



# Revista Internacional **ADMINISTRACION & FINANZAS**

**Volumen 6**

**Número 3**

**2013**

## CONTENIDO

<b>Desempeño de los Mercados Accionarios Desarrollados Durante la Crisis Griega</b> Eduardo Sandoval	<b>1</b>
<b>La Supervisión, su Impacto en la Rentabilidad Financiera de las PYMEs: Sector Manufacturero</b> Luis Alfredo Argüelles Ma, Román Alberto Quijano García, Mario Javier Fajardo & Deneb Elí Magaña Medina	<b>15</b>
<b>Comercio Electrónico Como Factor Competitivo en las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas del Sector Comercial en el Estado de Durango</b> Ernesto Geovani Figueroa González, Flor Isela Hernández Cantú, María Brenda González Herrera & Delia Arrieta Díaz	<b>29</b>
<b>Indicadores de Desempeño y Percepción Ciudadana: Reflexiones Sobre el Caso de Seguridad Pública en Ensenada, Baja California</b> Isabel Adriana Escobedo Fuentes, Sheila Delhumeau Rivera & Andrea Spears Kirkand	<b>45</b>
<b>Procesos de Salud-Enfermedad (Física y Mental) de los Trabajadores en una Empresa de Autopartes</b> Ma. Luisa Leal García, Mónica María Muñoz Cornejo & Arturo Castañeda Olalde	<b>59</b>
<b>La Estructura Organizacional en las Pequeñas Empresas Constructoras de Puebla, Mexico</b> Rafaela Martínez Méndez, María Antonieta Monserrat Vera Muñoz & José Gerardo Serafín Vera Muñoz	<b>71</b>
<b>Análisis del Impacto de Crecimiento en las PYMEs Que se Desarrollaron Bajo un Esquema de Incubación. Caso de Estudio</b> Emma Vanessa Casas Medina & Luis Enrique Ibarra Morales	<b>85</b>
<b>La Comunicación en la Empresa Familiar, Principal Elemento en la Preservación de la Armonía Familiar</b> Hilario Díaz Guzmán & Estela Carolina Fuentes García	<b>95</b>
<b>Relación de Factores en la Satisfacción Laboral de los Trabajadores de una Pequeña Empresa de la Industria Metal - Mecánica</b> Maricela Carolina Peña Cárdenas, Armandina Margarita Olloqui López & Adrian Aguilar Fraire	<b>115</b>

# Revista Internacional Administración & Finanzas

## Editores

**Managing Editor**

Mercedes Jalbert

**Academic Editor**

Terrance Jalbert

---

## Editorial Advisory Board

Jorge Del Rio Cortina  
Fundación Univ. Tecnológico Comfenalco  
Carlos Fong Reynoso  
Universidad de Guadalajara  
Jorge Hernandez  
Universidad Nacional Autonoma de Mexico  
Carmen Patricia Jiménez Terrazas  
Universidad Autónoma de Ciudad Juárez  
Grettel Keane  
Grettel Keane Consulting  
Virginia López  
Universidad Autónoma de Baja California  
Victor Manuel Molina Morejon  
Universidad Autónoma de Coahuila  
Rubén Molina Martínez  
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Bernardo Quintanilla  
Universidad Autónoma del Carmen  
Ignacio Ruiz Guerra  
Universidad de Castillas-La Mancha  
Eduardo E. Sandoval  
Universidad de Concepción  
Jose Antonio Tello Avila  
Universidad de Talca  
Omar Terán V.  
Centro Universitario UAEM Amecameca  
Gianfranco Vento  
Regent's College  
Oskar Villarreal Larrinaga  
Universidad del País Vasco  
Erico Wulf  
Universidad de la Serena

---

El Instituto IBFR publica seis revistas académicas en inglés y una revista en español - Revista Internacional Administración & Finanzas (RIAF), ISSN 1933-608X (impreso) ISSN 2157-3182 (online). RIAF publica manuscritos de alta calidad en todas las áreas de las ciencias administrativas, económicas y contables. RIAF acepta manuscritos teóricos, empíricos, exploratorios y descriptivos en administración, finanzas, gerencia, mercadeo, contaduría, economía, administración pública y disciplinas afines. Los trabajos de investigación pueden ser globales o específicos (país o región), pueden ser académicos o aplicados. RIAF se publica cinco veces al año por el *Institute for Business and Finance Research*. Todos los manuscritos sometidos a RIAF son sujetos a una revisión doble arbitrada (*double-blind review process*).

Los puntos de vista, argumentos y datos presentados en esta revista son la opinión de los autores respectivos. Los puntos de vista y argumentos publicados en RIAF no reflejan o representan la opinión de los Editores, Editorial Advisory Board, "Ad-Hoc" Reviewers/Arbitros o personal del *Institute for Business and Finance Research*. El Instituto revisa activamente y exhaustivamente los manuscritos sometidos a RIAF. Sin embargo, el Instituto no garantiza la veracidad o precisión de la información presentada por los autores del manuscrito.

RIAF se distribuye en forma impresa y a través de SSRN y EBSCO, EBSCOHost. EBSCOhost brinda acceso a texto completo a mas de 75000 revistas académicas y en mas 70 países. RIAF esta indexada en The American Economic Association's *Econlit*, *e-JEL* and *JEL* on CD, Colciencia y Ulrich's Periodicals Directory.

Esta revista representa el trabajo colectivo de muchos contribuyentes. Los Editores desean agradecer la contribución del Editorial Advisory Board, los "Ad-Hoc" Reviewers o árbitros e individuos que sometieron sus trabajos de investigación para posible publicación en RIAF.

---

All Rights Reserved. The Institute for Business and Finance Research, LLC

ISSN 1933-608X (print) and ISSN 2157-3182 (online)



# DESEMPEÑO DE LOS MERCADOS ACCIONARIOS DESARROLLADOS DURANTE LA CRISIS GRIEGA

Eduardo Sandoval, Universidad de Concepción

## RESUMEN

*En este artículo investigamos empíricamente el desempeño de los mercados accionarios desarrollados (de acuerdo a la clasificación de MSCI) durante la reciente crisis griega, cuyo inicio data desde comienzos de Octubre de 2009. El desempeño se mide a través del alfa de Jensen. Como modelo generador de retornos accionarios de equilibrio se usa un CAPM internacional con el World Index como portafolio de referencia para los inversionistas. Los resultados muestran que los mercados accionarios de Italia, España y Grecia fueron los más expuestos a destruir riqueza en el periodo de la crisis. Por el contrario, el mercado accionario de USA presenta un desempeño superior mientras que los mercados de Canadá, del área Pacífico e Israel no presentan un desempeño ajustado por riesgo que sea estadísticamente diferente al mostrado por el World Index. Se concluye que existe la necesidad de que los países de la Eurozona con un excesivo endeudamiento público encuentren los espacios para una mayor disciplina entregando al sector privado los incentivos para generar una mayor productividad económica a objeto de superar los episodios de esta crisis que han sido transmitidos a los restantes mercados accionarios Europeos independiente de su tamaño.*

**PALABRAS CLAVE:** Crisis Griega, Alfa de Jensen.

## DEVELOPED STOCK MARKETS PERFORMANCE DURING THE GREEK CRISIS

### ABSTRACT

*This paper investigates empirically the performance of developed stock markets (according to the classification of MSCI) during the recent crisis in Greece, which started in early October 2009. Performance is measured by Jensen's alpha. An international version of the CAPM is used as the equilibrium model, while the World Index is used as the benchmark portfolio for investors. The results show that stock markets in Italy, Spain and Greece were the most exposed to value destruction during the crisis period. By contrast, the U.S. stock market had superior performance while the markets of Canada, the Pacific area and Israel do not present a risk-adjusted performance statistically different from that shown by the World Index. We conclude that eurozone countries with excessive public debt to GDP should be able to create the spaces for a greater fiscal discipline and provide incentives to private sector with the objective to generate greater economic productivity to overcome this kind of crisis which negatively have affected to other European stock markets regardless of their size.*

**JEL:** G11, G15

**KEYWORDS:** Crisis of Greece, Jensen's Alpha.

### INTRODUCCIÓN

Este artículo investiga el desempeño de los mercados accionarios desarrollados (de acuerdo a la clasificación de Morgan Stanley Capital International, de aquí en adelante MSCI) durante la reciente crisis griega, cuyo inicio se remonta desde comienzos de Octubre de 2009 cuando el Partido Socialista de Grecia, liderado por Yorgos Papandreu, gana las elecciones legislativas anticipadas.

Como es conocido, luego de su toma de posesión, el nuevo Gobierno revisó al alza dos indicadores claves: el déficit público acumulado en 2009 que mostró un registro de 12,7% y la deuda pública, la cual se elevó hasta el 113,4% del PIB, transparentando así cifras que dejaban entrever la débil situación de pagos de la economía griega. Es importante destacar que el desempeño de los mercados accionarios desarrollados se mide en este estudio a través del alfa de Jensen. Como benchmark o modelo generador de retornos de equilibrio se usa un CAPM internacional considerando al World Index como portafolio de referencia para los inversionistas. El alfa de Jensen es un indicador de desempeño en el mercado de valores, el cual captura un rendimiento anormal que puede ser positivo (creación de valor), negativo (destrucción de valor) o nulo en comparación a los rendimientos normales obtenidos a partir del modelo generador de rendimientos accionarios de equilibrio mencionado anteriormente.

Las principales motivaciones para el desarrollo de este trabajo de investigación consisten en estimar cuáles mercados accionarios desarrollados estuvieron más o menos expuestos a la creación o destrucción de valor, en especial durante la crisis griega y al mismo tiempo examinar si los mercados accionarios de países con mayor (menor) endeudamiento público en relación a su producto fueron los más (menos) expuestos a destruir (crear) valor, respectivamente. Estimar lo anterior es relevante para quienes observan el desempeño de los mercados accionarios mundiales a objeto de ir monitoreando sus inversiones globales. A continuación se expone la revisión de la literatura relevante para el desarrollo del artículo y posteriormente se presentan los antecedentes de la crisis y un análisis descriptivo de los mercados accionarios desarrollados. Luego continuamos con la sección metodológica utilizada para llevar a cabo la investigación, los resultados y por último las conclusiones.

## REVISIÓN LITERARIA

En la literatura financiera se distinguen diversos indicadores para medir el desempeño de portafolios de activos financieros. Entre los indicadores más conocidos está el índice de Sharpe (1966) que captura la retribución por mantener un portafolio en términos de exceso de rendimiento (por sobre la tasa libre de riesgo) por unidad de variabilidad total en los rendimientos del portafolio. Un segundo indicador es el llamado índice de Treynor (1965) que captura la retribución por mantener un portafolio en términos del exceso de su rendimiento (por sobre la tasa libre de riesgo) por unidad de riesgo sistemático o de mercado. En este caso el riesgo sistemático se mide en relación al beta de los rendimientos del portafolio.

