACION DE ACTIVOS FIJOS	190,009	2	RESERVA LEGAL	330,000	3
			ACTUALIZ.RESERVA LEGAL	6,932	0.1
<b>S u m a</b>	<b>1,761,211</b>	<b>16</b>	RESULTADO DE EJERCICIOS ANTER.	3,899,651	35
DEPRECIACIONES	1,218,425	11	ACT. DE RESULT. EJERC.ANTERIORES	912,505	8
			IMPUESTOS DIFERIDOS D-4	88,260	0.8
<b>Total F i j o</b>	<b>542,786</b>	<b>5</b>	ACTUALIZ.IMPTOS.DIFERIDOS D-4	30,588	0.3
			RESULTADO DEL EJERCICIO	61,969	0.5
GASTOS POR DEVENGAR	8,251	0.1	<b>Total Capital</b>	<b>6,802,652</b>	<b>60</b>
<b>Total A c t i v o</b>	<b>11,302,461</b>	<b>100%</b>	<b>Total Pasivo y Capital</b>	<b>11,302,461</b>	<b>100%</b>

LIC. X  
CONTADOR  
No. DE CEDULA X

LIC. Z  
REPRESENTANTE LEGAL

**Tabla 6 EMPRESA MAYORISTA DE MOBILIARIO, EQUIPO Y ACCESORIOS DE CÓMPUTO**

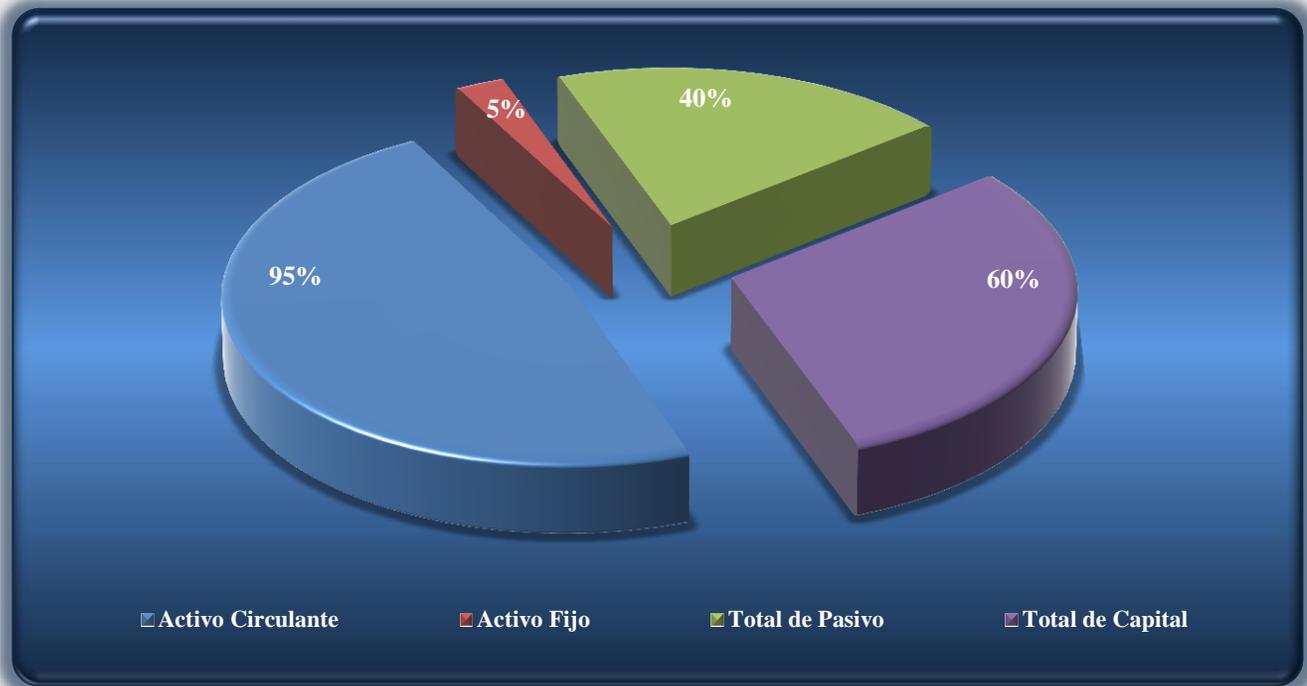
**ESTADO DE RESULTADOS EN PESOS  
DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2013**

CONCEPTO	ENERO - DICIEMBRE	
	IMPORTE	%
VENTAS	23,656,988	
DEVOL. S/VENTAS	1,312,026	6
BONIFICACIONES S/VENTAS	42,426	0.2
<b>TOTAL DE INGRESOS</b>	<b>22,302,536</b>	<b>100</b>
COSTO DE VENTAS	18,241,893	82
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>4,060,643</b>	<b>18</b>
GASTOS DE VENTA	2,817,559	13
GASTOS DE ADMINISTRACION	1,287,755	6
<b>TOTAL DE GASTOS DE OPERACIÓN</b>	<b>4,105,314</b>	<b>18</b>
<b>UTILIDAD ( PÈRDIDA) DE OPERACIÓN</b>	<b>- 44,671</b>	<b>- 0.2</b>
GASTOS FINANCIEROS	118,983	1
PRODUCTOS FINANCIEROS	183,330	1
SUMA	-64,347	
OTROS GASTOS	8,707	0.0
OTROS INGRESOS	35,276	0.2
<b>UTILIDAD ANTES DE ISR Y PTU</b>	<b>46,245</b>	<b>0.2</b>
PROVISION ISR	80,341	0.4
PROVISION PTU	27,873	0.1
<b>TOTAL PROVISIÓN DE IMPUESTOS</b>	<b>108,214</b>	<b>0.5</b>
<b>UTILIDAD NETA CONTABLE</b>	<b>- 61,969</b>	<b>- 0.3</b>

LIC. X  
CONTADOR  
No. DE CEDULA X

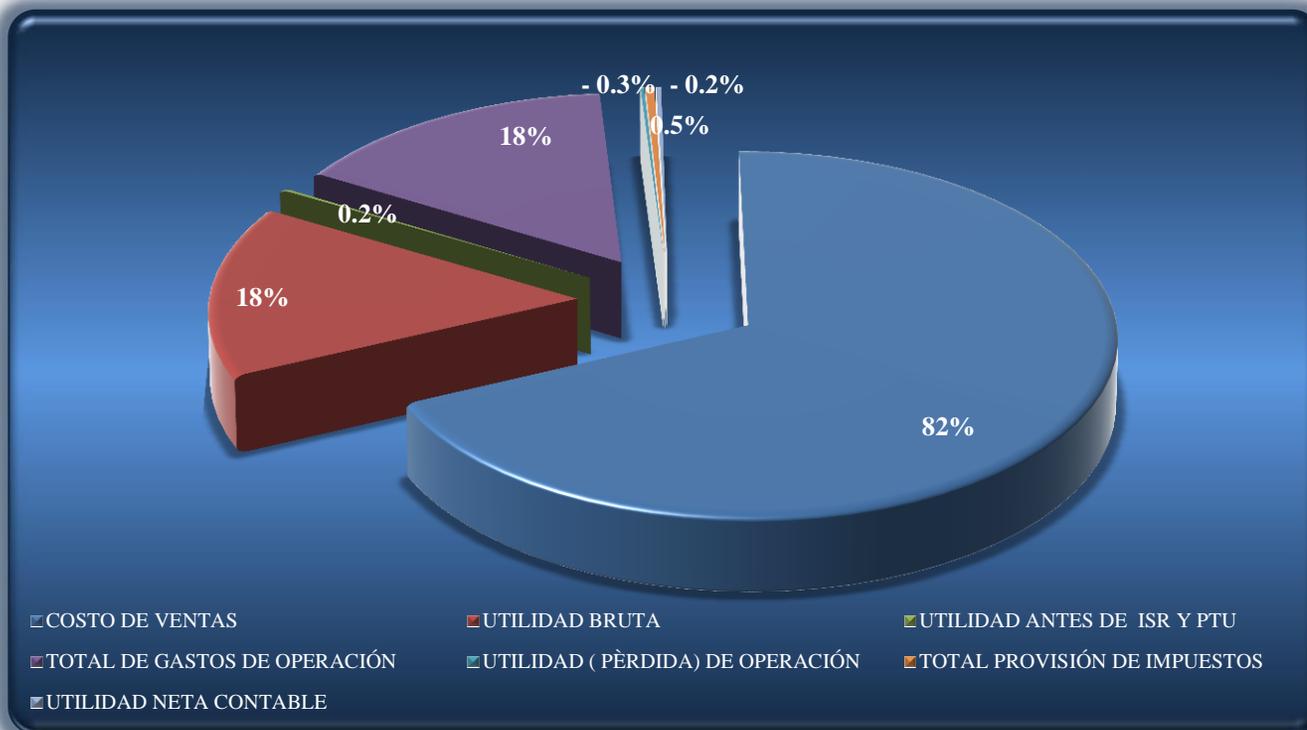
LIC. Z  
REPRESENTANTE LEGAL

**Gráfica 7 Porcientos Integrales 2013**



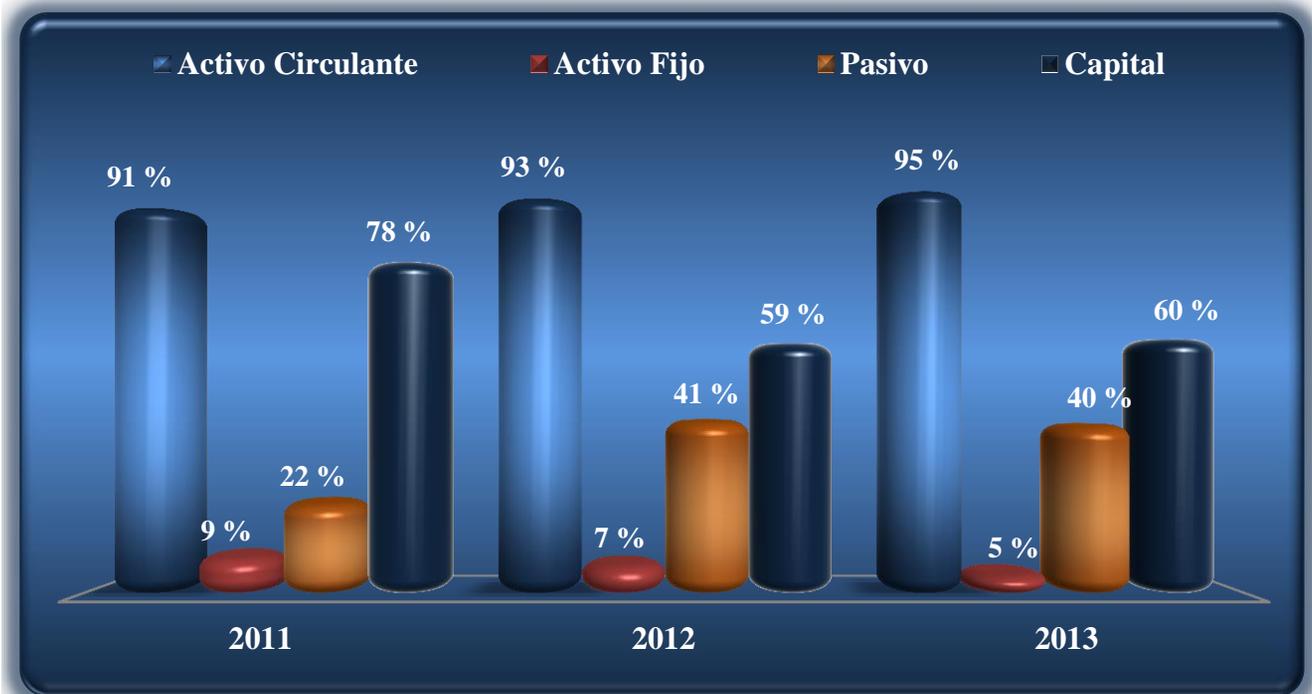
*Elaboración propia con datos tomados del estado de posición financiera 2013.*