Finalmente, un tercer indicador, es conocido como alfa de Jensen (1968). Este índice, es una medida que captura los rendimientos anormales ajustados por riesgo sistemático de los portafolios bajo estudio. El alfa de Jensen al ser positivo (negativo) captura de esta forma la creación (destrucción) de valor o riqueza asociada a la mantención de un portafolio de activos financieros o bien a un índice accionario de mercado comparado con una estrategia pasiva de seguir a un benchmarking o portafolio de referencia para los inversionistas. Diversos estudios empíricos han sido elaborados a partir de la definición del alfa de Jensen asumiendo el CAPM como modelo generador de los retornos de equilibrio. La gran mayoría de los estudios se ha centrado en el análisis del desempeño de fondos mutuos accionarios en diversos mercados con especial énfasis en el mercado de Estados Unidos utilizando para lo anterior algún índice de mercado accionario local que sea comparativo en términos de benchmark. Algunos estudios importantes en el ámbito anterior son los siguientes: Grinblatt y Titman (1989) analizan los fondos mutuos accionarios para el periodo 1974-84 evaluando periodos de cinco años, encontrando alfas de Jensen positivos y estadísticamente significativos pero que en el margen sólo compensan los gastos de administración de los fondos mutuos. En estudios posteriores Grinblatt y Titman (1992) analizan nuevamente los fondos mutuos accionarios para el periodo 1975-84 y encuentran resultados similares a los ya obtenidos una vez deducidos los gastos de administración del fondo. En contraste a su estudio previo, como medida de desempeño, ellos estudian la composición de los fondos mutuos y así los resultados no son atribuibles al uso de un benchmark específico. Malkiel (1995) estudia los fondos mutuos accionarios para el periodo 1971-90 usando periodos de evolución de un año concluyendo persistencia de buen desempeño en la

década de los 70 pero no en los 80. Carhart (1997) analiza los fondos mutuos accionarios para el periodo 1962-93 y encuentra evidencia a favor de un desempeño superior, el cual lo asocia a la presencia de momentum y gastos del fondo. Contrariamente, Phelps y Detzel (1997) estudian los fondos mutuos accionarios para el periodo 1975-95 y no encuentran evidencia de un desempeño superior una vez que los retornos fueron ajustados por tamaño y estilo. Ibbotson y Patel (2002) en su artículo de trabajo indican que los fondos mutuos accionarios con un desempeño superior repiten su buen desempeño una vez que este es ajustado por el estilo. Ellos evalúan el estilo ajustando el alfa de Jensen sobre una base relativa y absoluta y encuentran que la persistencia de un desempeño superior fue exhibida por aquellos fondos mutuos accionarios cuyo alfa de Jensen fue superior a un 10% y también por aquellos fondos cuyo alfa de Jensen se ubicó en el 5% más alto de la muestra.

Sandoval y Reyes (2012) analizan el desempeño de estilos de inversión en los mercados accionarios europeos en los periodos previo, durante y post crisis subprime. Sus resultados basados en el alfa de Jensen muestran que el mercado de Bélgica fue el más expuesto a destruir valor en el periodo de la crisis, mientras que el mercado de Rusia fue el menos expuesto. La gran mayoría de los estudios muestran evidencia mixta y muy escasa para lograr un desempeño superior en términos de un alfa de Jensen positivo que sea estadísticamente significativo, una vez deducidos los gastos de administración, mostrando lo difícil que es para un gestor de fondos mutuos accionarios obtener un desempeño superior en comparación a una estrategia pasiva de seguir al mercado establecido como benchmark. Lo anterior, se observa independientemente de los métodos econométricos y periodos de tiempo analizados, los que pueden incorporar periodos de alza y bajas generalizadas en los mercados accionarios estudiados. Sin embargo, uno de los principales problemas de los métodos que usan el alfa de Jensen, es su sensibilidad frente a la definición del portafolio de mercado utilizado para efectos comparativos o benchmark. Esta problemática ha sido estudiada por Roll (1978, 1980), Grinblatt y Titman (1989, 1994), Block y French (2000), Kosowski et al., (2006), concluyendo que la definición del portafolio de mercado puede incidir en el valor, signo y significancia estadística del alfa de Jensen.

Pese a la problemática anterior, en este artículo se utiliza una versión internacional del CAPM con el World Index construido por MSCI como portafolio de referencia para los inversionistas. Así implícitamente se asume inversionistas interesados en obtener rendimientos accionarios en dólares de Estados Unidos y que al mismo tiempo pueden diversificar sus fondos globalmente.

## ANTECEDENTES DE LA CRISIS GRIEGA

El inicio de la crisis griega se remonta hacia fines del año 2009 cuando el gobierno griego reveló que su déficit presupuestario para el año sería 12.7% del PIB, no el 3.7% que previamente había proyectado el gobierno anterior por medio de datos de cuentas nacionales que no correspondían a la realidad. Así, al transparentar el nuevo gobierno griego las cifras económicas, se sobrepasaba el límite máximo para el déficit presupuestario establecido en un 3% del PIB para los países de la zona Euro. Estas noticias sorprendieron a los mercados financieros, preocupando así a los inversionistas acerca de la real capacidad del gobierno griego para cumplir sus compromisos de deuda, conduciéndolos a vender los bonos emitidos por dicho gobierno. El pánico se traspasó a otras economías europeas, especialmente a Irlanda, Portugal y España. En la primavera de 2010, las agencias clasificadoras de crédito Standard & Poor's y Moody's, disminuyeron la clasificación de crédito de los gobiernos de las economías anteriores haciendo el endeudamiento y refinanciamiento más costoso. En particular, los bonos emitidos por el gobierno griego fueron degradados a bonos "basura", no elegibles para inversiones institucionales.

La crisis de deuda soberana de Grecia, la cual sólo contabiliza cerca del 2.5% del PIB de la zona Euro, rápidamente se transmitió al resto de Europa perjudicando la reciente recuperación de la economía mundial producto de la crisis financiera subprime acontecida entre 2008-2009. Para encarar esta crisis los países de la comunidad económica europea, liderados por Francia y Alemania, junto al Fondo Monetario

Internacional, pusieron un plan de rescate por 750 billones de euros para evitar la quiebra de Grecia y otras economías débiles. Sin embargo, es importante destacar que la falta de unión política de Europa y la fragmentada estructura para la toma de decisiones hizo que este plan de rescate fuese lento y difícil de acordar entre los países miembros de la comunidad europea haciendo que el rescate fuese más costoso que este pudo haber sido de otra manera. De hecho un segundo rescate por 130 billones de euros sólo se concretó a mediados de marzo de 2012 después de difíciles momentos vividos por los ciudadanos griegos quienes se opusieron a los planes de austeridad impuestos por el Banco Central de Europa. A dicha fecha todavía existe incertidumbre si Grecia será capaz de cumplir las metas fiscales en medio de la debilidad de su economía y la continua oposición pública a los planes de austeridad fiscal, lo cual puede significar en el mediano plazo su salida de la comunidad del Euro.

### Análisis Descriptivo de los Mercados Accionarios Desarrollados

Esta sección presenta un análisis descriptivo de las estadísticas más importantes asociadas al comportamiento de los mercados accionarios desarrollados bajo estudio para el periodo de análisis de la crisis griega comprendido entre Octubre de 2009 y Febrero de 2012: exceso de rendimiento promedio mensual del periodo, desviación estándar de los rendimientos mensuales y el índice de Sharpe (captura el exceso de rendimiento (sobre la tasa libre de riesgo) promedio mensual por unidad de riesgo total).

Tabla 1: Estadísticas Descriptivas de Mercados Accionarios Desarrollados de Acuerdo a MSCI, periodo Octubre 2009 a Febrero de 2012.

Mercado Accionario	Estadísticas Descriptivas		
	Exceso de Retorno Promedio Mensual (1)	Desviación Estándar Mensual (2)	Índice De Sharpe (1)/(2)
Europa			
1. Austria	-0.67%	9.61%	-0.070
2. Bélgica	0.12%	6.20%	0.020
3. Dinamarca	1.00%	6.87%	0.146
4. Finlandia	-0.44%	8.98%	-0.048
5. Francia	-0.19%	8.12%	-0.023
6. Alemania	0.46%	8.43%	0.054
7. Grecia	-5.02%	13.32%	-0.377
8. Irlanda	0.04%	8.41%	0.005
9. Italia	-1.01%	9.11%	-0.111
10. Holanda	0.04%	6.93%	0.005
11. Noruega	1.28%	9.41%	0.136
12. Portugal	-1.24%	7.02%	-0.176
13. España	-1.17%	9.15%	-0.128
14. Suecia	1.23%	7.90%	0.155
15. Suiza	0.50%	5.29%	0.095
16. Reino Unido	0.59%	5.79%	0.102
Pacífico			
1. Australia	0.56%	7.70%	0.072
2. Hong Kong	0.80%	6.31%	0.128
3. Japón	0.12%	4.12%	0.030
4. Nueva Zelanda	0.61%	5.53%	0.110
5. Singapur	0.90%	6.53%	0.137
Norte América			
1. Canadá	0.66%	5.81%	0.114
2. Estados Unidos	1.01%	4.81%	0.210
Lejano Este			
1. Israel	-0.30%	6.48%	-0.046
World Index	0.61%	5.16%	0.119

Los indicadores descriptivos en Tabla 1 muestran que los mercados accionarios con peor desempeño según el índice de Sharpe son: Grecia, España y Portugal, todos integrantes de la Eurozona. En esta misma área, los más destacados son Suecia, Dinamarca y Noruega. En el área Pacífico los de mejor desempeño son Singapur y Hong Kong, respectivamente. En el área de Norte América destaca el desempeño de Estados Unidos mientras que el caso de Israel, para el Lejano Este, muestra un pobre desempeño, el que se sitúa bajo al del World Index.

Los indicadores descriptivos en Tabla 1 muestran que los mercados accionarios con peor desempeño según el índice de Sharpe son: Grecia, España y Portugal, todos integrantes de la Eurozona. En esta

misma área, los más destacados son Suecia, Dinamarca y Noruega, los cuales muestran índices de Sharpe superiores al del World Index. En el área Pacífico los de mejor desempeño son Singapore y Hong Kong, respectivamente. En el área de Norte América destaca el desempeño de Estados Unidos mientras que el caso de Israel, para el Lejano Este, muestra un pobre desempeño, el que se sitúa bajo al del World Index. Lo anterior permite establecer a nivel preliminar que los mercados accionarios de Grecia, España y Portugal son los que probablemente generaron mayor destrucción de valor producto de la crisis originada en Grecia. Sin embargo, para poder realizar un análisis individual del desempeño de cada mercado accionario, es necesario profundizar más allá de las estadísticas descriptivas de la sección anterior, que si bien son útiles para describir en general el comportamiento de los mercados accionarios, no evalúan el desempeño de estos bajo el contexto de algún modelo generador de rendimientos de equilibrio que pueda ser usado como base para estimar rendimientos anormales, y así evaluar sus respectivos desempeños en términos de creación, mantención y/o destrucción de valor, como se explica a continuación.

## METODOLOGÍA

### Datos

En este estudio se analiza el desempeño de los mercados accionarios desarrollados de 16 países europeos, 5 de países del área Pacífico, 2 de países del área de Norte América y de un país del área del Lejano Este, con datos de rendimientos accionarios (725 en total incluido el World index como benchmark) que cubren el período desde fines de Octubre de 2009 hasta fines de febrero de 2012, todos en conformidad a la clasificación realizada por MSCI. Los mercados así clasificados corresponden a: Europa: Alemania, Austria, Bélgica, España, Dinamarca, Finlandia, Francia, Grecia, Irlanda, Italia, Noruega, Países Bajos, Portugal, Reino Unido, Suecia y Suiza. Pacífico: Australia, Hong Kong, Japón, Nueva Zelanda y Singapore. Norte América: Canadá y Estados Unidos. Lejano Este: Israel. La base de datos utilizada para llevar a cabo esta investigación se obtuvo en primer término a partir de los valores de los índices accionarios en dólares de Estados Unidos que construye MSCI, obtenidos de su sitio web [www.msci.com](http://www.msci.com) Particularmente en este estudio se utilizan los índices MSCI Standard (Large and Mid Cap) con frecuencia mensual desde fines de Septiembre de 2009 hasta fines de febrero de 2012, correspondientes a cada mercado accionario en estudio. Estos índices cubren tanto las acciones de compañías grandes como medianas en cada mercado accionario y capturan aproximadamente cerca del 85% del total de sus respectivas capitalizaciones bursátiles. En la evaluación del desempeño de los mercados accionarios de los países desarrollados, se escoge una estrategia no cubierta del riesgo cambiario, es decir, se considera que los activos riesgosos que componen los mercados accionarios desarrollados incluyen el riesgo asociado a las variaciones del tipo de cambio dólar versus otras monedas.

Como aproximación a la tasa libre de riesgo de Estados Unidos se usa los rendimientos mensuales en dólares de Estados Unidos de los bonos del tesoro de corto plazo (con vencimiento a 1 mes), obtenidos del sitio web del Banco de la Reserva Federal, [www.federalreserve.gov](http://www.federalreserve.gov). La metodología econométrica que se presenta más adelante permite estimar el alfa de Jensen asociado a cada uno de los 24 mercados accionarios desarrollados bajo estudio durante el periodo de la crisis griega. Es importante volver a destacar que el alfa de Jensen captura un rendimiento anormal que puede ser positivo, negativo o nulo en comparación a los rendimientos normales obtenidos a partir de algún modelo generador de rendimientos accionarios de equilibrio. De esta manera, captura la creación, destrucción o mantención de riqueza generada al inversionista de un portafolio de valores accionarios. Si el alfa de Jensen llega a ser positivo para un portafolio accionario, muestra que los inversionistas han obtenido un rendimiento anormal representativo de creación de valor. Si es negativo, muestra destrucción de valor y si es nulo sólo estaría capturando un rendimiento normal de equilibrio, dado el riesgo sistemático incurrido.

En lo anterior, es fundamental la utilización de algún modelo generador de rendimientos de equilibrio. Para efectos de este artículo se utiliza una versión internacional del modelo de valuación de activos

financieros (CAPM) donde para efectos empíricos como proxy de mercado se usa el índice mundial de acciones (World Index) construido por MSCI y como tasa libre de riesgo la tasa a corto plazo (con vencimiento a 1 mes) de los bonos del tesoro de USA. El primer modelo a estimar corresponde a una estimación conjunta de los alfas  $\alpha_1, \dots, \alpha_{24}$ , y betas  $\beta_1, \dots, \beta_{24}$ , correspondientes a la medición empírica de los alfas de Jensen y Betas (riesgos sistemáticos) de los 24 mercados accionarios desarrollados en estudio. Como método de estimación se utilizó mínimos cuadrados y estimaciones aparentemente no relacionadas (del inglés Seemingly Unrelated Regression) para controlar a través de éste último método la posible correlación de los residuos entre los distintos mercados accionarios, fenómeno que de ser comprobado indicaría la potencial interacción de otros factores, distintos al riesgo sistemático, en los retornos. La aplicación de mínimos cuadrados o estimaciones SUR será testeada más adelante. Así, el sistema de ecuaciones simultáneas a estimar, en una primera etapa, bajo los dos métodos ya mencionados es:

Sistema de ecuación 1

$$R_{1t} - R_{ft} = \alpha_1 + \beta_1(R_{mt} - R_{ft}) + \varepsilon_{1t} \quad (1)$$

$$R_{2t} - R_{ft} = \alpha_2 + \beta_2(R_{mt} - R_{ft}) + \varepsilon_{2t} \quad (2)$$

.

.

$$R_{24t} - R_{ft} = \alpha_{24} + \beta_{24}(R_{mt} - R_{ft}) + \varepsilon_{24t} \quad (24)$$

Donde  $R_{1t} - R_{ft}$ , corresponde al exceso de retorno mensual, por sobre la tasa libre de riesgo, correspondiente al primer mercado accionario de Austria (ver lista en Tabla 1).  $R_{mt} - R_{ft}$ , corresponde al exceso de retorno mensual, por sobre la tasa libre de riesgo, correspondiente al World Index.  $\alpha_1, \dots, \alpha_{24}$ ,  $\beta_1, \dots, \beta_{24}$  corresponden a las estimaciones de los alfas de Jensen y betas (riesgo sistemático), respectivamente, para cada uno de los 24 mercados accionarios desarrollados listados en Tabla 1. Nótese que la especificación anterior, además de estimar los coeficientes alfas y betas en forma simultánea requiere algún supuesto acerca del término de error para cada mercado accionario. Las estimaciones mínimo cuadrado ordinarias permiten estimar los parámetros asumiendo cero correlación contemporánea entre los términos de error de los rendimientos accionarios de los mercados, mientras que las estimaciones SUR permiten controlar la potencial correlación entre ellos. Las estimaciones SUR resultan más robustas en la medida que el supuesto anterior sea validado empíricamente.

Otro de los aspectos metodológicos a considerar en este artículo es aquel que examina la asociación existente entre el desempeño de los mercados accionarios (medido por el alfa de Jensen proveniente de las estimaciones SUR) y el endeudamiento gubernamental de los 16 países europeos en estudio (medido por el índice de Deuda del Gobierno sobre el PIB). Para lo anterior, se llevó a cabo una regresión en corte transversal con los datos de fines de 2010 de los 16 mercados analizados (ver ecuación (25)). En esta regresión, el alfa de Jensen anualizado actúa como variable dependiente, versus el nivel de endeudamiento gubernamental y el tamaño relativo de los 16 mercados accionarios europeos como variables explicativas. Es interesante examinar lo anterior a objeto de corroborar la hipótesis de que aquellos mercados accionarios con un mejor (peor) desempeño en términos de creación (destrucción) de valor son aquellos que presentan un menor (mayor) endeudamiento gubernamental a fines del año 2010, fecha que coincide con el momento central del periodo de la crisis griega, una vez controlado el efecto que el tamaño relativo de dichos mercados podría tener en el desempeño bursátil. De corroborar lo anterior, es clara la implicancia económica en términos de realizar los esfuerzos para reducir el endeudamiento público a través de programas que conduzcan a una mayor disciplina fiscal y a una mayor eficiencia económica.

$$\text{Alfa de Jensen anualizado}_i = \text{constante} + c(1) \frac{\text{Deuda Gubernamental}}{\text{PIB}}_i + c(2) \ln(\text{Capitalizacion Bursatil})_i + \varepsilon_i \quad (25)$$



**RESULTADOS**

Alfa de Jensen, Riesgo Sistemático y Validación de los Supuestos Estimaciones SUR

A continuación en la Tabla 2 se presentan las estimaciones de los alfas de Jensen para el periodo de la crisis griega comprendido entre los meses de Octubre de 2009 a Febrero de 2012.

Tabla 2: Estimaciones de los Alfas de Jensen de los 24 Mercados Accionarios Desarrollados basado en sistema de ecuación 1, Método SUR. Periodo Octubre de 2009 a Febrero de 2012.

Mercado Accionario									
Europa	Coefficiente Alfa de Jensen	Valor estimado Coeficiente Alfa	Error Estándar Coeficiente Alfa	Valor p	β1	Valor estimado Coeficiente Beta	Error Estándar Coeficiente Beta	Valor p	
1. Austria	α1	-0.01711**	0.00739	0.02090	β2	1.69206***	0.14473	0.00000	
2. Bélgica	α2	-0.00512	0.00579	0.37720	β3	1.03584***	0.11338	0.00000	
3. Dinamarca	α3	0.00311	0.00672	0.64330	β4	1.12746***	0.13162	0.00000	
4. Finlandia	α4	-0.01349	0.00852	0.11390	β5	1.49096***	0.16690	0.00000	
5. Francia	α5	-0.01101**	0.00473	0.02020	β6	1.49241***	0.09264	0.00000	
6. Alemania	α6	-0.00474	0.00565	0.40160	β7	1.52203***	0.11065	0.00000	
7. Grecia	α7	-0.06050***	0.01857	0.00120	β8	1.68174***	0.36379	0.00000	
8. Irlanda	α8	-0.00774	0.00899	0.38980	β8	1.32736***	0.17613	0.00000	
9. Italia	α9	-0.01989***	0.00711	0.00530	β10	1.59861***	0.13919	0.00000	
10. Holanda	α10	-0.00729	0.00465	0.11740	β11	1.25083***	0.09109	0.00000	
11. Noruega	α11	0.00247	0.00665	0.71030	β12	1.68428***	0.13034	0.00000	
12. Portugal	α12	-0.01898**	0.00782	0.01550	β13	1.08139***	0.15313	0.00000	
13. España	α13	-0.02033**	0.01018	0.04620	β14	1.41126***	0.19937	0.00000	
14. Suecia	α14	0.00375	0.00613	0.54050	β15	1.38810***	0.12005	0.00000	
15. Suiza	α15	-0.00020	0.00540	0.97050	β16	0.85258***	0.10576	0.00000	
16. Reino Unido	α16	-0.00068	0.00295	0.81690		1.07842***	0.05785	0.00000	
Pacífico					β17				
1. Australia	α17	-0.00310	0.00448	0.48930	β18	1.41655***	0.08774	0.00000	
2. Hong Kong	α18	0.00219	0.00725	0.76220	β19	0.95402***	0.14191	0.00000	
3. Japón	α19	-0.00203	0.00566	0.72050	β20	0.52998***	0.11086	0.00000	
4. Nueva Zelanda	α20	0.00138	0.00714	0.84640	β21	0.76209***	0.13987	0.00000	
5. Singapur	α21	0.00278	0.00722	0.70050		1.01113***	0.14141	0.00000	
Norte América					β22				
1. Canadá	α22	0.00039	0.00457	0.93280	β23	1.01768***	0.08955	0.00000	
2. Estados Unidos	α23	0.00452**	0.00181	0.01300		0.91324***	0.03553	0.00000	
Lejano Este					β24				
1. Israel	α24	-0.00866	0.00802	0.28080	β1	0.92842***	0.15704	0.00000	

Los resultados reportados en Tabla 2 indican que durante la crisis griega comprendida entre los meses de Octubre de 2009 a Febrero de 2012 los mercados accionarios que más destacan por su pobre desempeño son Italia, España y Grecia quienes muestran un alfa de Jensen anualizado de -23.9, -24.4 y -72.6 por ciento, respectivamente. Estos mercados accionarios muestran así la mayor destrucción de valor en el periodo de análisis. \*, \*\*, \*\*\* significativos al 10%, 5% y 1%, respectivamente.