**Gráfica 8 Porcientos Integrales 2013**



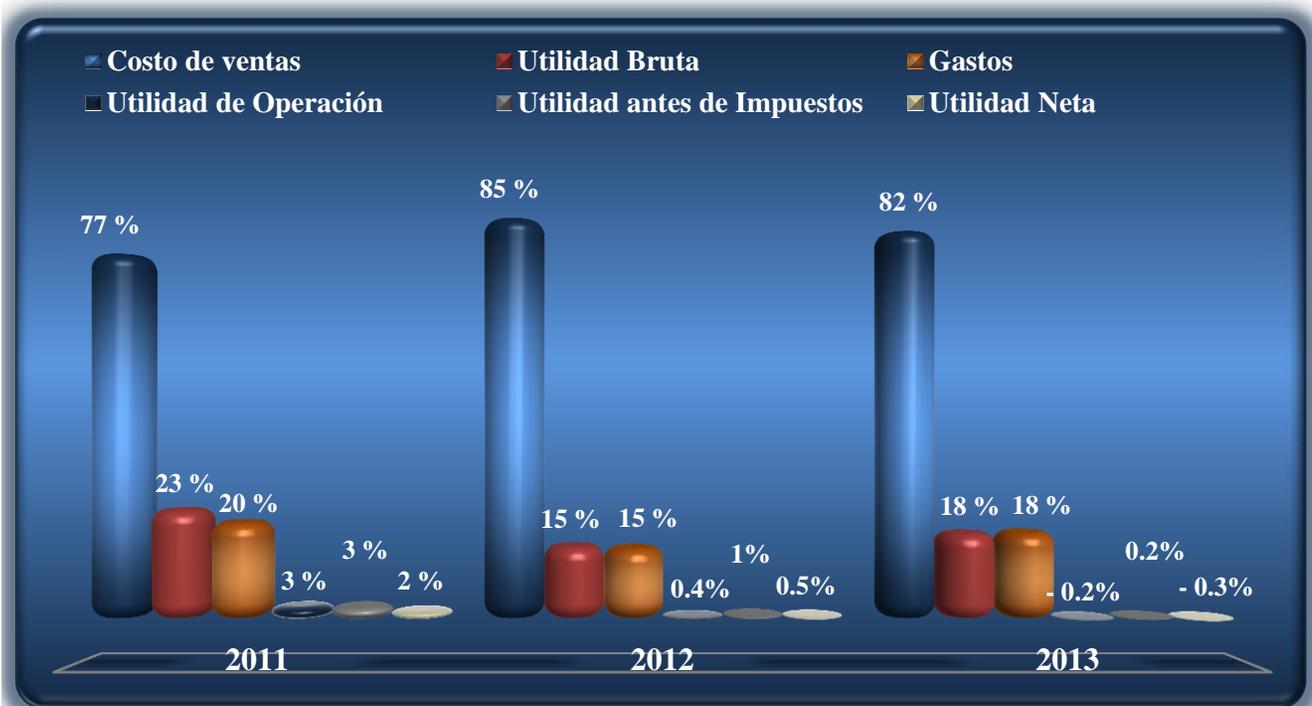
*Elaboración propia con datos tomados del estado de resultados 2013.*

**Gráfica 9 Comparativo de Porcientos Integrales de los Estados de Posición Financiera 2011 - 2013**



*Elaboración propia con datos tomados de los Estados de Posición Financiera 2011 - 2013*

**Gráfica 10 Comparativo de Porcientos Integrales de los Estados de Resultados 2011 - 2013**



*Elaboración propia con datos tomados de los Estados de Resultados 2011 - 2013*

3.2 Cálculo e interpretación de razones financieras de liquidez

EMPRESA MAYORISTA DE MOBILIARIO, EQUIPO Y ACCESORIOS DE CÓMPUTO

Análisis de Razones Financieras, Comparativo 2011 - 2013

**Razones de Liquidez**

No.	Razón Financiera	Fórmula	2011	2012	2013
1	Razón de Solvencia	$\frac{\text{Activo Circulante}}{\text{Pasivo Circulante}}$	4.2	2.3	2.4

Gráfica 11 Comparativo de razones financieras de solvencia 2011 - 2013



Elaboración propia con datos tomados de los Estados de Posición Financiera 2011 - 2013

**Interpretación**

Al analizar con detenimiento su información financiera pudimos darnos cuenta de la disminución en su capacidad de pago en los dos últimos periodos respecto del primero, que se materializan en compras de mercancías para sus cuentas con mayor peso en sus estados, como lo son el almacén, bancos y clientes, lo que representaría un mejor manejo del efectivo que mantiene en bancos para continuar trabajando sin que represente un mayor costo y sin problemas de afrontar sus deudas de corto plazo. En otras palabras, a lo largo de los tres años valorados, la capacidad que tuvo la empresa para cubrir sus deudas a corto plazo se mostraron más eficientes en 2.9 veces en promedio para solventar sus compromisos sin mayor complicación.

No.	Razón Financiera	Fórmula	2011	2012	2013
2	Capital Neto de Trabajo	Activo Circulante - Pasivo Circulante	5,965,233	6,107,618	6,251,615

**Gráfica 12 Comparativo de razones financieras de capital neto de trabajo 2011 - 2013**



*Elaboración propia con datos tomados de los Estados de Posición Financiera 2011 - 2013*

**Interpretación**

Como se puede observar en los tres periodos analizados, si la empresa tuviera que pagar sus pasivos de corto plazo, los recursos con los que cuenta para continuar operando son significativos por si mismos; en donde el rubro más representativo recae en sus proveedores, que por la naturaleza del giro empresarial es consistente con su actividad económica, dándole un mayor margen para continuar trabajando con sus propios recursos, que en promedio significarían \$ 6,108,155 pesos, mostrándose mayormente eficiente.

No.	Razón Financiera	Fórmula	2011	2012	2013
3	Prueba del Ácido	$\frac{\text{Activo Circulante} - \text{Inventario}}{\text{Pasivo Circulante}}$	2.5	0.6	1.0

**Gráfica 13 Comparativo de razones financieras prueba del ácido 2011 - 2013**



*Elaboración propia con datos tomados de los Estados de Posición Financiera 2011 - 2013*

**Interpretación**

Si bien la cuenta más significativa de sus activos lo representa el almacén, al descontar el valor de sus inventarios, la disponibilidad de sus recursos para cubrir sus compromisos de corto plazo representan en promedio 1.3 veces para hacerlo, lo que hablaría de su eficiencia, pues al mantener una cantidad mayor en su cuenta de bancos, significaría un costo aún mayor y dinero ocioso para la inversión, que en el futuro se espera, representarán mayores ventas.

No.	Razón Financiera	Fórmula	2011	2012	2013
4	Proporción de Activo Circulante	$\frac{\text{Activo Circulante}}{\text{Activo Total}}$	91%	93%	95%

**Gráfica 14 Comparativo de razones financieras de proporción de activo circulante 2011 - 2013**



*Elaboración propia con datos tomados de los Estados de Posición Financiera 2011 - 2013*

**Interpretación**

La proporción de los activos de corto plazo con relación a sus activos totales, en donde sus cuentas más importantes lo constituyen el almacén, el efectivo que mantiene en sus inversiones de bancos y su cuenta de clientes, hace que tenga una ventaja o mayor facilidad para convertir esos activos en líquidos, significando en promedio un 93.3 por ciento a lo largo de los tres años evaluados.

No.	Razón Financiera	Fórmula	2011	2012	2013
5	Solidez	$\frac{\text{Activo Total}}{\text{Pasivo Total}}$	4.6	2.5	2.5

**Gráfica 15 Comparativo de razones financieras de solidez 2011 - 2013**



*Elaboración propia con datos tomados de los Estados de Posición Financiera 2011 - 2013*

**Interpretación**

Podemos percibir que la empresa se desarrolla con sus propios recursos financieros y no depende del financiamiento de sus acreedores, pues las garantías que tuvieron los activos totales para cancelar los pasivos totales si tuviesen que liquidarse, al momento de hacerlo representarían en promedio 3.2 veces para solventarlo.

**3.2.1 Cálculo e interpretación de razones financieras de actividad**

Razones de Actividad					
No.	Razón Financiera	Fórmula	2011	2012	2013
6	Rotación de Inventarios	$\frac{\text{Costo de ventas}}{\text{Inventario}}$	7.1	3.2	2.9

**Gráfica 16 Comparativo de razones financieras de rotación de inventarios 2011 - 2013**



*Elaboración propia con datos tomados de los Estados de Posición Financiera y Estado de Resultados 2011 - 2013*

**Interpretación**

Lo que este ratio sugiere a nuestro análisis es que la empresa tuvo problemas para convertir sus costos de sus inventarios en ventas, al disminuir el periodo de rotación de sus inventarios significativamente, pues se observa que no está vendiendo lo que esperaba con referencia al primer año analizado. Ahora sólo está vendiendo en promedio para los dos últimos periodos cada 3 y cada 4 meses respectivamente y, desde nuestro punto de vista, se debe a que la economía en su conjunto no creció en 2012 y 2013 afectando a las ventas de todos los sectores, por lo que habría que proponer un nuevo esquema de ofertas o descuentos por compras más representativas que compensen este problema, por ejemplo.

No.	Razón Financiera	Fórmula	2011	2012	2013
7	Plazo Promedio de Conversión de Inventario	$\frac{\text{Inventario} * 360}{\text{Costo de ventas}}$	50.8	112.9	125.6

**Gráfica 17 Comparativo de razones financieras de plazo promedio de conversión de inventarios 2011 - 2013**



*Elaboración propia con datos tomados de los Estados de Posición Financiera y Estado de Resultados 2011 - 2013*

**Interpretación**

Complementando el ratio anterior con esta razón, sabemos que el tiempo promedio en que sus inventarios se concretaron en ventas significaron un mayor tiempo para los dos últimos periodos analizados, lo que quiere decir que aproximadamente cada 113 días y después cada 126 días para estos años, significaron una mayor demora de la inversión en inventarios para convertirse en efectivo, que afectarán indudablemente las utilidades de la empresa, que como se mencionó, la administración tendrán que tomar decisiones importantes al respecto.