La Tabla 2 muestra los resultados de las estimaciones conjuntas de los alfas de Jensen y de los riesgos sistemáticos de mercado (betas) de acuerdo al sistema de ecuaciones 1 de la sección metodológica anterior. Optamos por estimaciones aparentemente no relacionadas (SUR) ya que corroboramos la hipótesis de que los errores asociados a cada ecuación o mercado accionario presentan correlaciones significativas entre ellos. De hecho la prueba de hipótesis que corresponde en este caso es:  $H_0$ : las covarianzas contemporáneas de los residuos entre los 24 mercados accionarios en el sistema de ecuación 1 son cero, es decir  $\sigma_{ij} = 0$ , para todo  $i \neq j$ , donde  $i$  y  $j$  denotan el mercado accionario  $i$  y  $j$ , respectivamente.  $H_1$ : al menos una covarianza es distinta de cero.

Para el caso de las  $M = 24$  ecuaciones en el sistema de ecuaciones 1, el estadístico relevante está dado por:

$$\lambda = T \sum_{i=2}^{24} \sum_{j=1}^{i-1} r_{ij}^2; \text{ donde } T = \text{número de meses considerados} = 29 \text{ y } r_{ij}^2 \text{ corresponde a la correlación}$$

contemporánea entre el mercado  $i$  y  $j$ , respectivamente, con  $i \neq j$ .

Bajo la hipótesis nula  $\lambda$  tiene una distribución  $\chi^2$  con 276 grados de libertad, esto es,  $M(M-1)/2$ , donde  $M$  es el número de ecuaciones en el sistema.  $\lambda$ , después de estimar la matriz de correlaciones entre los residuos de los 24 mercados accionarios, alcanza un valor de 745.08 el cual supera ampliamente al valor crítico de  $\chi^2$  con 276 grados de libertad el que asciende a 315.75 al 5%. De esta manera, rechazamos la hipótesis nula a favor de la alternativa confirmando que las estimaciones aparentemente no relacionadas (SUR) son aplicables en este caso. Durante el periodo de la crisis griega analizado, desde Octubre de 2009 hasta Febrero de 2012, la gran mayoría de los mercados accionarios desarrollados de Europa resultan con alfas de Jensen negativos, con la excepción de Dinamarca, Noruega y Suecia. Entre los mercados que exhiben un alfa de Jensen negativo y estadísticamente significativo ya sea al 1 ó 5% están Austria, Francia, Grecia, Italia, Portugal y España. De estos últimos destacan por su pobre desempeño Italia, España y Grecia quienes muestran un alfa de Jensen anualizado de -23.9, -24.4 y -72.6 por ciento, respectivamente. Estos mercados accionarios muestran así la mayor destrucción de valor en el periodo de análisis. Respecto a los mercados accionarios del área Pacífico Australia y Japón muestran coeficientes negativos para el alfa de Jensen, mientras que Hong Kong, Nueva Zelanda y Singapur muestran coeficientes positivos aunque ninguno resulta ser estadísticamente significativo. En el caso de los mercados accionarios de Norte América, tanto Canadá como Estados Unidos muestran un coeficiente positivo para el alfa de Jensen aunque sólo en el caso de este último resulta ser estadísticamente significativo al 5% alcanzando un valor anualizado del 5.4%. Finalmente para el caso de Israel se estimó un valor negativo aunque no estadísticamente significativo.

Por otra parte, La Tabla 2 también reporta las estimaciones de los betas (riesgos sistemáticos) asociados a cada uno de los 24 mercados accionarios bajo estudio. Todos los coeficientes resultan ser estadísticamente significativos al 1% con un valor máximo de 1.69206 para Austria y mínimo de 0.85258 para Suiza en el caso de la Eurozona. Para el área Pacífico los valores se mueven entre 1.41655 para Australia y 0.52998 para Japón mientras que para el área de Norte América los valores son de 1.01768 para Canadá y 0.91324 para Estados Unidos. Finalmente, Israel muestra un coeficiente beta de 0.92842. En este caso los valores estimados deben ser interpretados en términos de la sensibilidad de los excesos de retorno de un mercado accionario en particular frente a los excesos de retorno del World Index.

Uno de los aspectos importantes en las estimaciones SUR consiste en la validación de los supuestos del modelo SUR. Estos supuestos consisten en residuos normalmente distribuidos con media igual a cero, no serialmente correlacionados y con varianza constante. Si estos supuestos son confirmados para las estimaciones SUR, los parámetros estimados a través de éste método serán los mejores estimadores lineales insesgados, permitiendo construir intervalos de confianza y pruebas estadísticas adecuadas. Las estimaciones SUR, al controlar el efecto de la covarianza contemporánea de los residuos de las compañías, genera estimadores de los parámetros que son considerados como los mejores en su clase debido a que tienen la varianza muestral más pequeña. Lo anterior requiere que los residuos estén normalmente distribuidos. Además, las pruebas de hipótesis como los procedimientos de estimación de intervalos de confianza están basados en el supuesto que los residuos tienen una distribución normal. Si este supuesto es correcto entonces todas las pruebas y procedimientos anteriores para cualquier tamaño de muestra grande o pequeña son correctos. Si lo anterior no se cumple, las pruebas y procedimientos pueden ser usados en muestras de tamaño grande siempre que los otros supuestos se cumplen.

Esto es posible ya que el Teorema Central del Límite establece que la media muestral posee una distribución que es *aproximadamente* normal cuando el tamaño de la muestra es grande (Griffiths et al., 1993). A objeto de probar si los residuos de las estimaciones SUR de las cinco compañías bajo estudio se comportan normalmente la Tabla 3 muestra el test de Jarque Bera utilizado para probar la normalidad de las series. Los resultados del test indican que no es posible rechazar la hipótesis de normalidad para cualquiera de las series analizadas al 5% de confianza estadística. En este caso, todos los valores “p” o probabilidad del test superan el 5% permitiendo concluir lo anterior.

Tabla 3: Test de Jarque-Bera para las 24 series de residuos asociados a los mercados accionarios en estudio (Modelo SUR, ecuación 1)

Residuo/Mercado	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Valor Jarque-Bera	0.722	4.354	2.669	0.055	0.681	0.252	2.321	0.936	1.331	1.116	0.244	1.720
Valor p	0.697	0.113	0.263	0.973	0.711	0.882	0.313	0.626	0.514	0.572	0.885	0.423
Observaciones	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29

Residuo/Mercado	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Valor Jarque-Bera	2.356	1.014	2.003	0.550	0.183	1.872	5.346	0.584	0.596	0.631	0.755	2.318
Valor p	0.308	0.602	0.367	0.760	0.913	0.392	0.069	0.747	0.742	0.729	0.686	0.314
Observaciones	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29

*Los resultados mostrados en Tabla 3 indican que de acuerdo al test de Jarque-Bera no es posible rechazar la hipótesis de normalidad para cualquiera de las series analizadas al 5% de confianza estadística. En este caso, todos los valores “p” o probabilidad del test superan el 5% permitiendo concluir lo anterior.*

Por otra parte, si bien las estimaciones SUR permiten controlar la correlación contemporánea entre los residuos de los mercados accionarios analizados (lo que financieramente es el fenómeno de *clustering*), este tipo de estimaciones asume que los residuos para cada mercado en particular son independientes serialmente y presentan además varianza constante. Si lo anterior no se cumple, las consecuencias de estimar los parámetros a través de estimaciones SUR son en primer término aún insesgados, esto es, el valor esperado del parámetro estimado es igual al poblacional. Sin embargo, estos ya no son eficientes debido a que la propiedad de varianza mínima de los estimadores SUR depende críticamente de si la matriz de varianza y covarianza de los residuos es diagonal. En segundo término, los errores estándar usualmente calculados para los estimadores ya no son los más apropiados generándose intervalos de confianza y pruebas de hipótesis inadecuadas. Para probar la presencia de autocorrelación en los residuos una vez realizadas las estimaciones SUR, se utilizó el test de Ljung Box Q-statistics. Este test aplicado hasta el rezago k es una prueba estadística para la hipótesis nula de ausencia de autocorrelación hasta de orden k. Sin embargo, existe un problema práctico al elegir el número de rezagos.

Si se eligen pocos, el test puede no detectar correlación serial de mayor orden. Si se eligen muchos, el test puede tener un poder bajo ya que correlaciones relevantes en los primeros rezagos pueden ser diluidas en correlaciones insignificantes en rezagos más tardíos. En el caso de este estudio, se presenta en la Tabla 4 la prueba para los rezagos hasta de orden 1. Se consideró 1 rezago ya que por la frecuencia mensual de los excesos de retornos es muy poco probable que información con más de un mes de retraso no se vea reflejada en los rendimientos actuales de los mercados.

Los resultados reportados en la Tabla 4 indican que los residuos de cada mercado accionario no presentan procesos autorregresivos de orden 1, que sean significativos al 5%. El valor “p” asociado al test Ljung Box Q-statistics para cada serie sobrepasa el nivel de significancia del 5%, indicando que cada serie es un ruido blanco. Por otra parte, para probar si los residuos presentan varianza constante se utilizó el test de Breusch-Pagan-Godfrey. Este test, cuyos resultados son reportados en la Tabla 5, consiste en probar si las variables explicativas de los excesos de rendimiento accionario consideradas en la especificación SUR

explican a su vez la varianza de los residuos. Si éstas no muestran poder explicativo se puede establecer que los residuos presentan varianza constante en el tiempo. El estadístico asociado al test de Breusch-Pagan-Godfrey (BPG) se distribuye en este caso igual a una distribución F con 1 grado de libertad en el numerador (igual a la cantidad de parámetros a estimar menos la constante) y 27 grados de libertad en el denominador (igual al número de datos menos el número de parámetros, en este caso  $29-2 = 27$ )

Tabla 4: Test Ljung Box Q-Statistics para para las 24 Series de Residuos Asociados a los Mercados Accionarios en Estudio (Modelo SUR, ecuación 1)

Residuo/Mercado	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Valor Ljung Box Q Stat	0.255	0.307	1.944	3.405	0.008	1.293	0.676	0.018	0.009	0.608	0.309	0.195
Valor p	0.613	0.579	0.163	0.065	0.927	0.255	0.411	0.893	0.924	0.436	0.578	0.659

Residuo/Mercado	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Valor Ljung Box Q Stat	0.505	1.807	2.279	0.006	2.174	1.929	0.020	0.001	0.389	2.240	0.098	2.236
Valor p	0.478	0.179	0.131	0.940	0.140	0.165	0.888	0.970	0.532	0.134	0.754	0.135

Los resultados mostrados en Tabla 4 señalan que los residuos de cada mercado accionario no presentan procesos autorregresivos de orden 1 que sean significativos al 5%. El valor "p" asociado al test Ljung Box Q-statistics para cada serie está por sobre el nivel de significancia del 5%, indicando que cada serie es un ruido blanco.