No.	Razón Financiera	Fórmula	2011	2012	2013
8	Rotación de Cuentas por Cobrar	$\frac{\text{Ventas Totales}}{\text{Cuentas por Cobrar}}$	21.0	15.0	7.1

**Gráfica 18 Comparativo de razones financieras de rotación de cuentas por cobrar 2011 - 2013**



*Elaboración propia con datos tomados de los Estados de Posición Financiera y Estado de Resultados 2011 - 2013*

**Interpretación**

Con los resultados arrojados por esta razón, notamos una disminución en la eficiencia de la recuperación de las cuentas por cobrar efectivas realizadas, pasando alrededor de 21 veces en promedio en 2011, a 15 y 7 veces para los años subsecuentes respectivamente, en donde quizás esté vendiendo menos respecto del año anterior para los periodos analizados, lo que también hablaría de un reajuste en el funcionamiento en sus políticas de otorgamiento de crédito y de cobro efectivo para corregirlo. Lo anterior también es derivado del alargamiento en el periodo de rotación de sus inventarios que la obligó a recuperar menos eficientemente su ventas realizadas con un menor número de veces efectivas.

No.	Razón Financiera	Fórmula	2011	2012	2013
9	Plazo de realización de Cuentas por Cobrar	$\frac{\text{Cuentas por Cobrar} * 360}{\text{Ventas Totales}}$	17.2	24.0	50.7

**Gráfica 19 Comparativo de razones financieras de plazo de realización de cuentas por cobrar 2011 - 2013**



*Elaboración propia con datos tomados de los Estados de Posición Financiera y Estado de Resultados 2011 - 2013*

**Interpretación**

Confirmando el ratio anterior, existe un mayor plazo en días para concretar el cobro de sus ventas realizadas en efectivo, al pasar de 17 en 2011, a 24 y 50 días para los siguientes años respectivamente, que habría que compararlo con el periodo de sus cuentas por pagar para considerar si se encuentra en dificultades de recuperación de su cartera. Sin embargo, tendrá que mostrarse más eficiente y alerta para la recuperación de aquéllas, pues las condiciones de negocios para todos los mercados se ha visto disminuido por el crecimiento económico a la baja de nuestra economía, haciendo más flexible el periodo de tiempo de recuperación de las cuentas por cobrar para todas las empresas .

No.	Razón Financiera	Fórmula	2011	2012	2013
10	Rotación de Activos Fijos	$\frac{\text{Ventas Totales}}{\text{Activos Fijos}}$	9.2	7.7	8.8

**Gráfica 20 Comparativo de razones financieras de rotación de activos fijos 2011 - 2013**



*Elaboración propia con datos tomados de los Estados de Posición Financiera y Estado de Resultados 2011 - 2013*

**Interpretación**

La eficiencia con la que la empresa utiliza lo invertido en su planta y equipo como activo fijo, supone que alrededor de cada 9 días en un año en promedio, a lo largo de los tres años analizados, lo transforma en ventas reales; en donde las depreciaciones de manera oportuna de aquél , ayudan a que se aprovechen sus recursos de manera óptima para la generación de mayores ventas.

No.	Razón Financiera	Fórmula	2011	2012	2013
11	Rotación de Activos Totales	$\frac{\text{Ventas Totales}}{\text{Activos Totales}}$	3.4	2.6	2.0

**Gráfica 21 Comparativo de razones financieras de rotación de activos totales 2011 - 2013**



*Elaboración propia con datos tomados de los Estados de Posición Financiera y Estado de Resultados 2011 - 2013*

**Interpretación**

Con respecto a la generación de mayores ventas derivado de sus activos totales, la eficiencia disminuye como se observa de 2011 a 2013, pues la empresa realiza compras importantes en el primer año analizado que no se concretaron en ventas efectivas para finales de este periodo; por lo que habría que comenzar a redefinir su política de ventas con promociones, descuentos y rebajas que contrarresten esta situación en detrimento del margen de ganancia pero generando mayores ventas, entre algunas otras recomendaciones.

No.	Razón Financiera	Fórmula	2011	2012	2013
12	Promedio de Cuentas por Pagar	$\frac{\text{Cuentas por Pagar}}{\text{Promedio de compras por día} / 360}$	14	56	70

**Gráfica 22 Comparativo de razones financieras de promedio de cuentas por pagar 2011 - 2013**



*Elaboración propia con datos tomados de los Estados de Posición Financiera y Estado de Resultados 2011 - 2013*

**Interpretación**

Podemos percibir con este ratio, un alargamiento en el tiempo de pago que la empresa muestra hacia sus proveedores como la cuenta más representativa de sus pasivos, que debido al giro de la actividad económica en la que se desenvuelve, pudiera verse como una ventaja para financiarse y para no incurrir en faltas de pago oportuno, pues pasa de pagar alrededor de los 14 días en 2011, a 56 y 70 días para los siguientes años de forma respectiva y, ya que su periodo de cobro se ubica en los 50 días como lo mostró en su último ejercicio, tendría 20 días más para realizar aquél sin complicarse demasiado.

**3.2.2 Cálculo e interpretación de razones financieras de endeudamiento**

<b>Razones de Endeudamiento</b>					
No.	Razón Financiera	Fórmula	2011	2012	2013
13	Razón de Endeudamiento	$\frac{\text{Pasivos Totales}}{\text{Activos Totales}}$	22%	41%	40%

**Gráfica 23 Comparativo de razones financieras de endeudamiento 2011 - 2013**



*Elaboración propia con datos tomados de los Estados de Posición Financiera 2011 - 2013*

**Interpretación**

La inversión total del activo que ha sido financiada por sus acreedores y proveedores como su cuenta más importante en este rubro, representó un incremento aproximado del doble para los dos últimos periodos respecto del primero, por lo que alrededor del 60 por ciento se encuentra comprometido con sus propios socios o propietarios. En cierta forma, esta situación financiera es satisfactoria para la empresa ya que comparte el riesgo sin depender de terceros.

No.	Razón Financiera	Fórmula	2011	2012	2013
14	Razón Deuda - Patrimonio	$\frac{\text{Pasivos Totales}}{\text{Patrimonio}}$	27%	69%	66%

**Gráfica 24 Comparativo de razones financieras de deuda - patrimonio 2011 - 2013**



*Elaboración propia con datos tomados de los Estados de Posición Financiera y Estado de Resultados 2011 - 2013*

**Interpretación**

Como se aprecia, existió una mayor dependencia de la empresa para financiarse con sus proveedores respecto de su patrimonio, debido a la compra de más equipo representado en su cuenta de almacén en 2011, lo que significaría necesariamente que se espera vender un mayor volumen de esta mercancía. Sin embargo, se podría incurrir en un mayor endeudamiento que no sería muy sano para su desarrollo y conllevar mayores utilidades.

No.	Razón Financiera	Fórmula	2011	2012	2013
15	Cobertura de Deuda Total	$\frac{\text{Activo Circulante}}{\text{Pasivo Total}}$	4.2	2.3	2.4

**Gráfica 25 Comparativo de razones financieras de cobertura de deuda total 2011 - 2013**



*Elaboración propia con datos tomados de los Estados de Posición Financiera 2011 - 2013*

**Interpretación**

La capacidad que tuvo la empresa de solventar sus deudas totales con los activos de corto plazo, se observan todavía eficientes en los últimos dos periodos con respecto al primero, aunque hayan disminuido. Podemos decir que es debido a su cuenta más importante en sus activos y que no pudiéramos descontar para conocer realmente lo que significaría este ratio, por la naturaleza en la actividad económica en la que se desempeña.

No.	Razón Financiera	Fórmula	2011	2012	2013
16	Margen Bruto de Utilidad	$\frac{\text{Ventas Totales} - \text{Costo de Ventas}}{\text{Ventas Totales}}$	23%	15%	18%

**Gráfica 26 Comparativo de razones financieras de margen bruto de utilidad 2011 - 2013**



*Elaboración propia con datos tomados de los Estados de Posición Financiera y Estado de Resultados 2011 - 2013*

**Interpretación**

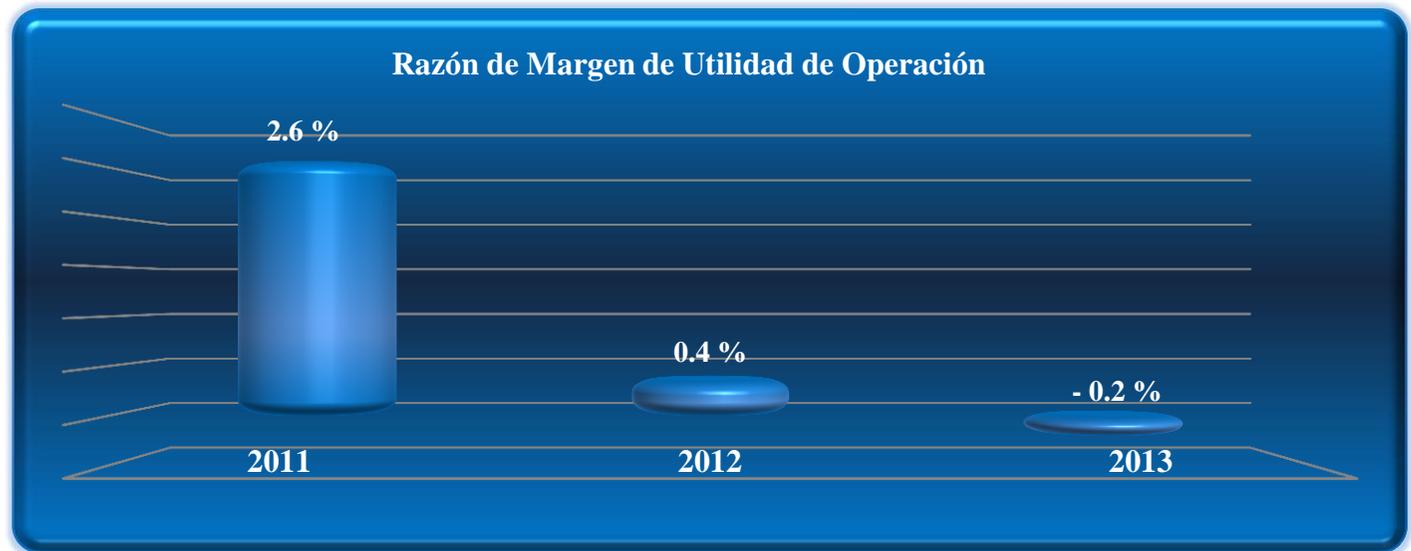
Al comparar los márgenes de utilidad bruta que obtuvo la empresa en relación a las ventas realizadas, notamos que se incrementan sus costos de ventas en los dos últimos periodos, pero que no se tradujeron en mayores ventas proporcionalmente, lo que se traduce finalmente en una deficiencia de las operaciones comerciales así como de la forma de asignación de precios competitivos que pudieran incrementar sus ganancias.