Tabla 5: Test de Breusch-Pagan-Godfrey para las 24 Series de Residuos Asociados a los Mercados Accionarios en Estudio (Modelo SUR, ecuación 1)

Residuo/Mercado	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Valor BPG	2.151	0.248	0.226	1.202	0.538	2.817	4.123	1.396	0.238	0.254	0.666	0.0442
Valor p	0.154	0.623	0.638	0.283	0.470	0.105	0.052	0.248	0.630	0.618	0.422	0.839

Residuo/Mercado	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Valor BPG	0.006	0.106	2.211	0.430	1.410	0.432	0.079	0.001	0.116	6.566	0.547	0.276
Valor p	0.937	0.747	0.149	0.518	0.245	0.516	0.780	0.969	0.736	0.016	0.466	0.604

Los resultados en Tabla 5 indican que no es posible rechazar la hipótesis nula de homocedasticidad o varianza constante de los residuos, al ser la variable explicativa (excesos de retorno del World Index) no significativa en explicar los residuos cuadráticos de cada serie analizada (valor  $p > 5\%$ ) en conformidad a lo establecido en el test de Breusch-Pagan-Godfrey.

Los resultados del test aplicado a cada serie cuadrática de residuos indican que no es posible rechazar la hipótesis nula de homocedasticidad o varianza constante de los residuos, al ser la variable explicativa (excesos de retorno del World Index) no significativa en explicar los residuos cuadráticos de cada serie analizada (valor  $p > 5\%$ ). El análisis de los residuos permite concluir que estos exhiben un comportamiento compatible con los supuestos del modelo de regresión. Presentan normalidad, son homocedásticos y no exhiben procesos autorregresivos que sean significativos. Por tanto al confirmar estos resultados para la estimación SUR, los parámetros estimados a través de éste método son los mejores estimadores lineales insesgados, permitiendo construir intervalos de confianza y pruebas estadísticas adecuadas.

### Desempeño de los Mercados Accionarios y Endeudamiento del Gobierno en los 16 Países Desarrollados de Europa

En esta sección se reportan los resultados que examinan la asociación existente entre el desempeño de los mercados accionarios (medido por el alfa de Jensen) y el endeudamiento gubernamental de los 16 países europeos en estudio (medido por el índice de Deuda del Gobierno sobre el PIB, ver ecuación (25)). Tal como se indicó anteriormente es interesante examinar lo anterior a objeto de corroborar la hipótesis de

que aquellos mercados accionarios con un mejor (peor) desempeño en términos de creación (destrucción) de valor son aquellos que presentan un menor (mayor) endeudamiento gubernamental a fines del año 2010, fecha que coincide con el momento central del periodo de la crisis griega, una vez controlado el efecto que el tamaño relativo de dichos mercados podría tener en el desempeño bursátil. La Tabla 6 muestra los resultados de la regresión en corte transversal asociada a la ecuación (25) de la sección metodológica.

Tabla 6: Resultados de regresionar el alfa de Jensen anualizado, Como Variable Dependiente, versus el Nivel de Endeudamiento Gubernamental y el Tamaño Relativo de los 16 Mercados Accionarios Europeos a Fines de 2010, Como Variables Explicativas

Variable	Coefficiente	Estadístico t	Error Estándar	Valor p
Constante	0.0006	0.3402	0.0169	0.739
Deuda Gubernamental/PIB	-0.0471***	-4.3955	0.0107	0.000
Ln(Capitalización Bursátil)	0.0030	1.4772	0.0021	0.163

Tabla 6 muestra una relación inversa, estadísticamente significativa al 1% entre el alfa de Jensen anualizado y el nivel de endeudamiento gubernamental a fines de 2010, una vez controlado el efecto del tamaño bursátil relativo de los mercados accionarios en el alfa de Jensen, el cual no resultó significativo. Así, frente a un incremento de 1% anual en el nivel de endeudamiento gubernamental se espera una disminución del 0.0471% anual en el desempeño accionario medido por el alfa de Jensen. \*\*\* Significativo al 1%.

Para efectos de la regresión fue necesario llevar a términos anuales (multiplicar x 12) el alfa de Jensen mensual que se estimó a través del sistema de ecuaciones 1 para el periodo Octubre de 2009 a Diciembre de 2010 para cada uno de los 16 mercados accionarios de Europa en la muestra. El índice de Deuda Gubernamental/PIB 2010 se obtuvo de las estadísticas financieras del Fondo Monetario Internacional, FMI. La capitalización bursátil de cada mercado accionario a fines de 2010 se obtuvo de las estadísticas disponibles en Global Stock Market Factbook, Standard's & Poor's 2010 y de Morgan Stanley Capital International, MSCI. La bondad de ajuste de la regresión anterior alcanzó un 70.6% medida por el R<sup>2</sup>. Se observa una relación inversa, estadísticamente significativa al 5% entre el alfa de Jensen anualizado y el nivel de endeudamiento gubernamental a fines de 2010 una vez controlado el efecto del tamaño bursátil relativo de los mercados accionarios en el alfa de Jensen, el cual no resultó significativo. Así, frente a un incremento de 1% anual en el nivel de endeudamiento gubernamental se espera una disminución del 0.0471% anual en el desempeño accionario medido por el alfa de Jensen.

Se realizaron pruebas de normalidad, de cero autocorrelación y varianza constante para los residuos de la regresión reportada en Tabla 6, a través de los tests de Kolmogorov-Smirnov, Ljung-Box y Breusch-Pagan-Godfrey, respectivamente. Los residuos presentan un comportamiento normal, independiente y con varianza constante, asegurando así estimadores insesgados con varianza mínima para los coeficientes estimados a través de la regresión.

## CONCLUSIONES

Este artículo analiza el desempeño de los mercados accionarios desarrollados (de acuerdo a la clasificación de Morgan Stanley Capital Internacional, MSCI) durante la reciente crisis griega, cuyo inicio se remonta desde comienzos de Octubre de 2009 cuando el Partido Socialista de Grecia, liderado por Yorgos Papandreu, gana las elecciones legislativas anticipadas. Como es conocido, luego de su toma de posesión, el nuevo Gobierno revisó al alza dos indicadores claves: el déficit público acumulado en 2009 que mostró un registro de 12,7% y la deuda pública, la cual se elevó hasta el 113,4% del PIB, transparentando así cifras que dejaban entrever la débil situación de pagos de la economía griega. Para medir el desempeño de los mercados accionarios desarrollados se usó el alfa de Jensen. Como benchmark o modelo generador de retornos de equilibrio se utilizó el CAPM considerando al World Index como portafolio de referencia para los inversionistas. El alfa de Jensen es un indicador de desempeño en el mercado de valores, el cual captura un rendimiento anormal que puede ser positivo (creación de valor),

negativo (destrucción de valor) o nulo en comparación a los rendimientos normales obtenidos a partir del modelo generador de rendimientos accionarios de equilibrio mencionado anteriormente. Los resultados basados en estimaciones SUR durante el periodo analizado, desde Octubre de 2009 hasta Febrero de 2012, señalan que la gran mayoría de los mercados accionarios desarrollados de Europa resultan con alfas de Jensen negativos, con la excepción de Dinamarca, Noruega y Suecia.

Entre los mercados que exhiben un alfa de Jensen negativo y estadísticamente significativo ya sea al 1 ó 5% están Austria, Francia, Grecia, Italia, Portugal y España. De estos últimos destacan por su pobre desempeño Italia, España y Grecia quienes muestran un alfa de Jensen anualizado de -23.9, -24.4 y -72.6 por ciento, respectivamente. Estos mercados accionarios muestran así la mayor destrucción de valor en el periodo de análisis. Respecto a los mercados accionarios del área Pacífico Australia y Japón muestran coeficientes negativos para el alfa de Jensen, mientras que Hong Kong, Nueva Zelanda y Singapur muestran coeficientes positivos aunque ninguno resulta ser estadísticamente significativo. En el caso de los mercados accionarios de Norte América, tanto Canadá como Estados Unidos muestran un coeficiente positivo para el alfa de Jensen aunque sólo en el caso de este último resulta ser estadísticamente significativo al 5% alcanzando un valor anualizado del 5.4%. Para el caso de Israel se estimó un valor negativo aunque no estadísticamente significativo.

Este trabajo también examina si es que aquellos mercados accionarios con mejor (peor) desempeño en términos de creación (destrucción) de valor presentan un menor (mayor) endeudamiento gubernamental a fines del año 2010, fecha que coincide con el momento central del periodo de la crisis griega, una vez controlado el efecto que el tamaño relativo de dichos mercados, en términos de su capitalización bursátil, puede tener en sus respectivos desempeños. Los resultados validan una asociación inversa entre creación de valor y endeudamiento gubernamental independientemente del tamaño de los mercados accionarios analizados, mostrando así que los países que presentaron una mayor destrucción de valor en sus mercados accionarios producto de la crisis griega, fueron aquellos que al mismo tiempo presentaban mayores niveles de endeudamiento gubernamental en relación a su producto interno.

Una de las lecciones importantes de la crisis griega es que la presencia de un excesivo endeudamiento y gasto fiscal, con salarios y precios experimentando alzas más significativas que en relación a la productividad conduce a una pérdida de competitividad cuando no es posible usar como medio de reactivación la depreciación de la moneda local bajo un régimen de moneda común. Así la carencia de disciplina fiscal en un país de la zona Euro puede llegar a convertirse en una crisis más general que afecte a toda la zona, perjudicando el valor y la credibilidad de la moneda común. La viabilidad en el largo plazo del euro depende críticamente de cómo esta disparidad entre integración monetaria y fiscal será dirigida en los siguientes años. Finalmente, a partir de este trabajo se pueden establecer nuevas líneas de investigación que contemplen el análisis del desempeño de mercados accionarios emergentes o en desarrollo durante el periodo que abarca la crisis de Grecia. Al mismo tiempo estos estudios pueden incluir el análisis de la asociación, si existe, entre dicho desempeño y el nivel de endeudamiento de los gobiernos asociados a países emergentes o en desarrollo a objeto de tener bases comparativas en cuanto a los resultados y conclusiones obtenidas en el presente trabajo.

## REFERENCIAS

Block, S. y D. French (2000), "The Effect of Portfolio Weighting on Investment Performance Evaluation. The Case of Actively Managed Mutual Funds". Documento de Trabajo, Social Science Research Electronic Paper Collection (<http://papers.ssrn.com>).

Carhart, M. (1997), "On Persistence in Mutual Fund Performance", *Journal of Finance* 52: 57-82.

Griffiths et al., (1993), *Learning and Practicing Econometrics*. John Wiley and Sons, Inc. Chapter 17.

Grinblatt, M. y S. Titman (1989), "Mutual Fund Performance: An Analysis of Quarterly Portfolio Holdings", *Journal of Business* 62: 393-416.