**3.2.3 Cálculo e interpretación de razones financieras de rentabilidad**

**Razones de Rentabilidad**

No.	Razón Financiera	Fórmula	2011	2012	2013
17	Margen de Utilidad de Operación	$\frac{\text{Utilidad de Operación}}{\text{Ventas Totales}}$	2.6%	0.4%	-0.2%

**Gráfica 27 Comparativo de razones financieras de margen de utilidad de operación 2011 - 2013**



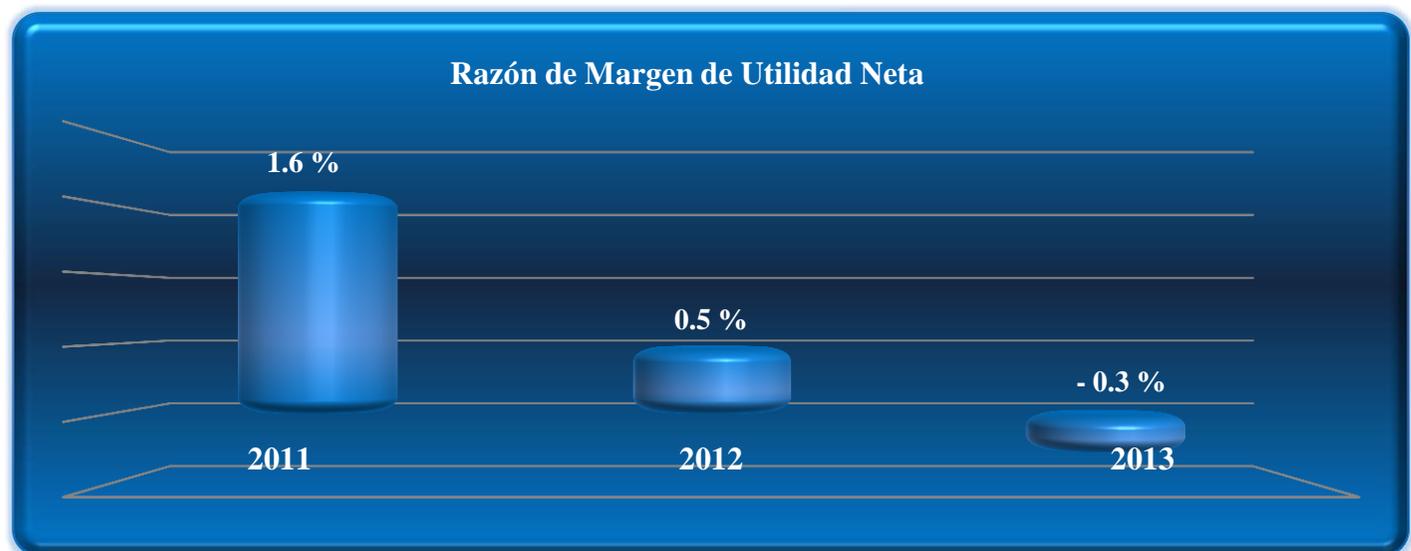
*Elaboración propia con datos tomados de los Estados de Resultados 2011 - 2013*

**Interpretación**

Como pudimos darnos cuenta al analizar los datos financieros, el margen de rentabilidad que la utilidad de operación significó respecto de las ventas disminuyó significativamente del 2.6 por ciento en 2011, a 0.4 por ciento en 2012 y, de manera negativa en 2013 con un -0.2 por ciento, derivado principalmente al aumento en sus costos de ventas y de sus gastos de operación, por lo que habría que revisar el por qué de ello, sin que hayan significado necesariamente mayores ventas que pudieran compensarlo.

No.	Razón Financiera	Fórmula	2011	2012	2013
18	Margen de Utilidad Neta	$\frac{\text{Utilidad Neta del Ejercicio}}{\text{Ventas Totales}}$	1.6%	0.5%	-0.3%

**Gráfica 28 Comparativo de razones financieras de margen de utilidad neta 2011 - 2013**



*Elaboración propia con datos tomados de los Estados de Resultados 2011 - 2013*

**Interpretación**

Consecuentemente, el resultado que los márgenes de utilidad neta por cada peso invertido para generar mayores ganancias significaron una tendencia a la baja, al pasar del 1.6 por ciento en 2011, al 0.5 por ciento en 2012 y, nuevamente negativo para el siguiente periodo con el -0.3 por ciento, lo que nos dice que no se está produciendo una adecuada retribución para los dueños del negocio con perdidas y en donde las ventas no corresponden proporcionalmente a los costos y gastos además de los intereses e impuestos una vez descontados.

No.	Razón Financiera	Fórmula	2011	2012	2013
19	Rentabilidad sobre Activos Totales (ROA)	$\frac{\text{Utilidad Neta del Ejercicio}}{\text{Activos Totales}}$	5.5%	1.3%	-0.5%

**Gráfica 29 Comparativo de razones financieras de rentabilidad sobre activos totales (ROA) 2011 - 2013**



*Elaboración propia con datos tomados de los Estados de Posición Financiera y Estado de Resultados 2011 - 2013*

**Interpretación**

La efectividad con la que la empresa ha utilizado sus activos para generar utilidades representaron en 2011 el 5.5 por ciento, sin embargo para los periodos posteriores disminuye la retribución del dinero invertido de manera muy significativa al pasar del 1.3 por ciento en 2012 y, negativamente en 2013 con el -0.5 por ciento. En otras palabras, el retorno de la inversión no se ha reflejado en los últimos dos periodos para sus propietarios, debido a los altos costos y gastos además del reflejo en la disminución en las ventas de forma generalizada que la economía mostró en 2013.

No.	Razón Financiera	Fórmula	2011	2012	2013
20	Rentabilidad sobre el Patrimonio (ROE)	$\frac{\text{Utilidad Neta del Ejercicio}}{\text{Patrimonio}}$	7.0%	2.1%	-0.9%

**Gráfica 30** Comparativo de razones financieras de rentabilidad sobre el patrimonio (ROE) 2011 - 2013



*Elaboración propia con datos tomados de los Estados de Resultados 2011 - 2013*

**Interpretación**

La obtención de la rentabilidad que los accionistas devengaron respecto de la generación de utilidades en 2011 fue del 7.0 por ciento. Sin embargo, como consecuencia de los elevados costos y gastos en los dos últimos periodos observamos una disminución en estos niveles, al pasar del 2.1 por ciento en 2012 a una pérdida del -0.9 por ciento para 2013. Por lo que habría que replantearse la estrategia que la administración viene desempeñando como responsable de la buena consecución de su trabajo para la obtención de las utilidades estimadas que pudieran revertir esta tendencia.

No.	Razón Financiera	Fórmula	2011	2012	2013
21	Rentabilidad sobre la Inversión o Ganancia (ROI)	$\frac{\text{Utilidad Neta} + \text{Gtos. Fros} * (1 - t)}{\text{Capital Contable} + \text{Deuda Total}}$	4.8%	2.4%	-0.7%
			0.37564984	0.383077067	2.340015137

**Gráfica 31** Comparativo de razones financieras de rentabilidad sobre la inversión o ganancia (ROI) 2011 - 2013



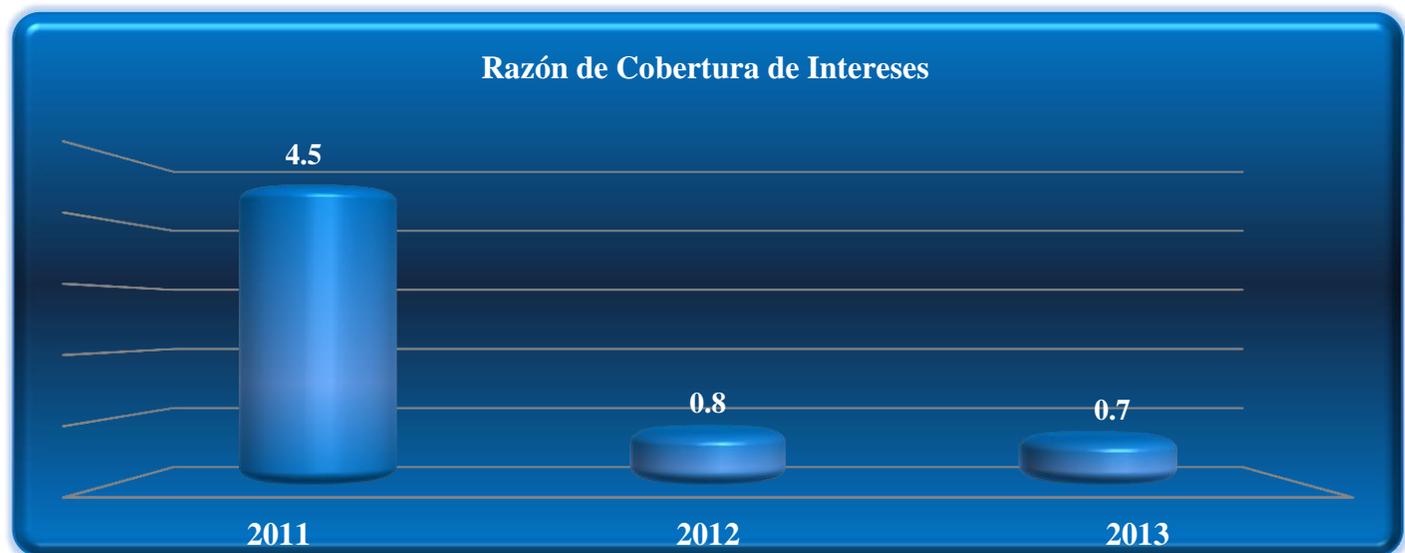
*Elaboración propia con datos tomados de los Estados de Posición Financiera y Estado de Resultados 2011 - 2013*

**Interpretación**

Las condiciones del bajo crecimiento económico han repercutido desfavorablemente para las empresas de manera general a la hora de generar utilidades y mostrarse rentables, pues como observamos, la eficiencia en la rentabilidad sobre la inversión de los accionistas para la generación de las utilidades representó en 2011 el 4.8 por ciento, pero para 2012 hay una disminución considerable de alrededor de la mitad respecto de las primeras y, se muestran con pérdidas para 2013 del -0.7 por ciento; en donde la administración deberá tomar en cuenta la necesidad de mejorar su productividad y reducir sus elevados costos y gastos.