Grinblatt, M. y S. Titman (1992), "The Persistence of Mutual Fund Performance", *Journal of Finance* 47, 1977-1984.

Grinblatt, M. y S. Titman (1994), "A Study of Monthly Mutual Fund Returns and Performance Evaluation Techniques", *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 29: 419-444.

Ibbotson R. y A. Patel (2002), "Do Winners Repeat with Style? Summary of Findings", Ibbotson Associates.

Jensen, M. (1968), "The Performance of Mutual Funds in the Period 1945-1964", *Journal of Finance* 23(2): 389-416.

Kosowski et al., (2006), "Can Mutual Funds 'Stars' Really Pick Stocks? New Evidence from a Bootstrap Analysis" *Journal of Finance* 61: 2551-2595.

Malkiel, B. (1995), "Returns from Investing in Equity Mutual Funds 1971-1991", *Journal of Finance* 50: 549-572.

Phelps, S. y L. Detzel (1997), "The Non-Persistence of Mutual Fund Performance", *Quarterly Journal of Business and Economics* 36: 55-69.

Sandoval, E y C. Reyes (2012). "Desempeño de Estilos de Inversión en los Mercados Accionarios Europeos en los Periodos Previo, Durante y Post Crisis Subprime", *Revista Internacional Administración y Finanzas*, 5(3), 1-18.

Sharpe, W. (1966), "Mutual Fund Performance." *Journal of Business*: 119-138.

Treynor, J (1965), "How to Rate Management of Investment Funds?" *Harvard Business Review*, 43: 63-75.

## BIOGRAFIA

Dr. Eduardo E. Sandoval puede ser contactado en: Facultad de Ingeniería, Departamento de Ingeniería Industrial, Universidad de Concepción. Edmundo Larenas 215, Cuarto Piso, Concepción, Chile. Correo electrónico: [eduardosandoval@udec.cl](mailto:eduardosandoval@udec.cl)





# LA SUPERVISIÓN, SU IMPACTO EN LA RENTABILIDAD FINANCIERA DE LAS PYMES: SECTOR MANUFACTURERO

Luis Alfredo Argüelles Ma, Universidad Autónoma de Campeche, México  
Román Alberto Quijano García, Universidad Autónoma de Campeche, México  
Mario Javier Fajardo, Universidad Autónoma de Campeche, México  
Deneb Elí Magaña Medina, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México

## RESUMEN

*Investigación descriptiva y correlacional, cualitativa y cuantitativa, realizada en 11 pequeñas y medianas empresas del sector manufacturero, de San Francisco de Campeche, Campeche, México. Aborda la rentabilidad financiera – variable dependiente -, relacionándola con la supervisión –variable independiente-, generada desde la perspectiva del control interno de las organizaciones. Gran número de entidades cierran operaciones, al no obtener los resultados financieros esperados, las publicaciones existentes apuntan falta de supervisión, sustentada en sistemas eficientes y confiables. Su objeto es proporcionar al empresario, elementos que lo orienten para tomar decisiones adecuadas, se investigan los aspectos más significativos de la supervisión, que impactan en la rentabilidad financiera. El trabajo de campo es desarrollado desde julio del 2008, los datos se correlacionan identificando los que mejor explican la relación de la rentabilidad financiera – supervisión, significando el coeficiente dado. El resultado muestra una asociación negativa entre ambos, explica que a mayor inversión en supervisión, menor rentabilidad; por contrario, siendo menor su uso, el resultado financiero mejora. La propuesta, es confiable para pronosticar la rentabilidad financiera de las pymes, tomando como sustento la supervisión, propiciando su crecimiento.*

**PALABRAS CLAVE:** Supervisión, Rentabilidad Financiera, Pymes

## SUPERVISION, IMPACT ON THE FINANCIAL PROFITABILITY OF PYMES. MANUFACTURING SECTOR

### ABSTRACT

*This paper presents descriptive and correlational research, qualitative and quantitative, carried out in eleven small and medium enterprises in the manufacturing sector, San Francisco de Campeche, Campeche, Mexico. The paper addresses financial profitability as it relates to monitoring generated from the perspective of internal control in organizations. A large number of operations closed institutions, getting no expected financial results. The literature suggests a lack of supervision, based on efficient and reliable systems. The purpose is to provide employers a guide of elements to make good decisions. We investigated the most significant aspects of supervision, that impact profitability. We identifying those variables that best explain the relationship between financial profitability and monitoring. The result shows a negative association between the two, explains that the higher investment in monitoring, lower profitability, by contrast, and is lower, improve financial results. Proving to be reliable to predict financial profitability of pymes, taking as support the monitoring, and promoting its growth.*

**JEL:** M21

**KEYWORDS:** Supervision, Financial Profitability, Pymes

## INTRODUCCIÓN

Esta investigación tiene como finalidad, el conocer la importancia de la aplicación de la supervisión, como componente del sistema de control interno, en las PYMES campechanas, sector manufacturero, así como sus herramientas y estrategias necesarias para lograr su rentabilidad, estableciendo un pronóstico, y por ende sean atractivas a la inversión nacional o extranjera. La información estadística Mexicana comparativa de 1998 y 2003, refleja que, las pequeñas y medianas empresas han desaparecido, a nivel estrato, en un 13.1 % y 12.1%. Se observa en ellas, la disminución del personal ocupado, en 13.6% y 11.6%, respectivamente. Entre las causas más comunes que contribuyen al fracaso de las PYMES, se encuentra en segundo término: la falta de estructura adecuada en la organización. Por lo general el empresario que se encuentra al frente de la PYME, desconoce la necesidad de tener controles, supervisados, que le permitan anticiparse a los problemas, comúnmente se observa que los administradores, son sorprendidos en situaciones que pudieron anticiparse de contar con un sistema de control interno adecuado. Las empresas basan sus decisiones en información financiera que, apoyada en sistemas de información confiables, las llevan a fomentar esta ventaja competitiva.

Por lo expuesto, se tratará de determinar y evaluar desde una perspectiva empírica, estos factores económico-financieros que condicionan su rentabilidad, para conocer su tipología y, proponer un mecanismo que pueda garantizar su permanencia y crecimiento, en nuestra economía nacional. Las investigaciones recientes, se orientan al control interno y la rentabilidad, tratándolas como problemas independientes en las organizaciones. La aportación relevante de este trabajo, para la literatura existente, es de tipo teórico, al combinar la supervisión como componente del sistema de control interno y la rentabilidad, vinculación que no se ha dado en la actualidad, con el que se tendrán elementos de predicción, para generar con posterioridad estrategias, permitiendo alcanzar el crecimiento, y desarrollo económico esperado. La importancia de estas empresas, se encuentra visualizado en el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 del Presidente Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos: Felipe Calderón Hinojosa, eje 2. Economía Competitiva y Generadora de Empleos, el objetivo es llevar a México, hacia un Desarrollo Humano Sustentable. Las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES) son un elemento fundamental para el desarrollo económico. Las cifras del último Censo Económico de 2009 en México reflejan que este grupo comprende el 99.5% de las 3, 724,019 unidades económicas existentes, y contribuyen con el 75.9% de los empleos formales. El resto de la investigación está organizada como sigue: la revisión literaria del control interno desde el informe C.O.S.O., y de las teorías de rentabilidad, pasando por las aportaciones científicas de estudiosos e instituciones calificadas para emitir opiniones válidas, hasta sustentar el motivo de la labor. En la parte de la metodología se señala el tipo de investigación llevada a cabo, la población y muestra, los instrumentos aplicados, así como el procedimiento de recolección de datos. Al final se presentan los resultados, conclusiones y recomendaciones, que establecen la aportación al conocimiento, del investigador.

## REVISION LITERARIA

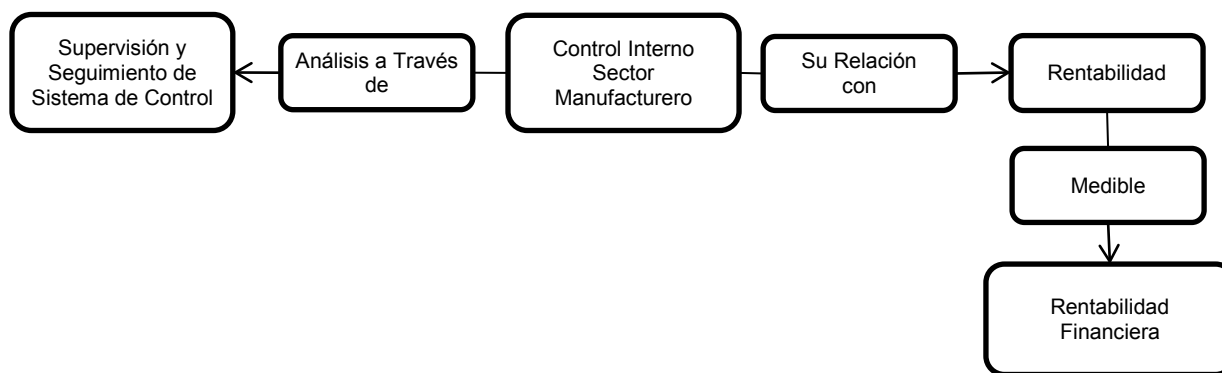
### El Control Interno a Través del Informe C.O.S.O.

EL informe C.O.S.O. relativo al control interno, publicado en inglés en los Estados Unidos de Norteamérica en 1992, es una respuesta a los inquietudes de conceptos, definiciones e interpretaciones existentes en cuanto a este tema, plasma la tarea realizada durante más de cinco años por el grupo de trabajo de la Treadway Commission, National Commission On Fraudulent Financial Reporting creada en 1985 Committee Of Sponsoring Organizations) bajo la siglas COSO, con el objeto de definir un nuevo marco conceptual del control interno, capaz de reagrupar la multiplicidad de definiciones existentes. La traducción del informe, se confirió al Instituto de Auditores Internos de España, y, Coopers & Lybrand, S.A., quienes la presentan en 1997 (Coopers & Lybrand. 1997). Control Interno: El proceso llevado a cabo por el consejo de administración, la dirección, y todo el personal de la organización, a fin de

proporcionar un grado de seguridad razonable, en la consecución de los siguientes objetivos: 1. Eficacia y eficiencia en las operaciones, 2. Confiabilidad de la información financiera, y 3. Cumplimiento de las leyes y normas que sean aplicables. Consta de cinco componentes interrelacionados, derivan del estilo gerencial y se integran al proceso de dirección. Estos componentes se aplican a todas las empresas, las pequeñas y medianas pueden implantarlo en forma distinta que las grandes. Los componentes son: 1. Entorno de Control, 2. Evaluación de Riesgos, 3. Actividades de Control, 4. Información y Comunicación, y 5. Supervisión (Coopers & Lybrand. 1997). Supervisión: Es la valoración, por parte del personal adecuado, del diseño y operación de los controles en una base de tiempo adecuada (Coopers & Lybrand. 1997).