No.	Razón Financiera	Fórmula	2011	2012	2013
22	Cobertura de intereses	$\frac{\text{EBITDA}}{\text{Gastos Financieros Netos}}$	4.5	0.8	0.7

**Gráfica 32 Comparativo de razones financieras de Cobertura de Intereses 2011 - 2013**



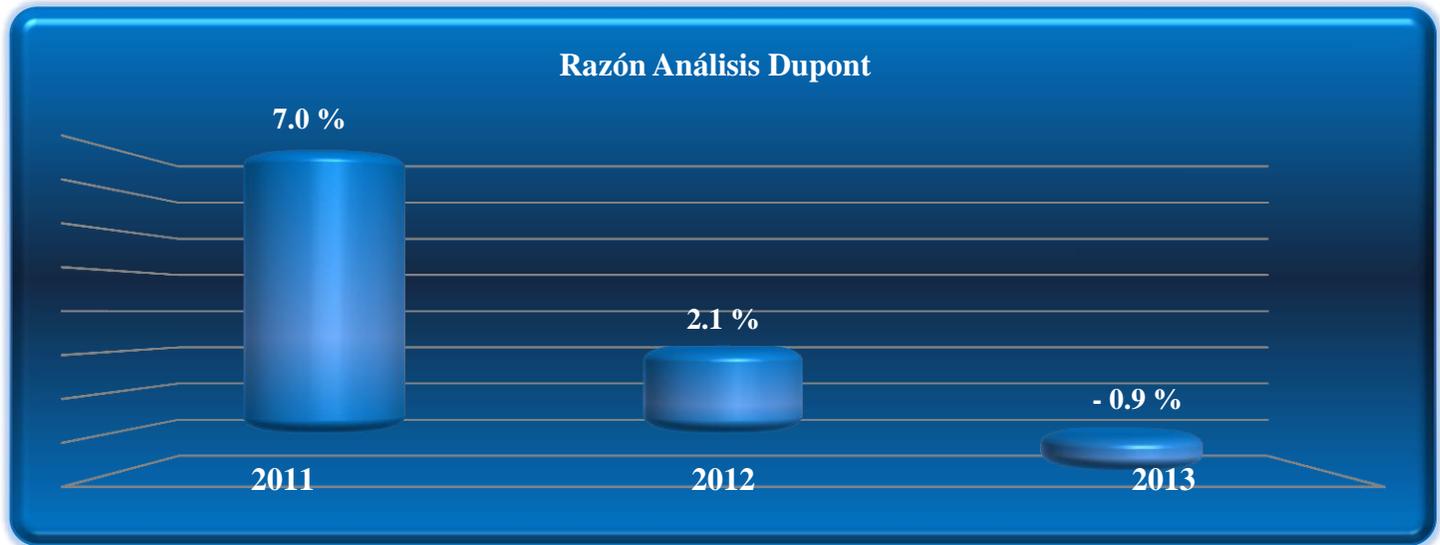
*Elaboración propia con datos tomados de los Estados de Posición Financiera y Estado de Resultados 2011 - 2013*

**Interpretación**

Al considerar únicamente la actividad productiva de la empresa, es decir, no tomando en cuenta intereses, impuestos, depreciaciones y amortizaciones para generar utilidades, en 2011 representaron cerca de 4.5 veces; pero podemos constatar una disminución en su capacidad para propiciarlas a partir de 2012 y 2013, menores a la unidad; que son consecuencia del incremento en sus gastos y a la no realización de sus inventarios que se tradujeran en mayores ventas.

No.	Razón Financiera	Fórmula	2011	2012	2013
23	Análisis Dupont	$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas}} * \frac{\text{Ventas}}{\text{Activo Total}} * \frac{\text{Activo Total}}{\text{Patrimonio}}$	7.0%	2.1%	-0.9%

**Gráfica 33 Comparativo de razones financieras de Análisis Dupont 2011 - 2013**



*Elaboración propia con datos tomados de los Estados de Posición Financiera y Estado de Resultados 2011 - 2013*

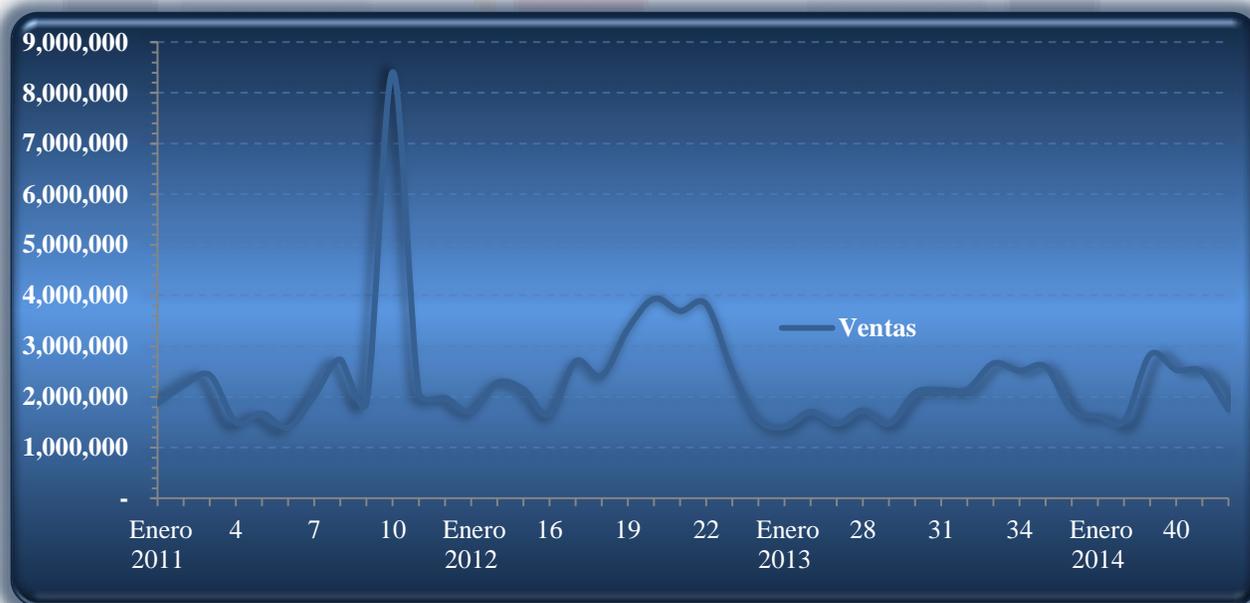
**Interpretación**

Para confirmar nuestro análisis con este ratio de DuPont, los resultados arrojan una disminución en los niveles de rentabilidad alcanzados por la empresa, en donde durante el primer año analizado obtuvieron el 7.0 por ciento, sin embargo para los años subsecuentes, disminuye este indicador al alcanzar en 2012 el 2.1 por ciento y con pérdidas para 2013 con el -0.9 por ciento, lo que se traduciría en un decrecimiento económico para la empresa para poder continuar generando mayores beneficios y que también, habrían que replantearse las estrategias de búsqueda de generación de aquéllas como competencia de toda administración. Ello es producido de los altos costos y gastos que se vienen incrementando año con año pero no proporcionalmente con el nivel de ventas registrado.

### 3.3 Comportamiento mensual de la serie original de ventas

El comportamiento de los datos de nuestra serie original de ventas de manera mensual se puede observar en la gráfica 34, en donde no existe una tendencia creciente o decreciente a través del tiempo, sino más bien, una alta volatilidad o con pronunciadas perturbaciones en ellos, por lo que cabría mencionar que a la hora de pronosticar, los resultados representarían el corto plazo; que para los fines de nuestra investigación significan una manera, entre muchas otras, de poder utilizar estos modelos para conocer lo que se esperaría vender en el siguiente mes, en este caso y; a partir de la obtención de mayores datos, comenzar a planear lo que se esperaría para el siguiente año, en materia de planeación financiera, estructuras de costos, en los incrementos en los precios, así como de los gastos en publicidad y de la obtención de mayores utilidades, por mencionar algunos.

**Gráfica 34 Comportamiento mensual de ventas de Enero 2011 a Junio de 2014**



*Elaboración propia con datos tomados de las ventas mensuales a partir de los estados de resultados de Enero de 2011 al segundo trimestre de 2014.*

**3.3.1 Estimación e interpretación del modelo de tendencia lineal simple**

Al estimar nuestro modelo de tendencia lineal simple representado por la ecuación (2.1) que se explicó en el capítulo anterior, los resultados son los siguientes:

$$\text{Ventas} = 2533992 - 8882.816 (t) \tag{3.1}$$

(365951.6) (14827.08)

La desviación estándar se observa entre paréntesis debajo de la expresión y, para hacer un pronóstico de las ventas para Julio 2014, sustituimos en la expresión (3.1) en *t* el valor igual a 43, obteniéndose las ventas esperadas para ese periodo de la siguiente manera:

$$\widehat{\text{Ventas}} = 2533992 - 8882.816 (43)$$

Por lo tanto, se pronostica que las ventas para Julio de 2014 sean de:

$$\widehat{\text{Ventas}}_{\text{Julio 2014}} = 2,152,030.91$$

**3.3.2 Estimación e interpretación del modelo con crecimiento exponencial**

La estimación de la regresión del modelo de incrementos porcentuales constantes o con crecimiento exponencial de la ecuación (2.2) denotado en el capítulo segundo, se expresa como sigue:

$$\text{LogVentas} = 14.62502 - 0.001372 (t) \quad (3.2)$$

$$(0.110380) \quad (0.004472)$$

De la misma manera, debajo de la expresión encontramos la desviación estándar entre paréntesis y, siguiendo con la lógica anterior, para pronosticar las ventas para Julio 2014, deberemos de reemplazar el valor de  $t$  igual a 43 en la expresión (3.2) en donde se tendría:

$$\widehat{\text{LogVentas}} = 14.62502 - 0.001372 (43)$$

$$\widehat{\text{LogVentas}} = 14.61985963 \quad (3.2.1)$$

Consecuentemente con este modelo, habrá que obtener el antilogaritmo de (3.2.1) para así, pronosticar las ventas esperadas para Julio de 2014 de:

$$\widehat{\text{Ventas}}_{\text{Julio 2014}} = 2, 235, 241.05$$

### 3.3.3 Estimación e interpretación del modelo de extrapolación de tendencia autorregresiva y autorregresiva logarítmica

Basados en el modelo de tendencia autorregresiva de la ecuación (2.3) también detallada en el capítulo segundo, el resultado calculado indica lo siguiente:

$$\text{Ventas}_t = 2051908 + 0.128397 (\text{Ventas}_{t-1}) \quad (3.3)$$

(417225.5) (0.159008)

Sabemos que la desviación estándar se encuentra entre paréntesis debajo de la expresión y, si en la ecuación (3.3) sustituimos las ventas de Junio 2014 ( $t - 1$ ), conseguiremos obtener las ventas esperadas para Julio 2014 como a continuación se expresa:

$$\widehat{\text{Ventas}}_t = 2051908 + 0.128397 (1,741,282.95)$$

Así, se pronostica que las ventas para el periodo de Julio 2014 sean de:

$$\widehat{\text{Ventas}}_{\text{Julio 2014}} = 2,275,483.51$$

Al extender nuestro modelo de tendencia autorregresiva de forma logarítmica, dada por la expresión matemática (2.4) aclarada en nuestro segundo capítulo, encontramos las siguientes derivaciones:

$$\text{Log} (\text{Ventas})_t = 10.14004 + 0.305561 \text{Log} (\text{Ventas})_{t-1} \quad (3.4)$$