Mapa Conceptual del Proceso de Investigación

Figura 1: Mapa Conceptual de la Supervisión y Rentabilidad



*Se establece la relación entre la supervisión como componente del control interno y la rentabilidad financiera. Fuente: Elaboración propia a partir del objetivo de investigación.*

Concepto de Control Interno

Rodríguez (2009) lo define, como el elemento de control basado en procedimientos y métodos, adoptados por una entidad en forma coordinada, para proteger sus recursos contra pérdidas, fraude o ineficiencia; promueve la exactitud y confiabilidad, en forma contable y administrativos. Amador (2003) lo representa como un plan integral de la organización, que involucra métodos y procedimientos entrelazados, aprobados y adoptados por las organizaciones, con objeto de salvaguardar su patrimonio, obtener información oportuna, veraz y confiable y alentar la eficiencia, eficacia, calidad y excelencia de las operaciones, así como promover la observancia a los lineamientos administrativos establecidos.

El Instituto Mexicano de Contadores Públicos (2011), define que la estructura de control interno de una entidad, se refiere a las políticas y procedimientos establecidos, para proporcionar una seguridad razonable de poder lograr sus objetivos, siendo estos: a) el ambiente de control, b) la evaluación de riesgos, c) los sistemas de información y comunicación, d) los procedimientos de control, y e) la vigilancia. El control interno y su supervisión, es un proceso necesario en todo el ámbito de la actividad humana, dentro de una organización y hacia la sociedad en general; en muchos aspectos sus conceptos y principios, son usados en ambas vertientes (Brink y Herman, 2001).

Por lo anterior, los sistemas de información, cuando se encuentran bien desarrollados, estructurados, y supervisados, se constituyen en una ventaja competitiva sostenible (Barney, 1991). Como se puede apreciar, los pronunciamientos del Instituto Mexicano de Contadores Públicos de México, son congruentes con el Informe C.O.SO., sustentando el criterio seleccionada para la investigación, en ambos

destaca la importancia de la supervisión, para la subsistencia de los sistemas. En este contexto los sistemas de control interno requieren ser supervisados, a fin de valorar la calidad de su desempeño en el tiempo. Es aquí donde se encuentra la relevancia del trabajo, cualquier sistema, por perfecto que esté diseñado, necesita ser monitoreado para ratificar su contenido y vigencia en la organización.

### Investigaciones Acerca de la Supervisión del Control Interno y Gestión Empresarial

Lefcovich (2003) señala que quienes crean empresas lo hacen sin conocer lo poco probable de su supervivencia. En su experiencia, demuestra que el 50% de ellas quiebran durante el primer año de actividad, y no menos del 90% antes de cinco años. La información estadística arroja que, el 95% de estos fracasos son atribuibles a la falta de competencia y experiencia en la gestión empresarial. La mejor manera de prevenir este fracaso, y apuntalar con bases sólidas la continuidad y crecimiento de la empresa, es reconocer, entre otros, fallas en la supervisión de los controles internos, que son básicos, tanto a la hora de evitar fraudes internos como externos.

Palomo (2006) en su investigación acerca de la integración de los conceptos de gestión en las PYMES, señala que a nivel negocio, las empresas son organizadas como un sistema, con funciones de: gestión, ventas, finanzas, etc., siendo todas importantes, pero la de gestión es la relevante en el caso de las PYMES, ya que define la razón de ser de otras funciones, ocupándose de evaluar y controlar.

### Situación de las Empresas en México

Pymes: Como se muestra en Tabla 1, México ha establecido los criterios para la clasificación de las empresas, en función al número de trabajadores que ocupan.

Tabla 1: Clasificación de las Empresas en México

Estratificación		
Tamaño	Sector	Rango de Número de Trabajadores
micro	todas	hasta 10
pequeña	comercio	desde 11 hasta 30
	industria y servicios	desde 11 hasta 50
mediana	comercio	desde 31 hasta 100
	servicios	desde 51 hasta 100
	industria	desde 51 hasta 250

*En esta tabla se describe la estructura oficial en México, para identificar a las empresas. Fuente: Diario Oficial de la Federación del 30 de junio de 2009.*

En los últimos años, en las pequeñas y medianas empresas (PYMES), se ha venido observando una gran relevancia, por el concepto y sus características de estas empresas en cuanto a capital, recursos humanos, infraestructura, etc., no obstante, es necesario mencionar que unos años atrás, no se le daba la importancia debida a estas empresas, y eso que las MYPIMES representan el 99.5% del total de los 3,724,019 de empresas en México, y generadoras de empleos del 75.9%, siendo una base importante en la economía del País (INEGI. Censos Económicos 2009).

### Composición Municipal de las Empresas, en Campeche

Por municipio, las unidades económicas están ubicadas, en orden de importancia, en: Campeche 37.42%, Carmen 27.81%, Calkiní 9.17% y Champotón 9.10% (INEGI. Censos Económicos 2009). Razón por la cual, el trabajo de investigación se enfoca a Campeche. Véase Tabla 2

Tabla 2: Unidades Económicas en el Estado de Campeche

Municipio	Unidades Económicas	%
Carmen	8,348	27.81%
Campeche	11,234	37.42%
Champotón	2,733	9.10%
Calkini	2,752	9.17%
Escárcega	1,836	6.12%
Hecelchakán	890	2.96%
Candelaria	655	2.18%
Hopelchén	658	2.19%
Tenabo	286	0.95%
Palizada	352	1.17%
Calakmul	278	0.93%
TOTAL	30,022	100%

En esta tabla, se muestra el censo económico de México 2009, que da la integración de las unidades económicas por cada uno de los Municipios del Estado de Campeche, México. Esto permite identificar donde se da la mayor y menor concentración de organizaciones. Fuente: Censo Económico 2009 (INEGI.2009).

### Revisión a las Investigaciones de Instituciones Públicas de Educación Superior

A través del “Análisis Estratégico para el Desarrollo de la Pequeña y Mediana Empresa. Estado de Quintana Roo” (2007), presentado en forma conjunta por la Universidad Tecnológica de Cancún, Universidad de Cantabria, Universidad Politécnica de Cartagena y Universidad de Murcia, se obtiene lo siguiente:

a: *Situación de las empresas en México:* El tema de las pequeñas y medianas empresas, ha tomado auge en los últimos años a pesar de que constituyen el 97% de las empresas en México, generadoras de empleo del 79% de la población, produciendo ingresos equivalentes al 23% del Producto Interno Bruto (PIB), en consecuencia, representan la base de la economía para el desarrollo de empleos y negocios. En México existen los denominados nichos de oportunidades en diferentes sectores de la industria: del vestido, vegetales, muebles, industria cárnica, etc., y siendo un país tan vasto en materias primas de buena calidad, la idea de generar una empresa en el contexto de PYME no es descabellada.

b: *Entorno competitivo y posición estratégica de la PYME.* Las micro y pequeñas empresas, representan el 79% de todas las entidades del país; sin embargo, solo tienen el 29.5% del personal ocupado total, el 20.3% de la inversión y el 12.7% del valor agregado de la economía. Las PYMES son consideradas como la parte medular de las economías de los países europeos, asiáticos y americanos; han contribuido sustancialmente al incremento de su producto interno, repercutiendo en una mejora del ingreso per cápita de sus habitantes, y en el mantenimiento y creación de nuevas fuentes de empleo para jóvenes.

c: *Factores del entorno competitivo de la PYME.* El tema central de la dirección de empresas, es cómo posicionarse de forma competitiva en un mercado, y qué hacer para sostenerse, cobra mayor relevancia refiriéndose a los factores que se deben articular para el éxito empresarial. La supervivencia de la PYME depende, en buena medida, de su capacidad para competir con la gran empresa. Como resultado final del trabajo de investigación, se precisa que a nivel general de la estructura productiva, existe un denominador común en los diversos sectores: el predominio de las pequeñas y medianas empresas, y desde una visión global, es imprescindible potenciar, entre otros, el siguiente elemento: Capacidad de generar información comercial, financiera y tecnológica de las pequeñas y medianas empresas para la mejora en su gestión e incorporar mayor valor a la producción.

### Investigaciones Acerca de Rentabilidad

Rentabilidad Financiera: mide la rentabilidad del capital que se ha invertido, tanto el capital social como las reservas, estableciendo la relación entre utilidad después de impuestos, y la inversión patrimonial

(Cervera y Romano, 2004). La rentabilidad, es el indicador financiero más habitual a la hora de medir el nivel de acierto o fracaso en la gestión empresarial (González, Correa y Acosta. 2002), posibilita evaluar, a partir de los valores, la eficacia de la estrategia implantada, y efectuar comparaciones acerca de la posición competitiva con el entorno. Propone un estudio de carácter explicativo, para identificar los factores de rentabilidad como diferenciación entre las empresas, y como variable de la solvencia y crecimiento empresarial. Señala que la importancia de la rentabilidad como condición necesaria, aunque no suficiente, para el mantenimiento de la supervivencia de la empresa a largo plazo queda confirmada, desde el punto de vista empírico, un elevado número de trabajos la presentan como una variable explicativa fundamental, para mantener el equilibrio financiero de la organización.

En este trabajo se destaca que la variable que aporta mayor cantidad de información para diferenciar las empresas en función a su rentabilidad es la estructura financiera.

### La Importancia de la Administración Financiera

La administración financiera, para su estudio puede enfocarse en cinco partes (Perdomo, 2001): a) Recopilación de información significativa, b) Análisis financiero, c) Planeación financiera, d) Control financiero, y e) Toma de decisiones. Una meta central para la mayor parte de las corporaciones es maximizar el rendimiento para los accionistas (Hill y Jones, 2011), significa su aumento de utilidades a largo plazo. Los accionistas, al ser los proveedores de capital de riesgo, esto es, la fuente de capital que les permite conseguir su misión y su negocio, reciben su recompensa o rendimiento al asumir este riesgo. Una empresa puede maximizar mejor los rendimientos para los accionistas, si persigue estrategias que optimicen la rentabilidad. En términos generales, mientras más eficiente sea la entidad, mayor su rentabilidad, lo que conduce a una mayor inversión de capital. Una rentabilidad mal enfocada a corto plazo, puede propiciar actuaciones poco éticas, lo que aparentemente sucedió en Enron Corporation, donde se manipularon las finanzas de la empresa, de forma tal, que representaban erróneamente el verdadero desempeño de la compañía frente a los inversionistas. Recientes modelos de negocios, establecen que la nueva prioridad de la función financiera, es información de calidad, como se muestra en la Tabla 3:

Tabla 3: Prioridad de la Función Financiera

AYER	A PARTIR DE HOY
Automatizar el procesamiento de transacciones, contabilidad y preparación de informes asociados.	Mejorar la calidad de la información generada por los sistemas.