(2.219795) (0.152005)

De la misma manera las desviaciones estándar se muestran entre paréntesis por debajo de la expresión, por lo que para obtener las ventas estimadas para Julio 2014, habrá que representar en  $\text{Log}(\text{Ventas})_{t-1}$  en (3.4) las ventas de Junio de 2014 para obtener así:

$$\widehat{\text{Log Ventas}}_t = 10.14004 + 0.305561 \text{Log}(1,741,282.95)$$

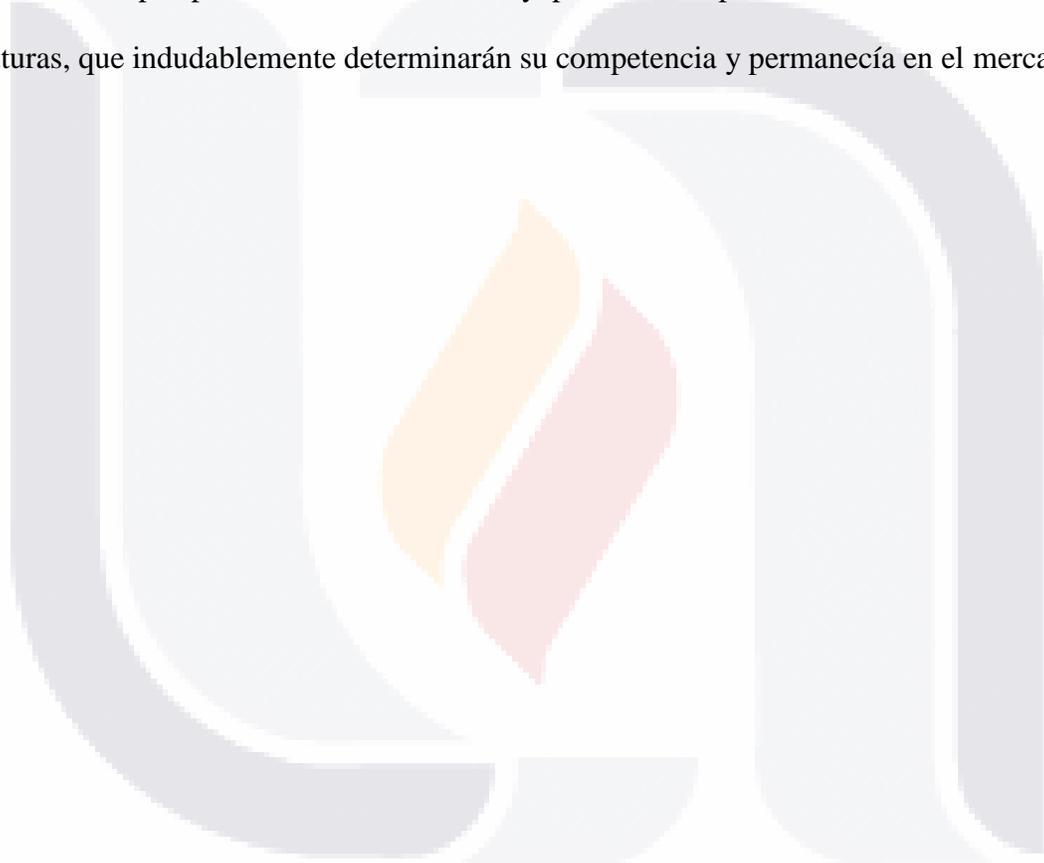
$$\widehat{\text{Log Ventas}}_t = 14.5309921 \tag{3.4.1}$$

Ahora, con el fin de conseguir el pronóstico de las ventas para Julio 2014 con este modelo extraemos el antilogaritmo de (3.4.1), siendo el valor de las ventas para este periodo de:

$$\widehat{\text{Ventas}}_{\text{Julio } 2014} = \mathbf{2,045,171.33}$$

A la hora de analizar con detenimiento los resultados mostrados por estos modelos de pronóstico, observamos que en sus datos se muestra una elevada aleatoriedad a lo largo del tiempo, por lo que no podríamos estimar sus perspectivas de crecimiento y rentabilidad derivado de sus ventas hacia el mediano plazo con mayor certeza, ya que el margen de error sería aún más grande; sino más bien, nos mostrarían una aproximación de lo que se esperaría vender hacia el periodo más inmediato, es decir, el siguiente mes.

Aquéllos no nos indican lo que va a suceder, sólo son un estimador entre algunos otros más, para que la administración tenga una mayor visión de cómo se ha ido desarrollando en su trabajo y hacia dónde se dirige, en donde a partir de los resultados tomados del mejor estimador con el menor error de pronóstico, ayudarán a comenzar a planear sus perspectivas de crecimiento y poder así soportar sus decisiones actuales y futuras, que indudablemente determinarán su competencia y permanecía en el mercado.



## CONCLUSIONES

Con la realización de este trabajo, a partir del análisis financiero pudimos darnos cuenta de las fortalezas y languideces con las que la compañía viene haciendo frente a sus compromisos de corto y mediano plazo, así como de la generación de utilidades y los niveles de rentabilidad alcanzados con sus propios recursos que le permitirán ser competente y mantenerse operando en el mercado.

Tomando en cuenta el análisis de liquidez en primera instancia, observamos que se muestra suficientemente solvente para hacer frente a sus pasivos de corto plazo en el supuesto de que tuviera que liquidarlos, además de su capacidad para trabajar con sus propios recursos de manera sostenida y muy sólida.

En cuanto al desempeño de su actividad económica, advertimos que maneja a sus proveedores para financiarse con equipo de cómputo y mantener así sus inventarios, que por la naturaleza de aquella y desde nuestro punto de vista muy personal, coadyuva a que sus activos generen mayores ventas. Sin embargo, a partir del último trimestre de 2012, todo 2013 y hasta el segundo trimestre de 2014, existen problemas en el crecimiento económico de México, que se reflejan en el deterioro de generación de mayores ventas para todos los sectores y como consecuencia, observamos en nuestro análisis que la empresa no

realiza sus inventarios de la misma forma que como lo venía realizando en 2011, con un mayor periodo de tiempo de cobro que, aunque es financiado por sus proveedores, se modifican sus políticas de crédito además de la rotación de sus inventarios, que se muestran con poco desplazamiento, lo que pudiera acarrear mayores problemas por de la obsolescencia del equipo de cómputo y las nuevas tecnologías.

Por otra parte, la importancia de que la compañía bien pudiera hacer uso de alguna cobertura o póliza de seguro que minimice cualquier tipo de riesgo, robo o siniestro, en su cuenta más importante como lo es el almacén, quedará a consideración de la administración como responsable de la buena consecución y manejo de aquella, así como a poner mayor atención en la generación y realización de mayores ventas que compensen los crecientes costos y gastos, que serán reflejo también de los ajustes del crecimiento económico.

Respecto de los márgenes de endeudamiento, alrededor de una tercera parte se encuentra comprometida con sus acreedores, aunque las otras dos terceras partes lo hace preferentemente derivado de su patrimonio, lo cual es muy sano para la compañía, es decir, no depender de terceras personas para financiarse. Con estos ratios advertimos también una utilidad bruta promedio del 19 por ciento a lo largo del periodo analizado, que bien habría que descontar los demás gastos e impuestos para considerarlo un buen indicador generador de utilidades más significativas.

El reconocimiento de los reajustes a la baja del crecimiento económico por parte del Banco de México, el INEGI y la SHCP respecto de los resultados del primer trimestre de este año, repercutirán directamente en las perspectivas que se tengan respecto de los niveles de inversión, de generación de empleo, la forma de hacer negocios y, por tanto en la rentabilidad requerida por todas las actividades económicas, en donde se tendrán que determinar y replantear los nuevos horizontes para la generación de mayores utilidades, tales como los instrumentos de riesgo que compensen aquéllo, derivado también de las expectativas positivas que se tienen de las reformas importantes en telecomunicaciones y energética, entre algunas otras.

Sin dejar de perder de vista los detalles anteriores, en las fracciones de generación de utilidades y de márgenes de rentabilidad, se pudo observar una reducción en estos niveles de manera muy importante e incluso con pérdidas, quizás debido a la contracción económica generalizada de los dos últimos años que afecta la generación de mayores ventas, pues la rentabilidad sobre sus activos y sobre la inversión, se muestran no muy confiables para la inversión, que como habría de esperarse, no se reflejaron en un incremento en las utilidades de operación así como en la generación de utilidades netas.

De las perspectivas de crecimiento y rentabilidad arrojadas por nuestros modelos de pronóstico de serie de tiempo de sus ventas mensuales, concluimos que pueden ser aplicables para el corto plazo, ya que la volatilidad y los ajustes del crecimiento económico, son factores que nuestros modelos no pueden capturar, significando una manera, entre muchas otras, de poder utilizarlos para conocer lo que se esperaría vender el siguiente mes

por ejemplo, y a partir de mayores datos, empezar a planear lo que se pensaría vender para el siguiente ejercicio fiscal, permitiendo así la planeación financiera, determinar sus estructuras de costos, así como de los gastos en publicidad y de las expectativas de generación de mayores utilidades.

En su administración recaerá propiamente la valorización y seguimiento de nuestra investigación, ya que aquélla tendrá que determinar hasta dónde tiene pensado crecer con el potencial que posee y continuar siendo competente en el sector, además de los recursos que se destinarán para ello.

Derivado de los Censos Económicos que se llevan a cabo este mismo año por el INEGI, mediante la publicación en 2015 con la actualización del DENU, será más fácil saber cuántas compañías más compiten en el mercado, con el fin de conocer la capacidad, por área geográfica o a nivel nacional, de continuar proyectando sus expectativas de crecimiento para los siguientes ejercicios así como de competencia.

Por último y, quizás el factor más importante para el éxito en el mejoramiento del desempeño que hasta ahora la compañía ha demostrado, son los recursos humanos; que aunque conocemos de su visión, misión y política de calidad, desconocemos por completo si el personal de su plantilla laboral considera el cumplimiento de estos objetivos como una oportunidad para coadyuvar con el desarrollo de la empresa, o si aquélla cuenta con programas de capacitación y retroalimentación de los resultados que se transfiguren en una mayor productividad en beneficio de todos sus colaboradores y en una mayor rentabilidad.

**GLOSARIO**

**Activo.** Los activos surgen como consecuencia de transacciones que implican el incremento de los pasivos, el patrimonio o la realización de ingresos. También constituyen activos los bienes públicos que están bajo la responsabilidad de las entidades contables públicas pertenecientes al gobierno general.

**Activos fijos.** Es el valor actualizado de todos aquellos bienes propiedad de la unidad económica, cuya vida útil es superior a un año, que tienen la capacidad de producir o proporcionar las condiciones necesarias para la generación de bienes y servicios. Se incluyen los activos fijos propiedad de la unidad económica alquilados a terceros; los que utiliza normalmente la unidad económica, aun cuando sean asignados temporalmente a otras unidades económicas de la misma empresa; los que produce la unidad económica para uso propio y los activos fijos que obtuvo en arrendamiento financiero y, se excluyen los activos fijos que utilizan normalmente otras unidades económicas de la misma empresa; los activos fijos en arrendamiento puro; las reparaciones menores de los activos fijos; los gastos por reparación y mantenimiento corriente.

**Ingresos por suministro de bienes y servicios.** Es el monto que obtuvo la unidad económica por todas aquellas actividades de producción de bienes y servicios. Se incluye el valor de los bienes y servicios transferidos a otras unidades económicas, valorados a precio de venta y, se excluyen los ingresos financieros, subsidios, cuotas, aportaciones y venta de activos fijos.

**Comercio.** Compra-venta de bienes nuevos o usados, sin transformación, sean estos, bienes de consumo final privado, de utilización intermedia o bienes de capital.

**DENUE.** Con base en los principios de accesibilidad, utilidad y difusión de la información estadística y geográfica que deben regir a la producción a nivel nacional, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía, cuenta con un Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE), que recaba la información con fines estadísticos, de identificación y ubicación en todo el país, que permite conocer además del tamaño; la actividad económica; el área geográfica y; poder observar su ubicación en imágenes cartográficas y satelitales que lo hace una herramienta necesaria para la toma de decisiones tanto en el ámbito público como en el privado.

**Establecimiento.** Se define como la unidad económica que en una sola ubicación física, asentada en un lugar de manera permanente y delimitada por construcciones o instalaciones fijas, combina acciones y recursos bajo la dirección de una sola entidad propietaria o controladora, para realizar actividades de producción de bienes o compra-venta de mercancías o prestación de servicios, sea con fines de lucro o no.

**Manufactura.** Se entiende como industria manufacturera a las actividades orientadas a la transformación mecánica, física o química de bienes naturales o semiprocesados en artículos cualitativamente diferentes.

**Producción bruta total.** Es el valor de todos los bienes y servicios producidos o comercializados por la unidad económica como resultado del ejercicio de sus actividades, comprendiendo el valor de los productos elaborados; el margen bruto de comercialización; las obras ejecutadas; los ingresos por la prestación de servicios, así como el alquiler de maquinaria y equipo, y otros bienes muebles e inmuebles; el valor de los activos fijos producidos para uso propio, entre otros. Se incluye la variación de existencias de productos en proceso, es decir, los bienes y servicios se valoran a precios del productor.

**Remuneraciones.** Son todos los pagos y aportaciones normales y extraordinarias en dinero y especie, antes de cualquier deducción, que realizó la unidad económica para retribuir el trabajo del personal dependiente de la razón social en forma de salarios y sueldos, prestaciones sociales y utilidades repartidas a los trabajadores, ya sea que el pago se haya calculado sobre la base de una jornada de trabajo o por la cantidad de trabajo desarrollado (destajo), o mediante un salario base que se complementa con comisiones por ventas u otras actividades. Incluye: las contribuciones patronales a regímenes de seguridad social; el pago realizado al personal con licencia y permiso temporal. Se excluyen los pagos por liquidaciones o indemnizaciones, pagos a terceros por el suministro de personal ocupado, pagos exclusivamente de comisiones para aquel personal que no recibió un sueldo base y pagos de honorarios por servicios profesionales contratados de manera infrecuente.

**Sector.** Para la formación de los sectores económicos dentro de la Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN), se ha tomado en cuenta la conveniencia a nivel internacional de desglosar de manera más especializada, cada una de las actividades

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

económicas principales: Manufacturas, Comercio y Servicios; y una gran agrupación donde se integran los sectores faltantes.

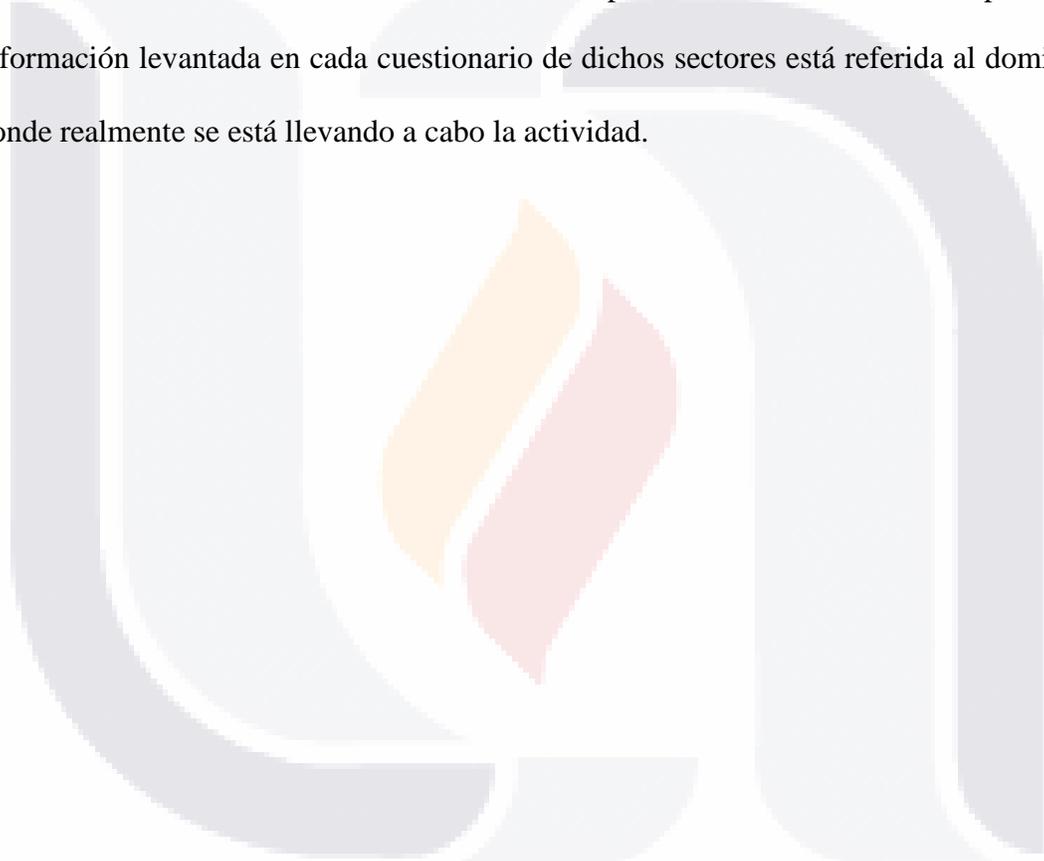
**Serie de tiempo.** Los modelos de serie de tiempo se basan en los datos históricos de una variable estudiada, debido a su gran capacidad para recoger la dinámica en el comportamiento de aquélla, y que son procesados mediante métodos cuantitativos para poder pronosticar su futuro, es decir, nos explican los patrones en los movimientos pasados de una variable cualquiera, utilizando esta información para poder predecir sus movimientos futuros como un método de extrapolación compleja, que además nos proporcionan un método simple pero adecuado de un pronóstico, incluyendo algunas técnicas de suavizamiento o de ajuste estacional con el fin de facilitar su interpretación.

**Servicios.** Actividades productoras de bienes intangibles para satisfacer necesidades de terceros, ya sea en su persona o en sus bienes, como: servicios médicos, educativos, culturales, profesionales, personales, etcétera.

**Unidades económicas.** Entender el concepto de unidad de observación importa mucho, porque es la unidad a la que están referidos los datos censales. En los Censos Económicos 2009, en la unidad de observación se toman en cuenta sólo unidades económicas fijas o semifijas, no se consideran las unidades económicas que llevan a cabo su actividad de manera ambulante (como carritos o vendedores ambulantes) o con instalaciones que no están de alguna manera sujetas permanentemente al suelo (puestos que diariamente son armados y desarmados), ni las casas-habitación donde se efectúa una

actividad productiva con fines de autoconsumo o se ofrecen servicios que se realizan en otro sitio, como es el caso de los servicios de pintores de casas o plomeros.

Para las actividades manufactureras, de comercio y de servicios que juntas constituyen el 98.4% de las unidades económicas del Sector privado y paraestatal en México, se utilizó la unidad de observación tipo establecimiento. Esto implica que la información levantada en cada cuestionario de dichos sectores está referida al domicilio en donde realmente se está llevando a cabo la actividad.



## BIBLIOGRAFÍA

Bowerman, L., Bruce & O'Connell, T., Richard & Koehler, B., Anne. (2007). *Pronósticos, series de tiempo y regresión. Un enfoque aplicado*. Cuarta edición. México. Cengage Learning.

Pindyck, S., Robert & Rubinfeld, L., Daniel. (2001). *Econometría modelos y pronósticos*. Cuarta edición. México. Mc Graw Hill.

Douglas, R., Emery & John, D., Finnerty. (2000). *Administración financiera corporativa*. Primera edición. México. Pearson educación.

Guajardo Cantú, Gerardo. (2002). *Contabilidad financiera*. Tercera edición. México. McGraw-Hill.

Brigham, F., Eugene & Houston, F., Joel. (2004). *Fundamentals of financial management*. Tenth edition. United States of America. Thomson Learning.

Ross, A., Stephen & Westerfield, W., Randolph & Jordan, D., Bradford. (2000). *Fundamentals of corporate management*. Fifth edition. United States of America. McGraw-Hill.

Actinver Grupo Financiero. *Razones financieras*. Recuperado el 24 de Octubre de 2013 de: <http://www.actinver.com/documentos/IAalisis/Analisis/Doc/Didacticos/Razones%20Financieras%20y%20M%C3%BAltiplos.pdf>

Banco de México. *Informe trimestral Enero-Marzo 2014*. Recuperado el 29 de Abril de 2014 de: <http://www.banxico.org.mx/publicaciones-y-discursos/publicaciones/informes-periodicos/trimestral-inflacion/%7B4005D67B-B748-97E0-28F7-E43E025C3D76%7D.pdf>

Criterios Generales de Política Económica (2014) *Paquete económico para el ejercicio fiscal 2014*. Recuperado el 28 de Octubre de 2013 de: <http://www.apartados.hacienda.gob.mx/presupuesto/temas/ppef/2014/ingresos/cgpe.pdf>

Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (2013) *Actualización de unidades económicas 2013*. Revisado el 30 de Octubre de 2013 de: <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/denue/presentacion.aspx>

Fondo Monetario Internacional. *Regional Economic Outlook UPDATE Western Hemisphere Department*. Washington, DC: U.S. (EST). Recuperado el 25 de Octubre de 2013 de: <http://www.imf.org/external/spanish/pubs/ft/reo/2013/whd/wreo1013s.pdf>

Gobierno de la República. *Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018*. Recuperado el 29 de Octubre de 2013 de: <http://pnd.gob.mx/>

Informe semanal del vocero de la SHCP. Recuperado el 05 de Junio de 2014 de: [http://www.shcp.gob.mx/SALAPRENSA/doc\\_informe\\_vocero/2014/vocero\\_15\\_2014.pdf](http://www.shcp.gob.mx/SALAPRENSA/doc_informe_vocero/2014/vocero_15_2014.pdf)

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2013) *Censos económicos 2009*. Recuperado el 29 de Octubre de 2013 de: <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/proyectos/censos/ce2009/default.asp?s=est&c=14220>

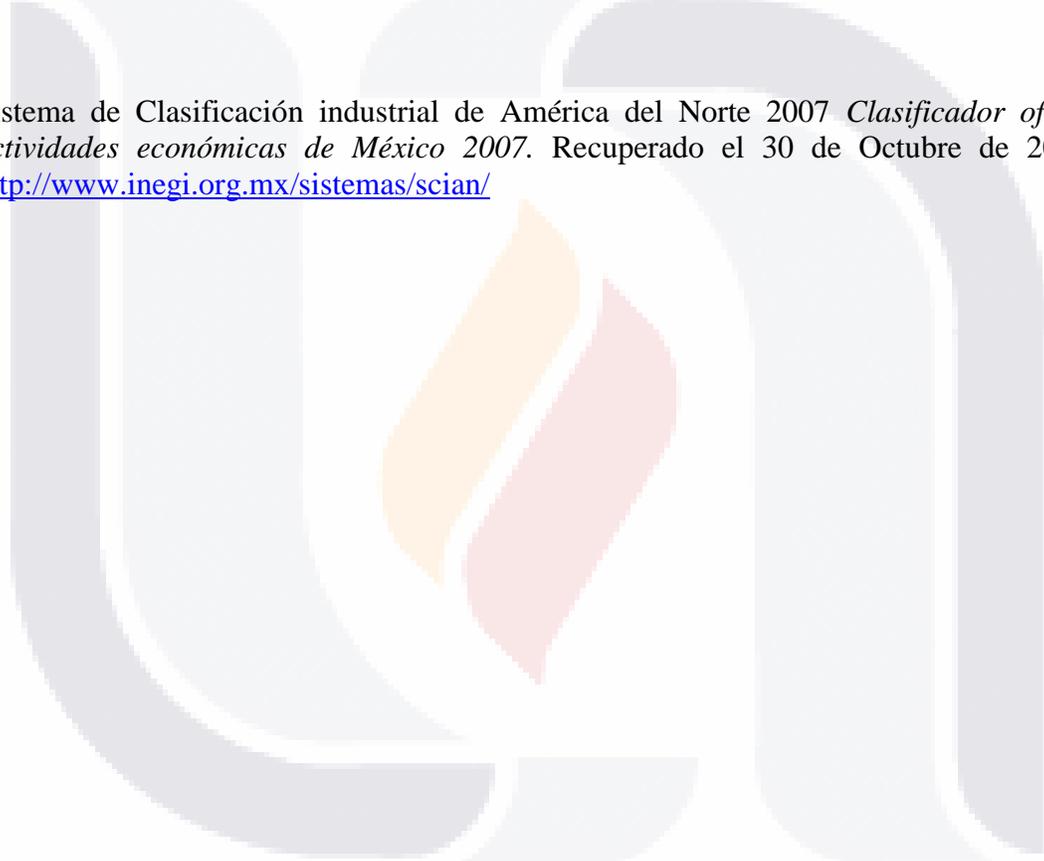
Instituto Nacional de Estadística y Geografía. *Micro, pequeña, mediana y gran empresa. Estratificación de los establecimientos*. Censos Económicos 2009. Recuperado el 31 de Octubre de 2013 de: [http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/proyectos/censos/ce2009/pdf/Mono\\_Micro\\_peque\\_mediana.pdf](http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/proyectos/censos/ce2009/pdf/Mono_Micro_peque_mediana.pdf)

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2013) *Banco de información económica, Indicadores económicos de coyuntura*. Revisado el 31 de Octubre de 2013 de: <http://www.inegi.org.mx/>

Presidencia de la República. *Pacto por México*. Recuperado el 28 de Octubre de 2013 de: <http://www.presidencia.gob.mx/ha-llegado-el-momento-del-encuentro-y-el-acuerdo/>

Situación México. *Análisis económico, Segundo trimestre 2014*. Recuperado el 05 de Junio de 2014 de: [file:///C:/Users/Osvaldo/Desktop/BCOMER%201406\\_SituacionMexico\\_2T14.pdf](file:///C:/Users/Osvaldo/Desktop/BCOMER%201406_SituacionMexico_2T14.pdf)

Sistema de Clasificación industrial de América del Norte 2007 *Clasificador oficial de actividades económicas de México 2007*. Recuperado el 30 de Octubre de 2013 de: <http://www.inegi.org.mx/sistemas/scian/>



## ANEXOS

Anexo A Previsiones macroeconómicas: Producto Interno Bruto

Anexo B Previsiones macroeconómicas: Inflación

Anexo C Indicadores y pronósticos de Estados Unidos

Anexo D Indicadores y pronósticos de México

ANEXO A

Previsiones Macroeconómicas: Producto Interno Bruto

(Tasas anuales %)	2011	2012	2013	2014	2015
Estados Unidos	1.8	2.8	1.9	2.5	2.5
UEM	1.6	-0.6	-0.4	1.1	1.9
Alemania	3.4	0.9	0.5	1.8	2.0
Francia	2.0	0.0	0.3	0.9	1.5
Italia	0.6	-2.4	-1.8	0.7	1.4
España	0.1	-1.6	-1.2	1.1	1.9
Reino Unido	1.1	0.3	1.7	2.8	2.4
América Latina *	4.1	2.6	2.3	2.3	2.5
México	4.0	3.7	1.3	2.5	3.5
Brasil	2.7	1.0	2.3	2.0	1.6
EAGLES **	6.7	5.0	5.3	5.3	5.6
Turquía	8.5	2.4	4.0	1.5	5.1
Asia-Pacífico	6.1	5.2	5.2	5.0	5.2
Japón	-0.5	1.5	1.5	1.1	1.3
China	9.3	7.7	7.7	7.2	7.0
Asia (exc. China)	3.8	3.5	3.3	3.5	3.9
Mundo	4.0	3.2	3.0	3.4	3.8

\* Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México, Perú, Venezuela

\*\* Brasil, Corea, China, India, Indonesia, México, Rusia, Taiwán, Turquía

Fecha cierre de previsiones: 30 de abril de 2014

**ANEXO B**

**Previsiones Macroeconómicas: Inflación (Promedio)**

(Tasas anuales, %)	2011	2012	2013	2014	2015
Estados Unidos	3.2	2.1	1.5	1.8	2.2
UEM	2.7	2.5	1.4	0.9	1.3
Alemania	2.5	2.1	1.6	1.3	1.6
Francia	2.3	2.2	1.0	1.1	1.2
Italia	2.9	3.3	1.3	0.7	1.2
España	3.2	2.4	1.4	0.3	0.9
Reino Unido	4.5	2.8	2.6	1.9	2.0
América Latina *	8.0	7.6	8.9	11.8	10.8
México	3.4	4.1	3.8	3.9	3.5
Brasil	6.6	5.4	6.2	6.4	5.8
EAGLES **	6.5	4.8	5.1	4.8	4.7
Turquía	6.2	8.7	7.6	8.2	5.3
Asia-Pacífico	4.9	3.4	3.5	3.6	3.8
Japón	-0.3	0.0	0.4	2.2	1.5
China	5.4	2.6	2.6	2.6	3.3
Asia (exc. China)	4.6	4.0	4.2	4.4	4.1
Mundo	5.1	4.2	3.8	3.9	4.0

\* Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México, Perú, Venezuela

\*\* Brasil, Corea, China, India, Indonesia, México, Rusia, Taiwán, Turquía

Fecha cierre de previsiones: 30 de abril de 2014

## ANEXO C

## Indicadores y Pronósticos Estados Unidos

	2012	2013	2014	2015
<b>Indicadores Macroeconómicos</b>				
PIB (variación % real )	2.8	1.9	<b>2.5</b>	<b>2.5</b>
Consumo personal (var. % real)	2.2	2.0	<b>2.5</b>	<b>1.7</b>
Consumo gobierno (var. % real)	-1.0	-2.2	<b>-1.0</b>	<b>0.0</b>
Inversión fija bruta (var. % real)	8.3	4.5	<b>4.0</b>	<b>7.1</b>
Construcción	3.4	3.1	<b>3.8</b>	<b>5.5</b>
Producción industrial (var. % real anual)	3.8	2.9	<b>4.0</b>	<b>3.9</b>
Balance en cuenta corriente (% del PIB)	-2.7	-2.3	<b>-2.8</b>	<b>-2.4</b>
Inflación anual (fin de periodo)	1.7	1.5	<b>2.3</b>	<b>2.2</b>
Inflación anual (promedio de periodo)	2.1	1.5	<b>1.8</b>	<b>2.2</b>
Balance fiscal primario (% del PIB)	-6.8	-4.1	<b>-3.0</b>	<b>-2.7</b>

Nota: pronóstico aparece en **negritas**

Fuente: BBVA Research

ANEXO D

**Indicadores y Pronósticos México**

	2012	2013	2014	2015
<b>Actividad Económica</b>				
<b>PIB (series desestacionalizadas)</b>				
Variación % real anual	3.7	1.3	2.5	3.5
Por habitante en dólares	10,095	10,606	10,698	11,370
Miles de millones de dólares	1,181.7	1,255.7	1,280.7	1,375.8
<b>Inflación (%. prom.)</b>				
General	4.1	3.8	3.9	3.5
Subyacente	3.4	2.7	3.1	3.1
<b>Mercados Financieros (%. fdp)</b>				
<b>Tasas de interés</b>				
Fondeo bancario	4.5	3.5	3.5	3.8
Cetes 28 días	3.9	3.2	3.5	4.0
TIIIE 28 días	4.8	3.8	3.9	4.2
Bono 10 años (%. prom.)	5.7	5.7	6.5	7.3
<b>Tipo de cambio (prom.)</b>				
Pesos por dólar (prom.)	12.9	13.0	13.3	13.2
<b>Finanzas Públicas</b>				
*RFSP (% del PIB)	-3.1	-2.3	-3.5	-3.0
<b>Sector Externo<sup>3</sup></b>				
Balanza comercial (mmd)	0.0	-1.0	-1.3	-3.5
Cuenta corriente (mmd)	-14.8	-22.3	-16.6	-17.2
Cuenta corriente (% del PIB)	-1.2	-1.8	-1.4	-1.4
Petróleo (mezcla mex., dpb, prom.)	102.0	98.6	98.4	98.8
<b>Empleo</b>				
Empleo Formal Privado (% a/a)	4.6	3.5	2.9	3.4
Tasa de Desempleo Abierto (% de población activa)	5.0	4.9	4.9	4.9

Fuente: BBVA Research con datos de Buró del Censo, Reserva Federal, Buró de Estadísticas Laborales, Banxico, INEGI y SHCP