*Referente a esta Tabla, se expresa que en la actualidad ya no solo se requiere automatizar los procesos de información, sino que ésta sea cada vez de mejor calidad. Fuente: Arthur Andersen Research. Citado por IMEF (2001).*

Zamorano (2001) presenta una semblanza sobre la operación ineficiente de las empresas, y señala que, el fracaso de los negocios se debe primordialmente, a la falta de una buena contabilidad financiera, y de un control deficiente, indebidamente supervisado, ya que no son muchos los empresarios, que comprenden en realidad la importancia de tener una información financiera adecuada, que auxilie una eficiente política administrativa. Para Gitman (1999), es trascendente e importante la función administrativa financiera, y depende del tamaño de la empresa, para ello, los estados financieros debe ser analizados cuidadosamente, para tomar decisiones acertadas, utilizando, dentro de otras, la siguiente razón financiera:

- a) Rentabilidad. Permite evaluar la relación existente entre las ventas y los activos, la inversión de los propietarios o el valor de las acciones, estudia en función de: el margen bruto o neto de utilidades, rendimiento de la inversión, rendimiento de capital, razón precio-utilidades.

Manifiesta Sánchez (2002), que la rentabilidad contable, se expresa como cociente entre un concepto de resultado, y un concepto de capital invertido, es necesario considerar algunas variantes en la formulación y medición de dicha rentabilidad, para poder obtener un indicador, que nos de un significado. Continúa

señalando, que el estudio de la rentabilidad en la empresa, se realiza en dos niveles, uno es el tipo de resultados, y el otro es el de inversión: El primer nivel de análisis, se le conoce como *rentabilidad económica*. En segundo nivel de análisis, encontramos a la *rentabilidad financiera (ROE)*, lo que se enfrenta con un resultado conocido o previsto, después de intereses, con los fondos propios de la empresa, y se obtiene el rendimiento que corresponde a los mismos. La ROE mide la rentabilidad que obtienen los dueños de la empresa, es decir, la rentabilidad del capital que han invertido directamente (capital social y reservas). La rentabilidad financiera o de los fondos propios, la literatura anglosajona la denomina como return on equity (ROE), y su cálculo es el siguiente:

$$\frac{\text{Utilidad después de Impuesto}}{\text{Fondos propios, promedio}} \quad (1)$$

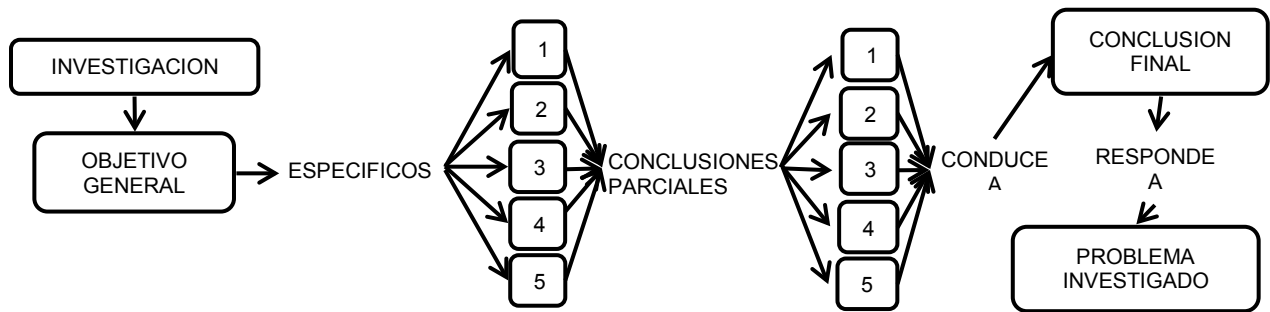
Como reflexión final, de este apartado, coincido y retomo para la investigación las teorías relativas al control interno derivadas del informe C.O.S.O., al ser coincidentes con las corrientes de autores e instituciones del sector, así como el enfoque de rentabilidad manejado por Cervera y Romano (2004) y Sánchez (2002), también congruentes con las aportaciones diversas en el campo. Se puede apreciar que existe una vasta información acerca del control, la supervisión, rentabilidad; sin embargo, en forma aislada se estudian, y no se vinculan. El propósito de la aportación es encontrar ese punto de conexión, que permita decidir, si los controles debidamente supervisados, influyen en la rentabilidad de las pymes, para establecer un pronóstico de apoyo en la toma de decisiones gerenciales, que permitan el desarrollo y crecimiento económico de las organizaciones.

## METODOLOGÍA

El presente trabajo es de tipo no experimental, los fenómenos son observados tal y como se dan en su contexto natural, en el ambiente de las pequeñas y medianas empresas del sector manufacturero de Campeche, después se analizan. Inicia con una investigación exploratoria, al existir bastante información escrita, relacionada a los aspectos de sistemas de control interno, bajo las generalizaciones teóricas COSO: enfocando a las actividades de supervisión; también de esta misma población, la teoría de rentabilidad financiera. Esto permite identificar, los rasgos característicos de las pequeñas y medianas empresas, y aumentar el grado de familiaridad con estos fenómenos ya conocidos, para llevar a cabo la investigación en forma más completa, dado que las generalizaciones y teorías aludidas, no están estudiadas en forma vinculada y, por lo tanto, no es aplicable al contexto; sin embargo, existen investigaciones, que apuntan al señalamiento de variables que servirán para este trabajo. Continúa con una investigación descriptiva, para especificar las propiedades más importantes de las pequeñas y medianas empresas, señalándolas en forma independiente. Por último, se concluye con un estudio correlacional, midiendo el grado de relación que existe, entre las dos variables definidas: la supervisión como componente del sistema de control interno como variable independiente y la rentabilidad como variable dependiente. Para la variable independiente, es una investigación cualitativa, aplicando los cuestionarios de control interno COSO, y como método la entrevista, y para la variable dependiente, se utilizó la información de las empresas seleccionadas, en la Figura 2, se establece la secuencia en que se desarrolla el trabajo de investigación.

Para determinar la población y muestra, se parte del Sistema de Información Empresarial en México (SIEM.2008), refleja que existen 633,573 empresas en México, de las cuales 5,644(0.89%) se ubican en el Estado de Campeche y las restantes 627,908 (99.11%) en los demás estados. Para Campeche 239 (4.23%) son pequeñas, 53 (0.94%) medianas, 5,334 (94.51%) micros y 18 (0.32%) grandes. De las pequeñas, 181 son del sector manufacturero y 58 de diversos sectores, de las medianas, 39 son manufactureras y 14 de otros. De la población manufacturera, se excluyen las empresas de la construcción, por ser un sector con características muy particulares, y se toman las restantes: 32 pequeñas y 7 medianas, de éstas, únicamente las del municipio de Campeche por ser el más representativo a nivel de índice de empresas por población económicamente activa: 27 pequeñas y 5 medianas.

Figura 2: Diseño de Investigación por Objetivos



La figura señala la secuencia en que se trabaja la investigación, partiendo del objetivo general hasta darle respuesta al problema planteado. Fuente: Elaboración propia a partir del objetivo de investigación.

Como característica final de la muestra, las pequeñas y medianas empresas cuyos ingresos anuales son de \$500,000.00 en adelante resultan: 9 pequeñas y 2 medianas, seleccionándose todas (100%) para el proceso de investigación. Se solicita información directa y obtenida de la página electrónica de los organismos gubernamentales como: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), y el Sistema de Información Empresarial (SIEM). La supervisión –variable independiente- es evaluada bajo un enfoque cualitativo, utilizando cuestionarios estructurados a 3 niveles: Dirección General, Gerencias y Encargados de Áreas Operativas. La metodología de este instrumento está basada en el Informe C.O.S.O., y operacionalizado por medio del software MEYCOR COSO AG desarrollado por DATASEC. Los puntajes obtenidos de los cuestionarios generales, son el resultado de convertir los valores cualitativos de cada pregunta a cuantitativos. La Tabla 4, permite conocer la forma de asignación de valores cuantitativos, a las respuestas obtenidas en la entrevista.

Tabla 4: Correspondencia de Valores Cualitativos a Cuantitativos

Valor cualitativo	Valor cuantitativo
Bueno	3.00 – 4.0
Bueno/Regular	2.00– 2.99
Malo	1.0 – 1.99

Para efectos de la variable independiente “supervisión”, y tomando como instrumento el cuestionario operacionalizado por MEYCOR COSO AG., se indican los valores en los que oscilan cada una de las opciones obtenidas en la entrevista. Fuente: MEYCOR COSO AG

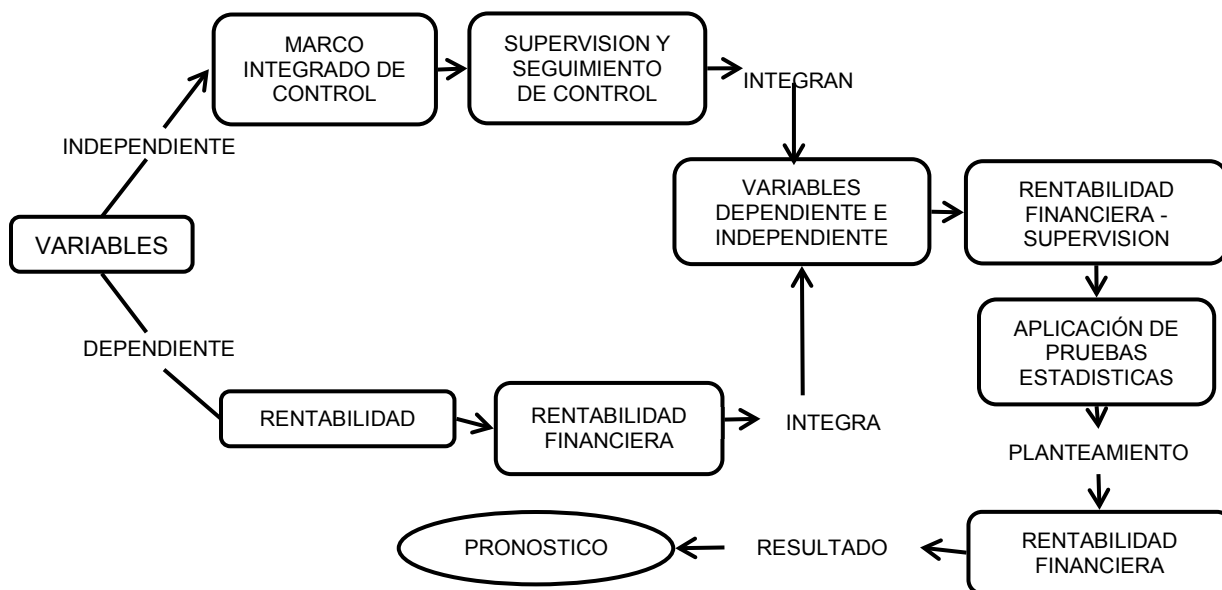
Tomando como base las teorías de rentabilidad de Cervera y Romano (2004) y Sánchez (2002), variable dependiente, se mide en forma cuantitativa, utilizando el siguiente modelo:

$$\text{Rentabilidad Financiera} \quad RF = \frac{\text{Beneficios Despues de Impuesto}}{\text{Fondos Propios Promedios}} \quad (2)$$

En la figura 3, se muestran las variables – dependiente e independiente- del proceso de investigación, el procedimiento de desahogo del trabajo hasta obtener la aportación del investigador, que es un pronóstico de rentabilidad basado en la aplicación de la supervisión, como componente del control interno. En la figura 4, queda establecido el plan de trabajo para la variable independiente –supervisión-, y la forma en que se obtendrá la información que desahogue la investigación.

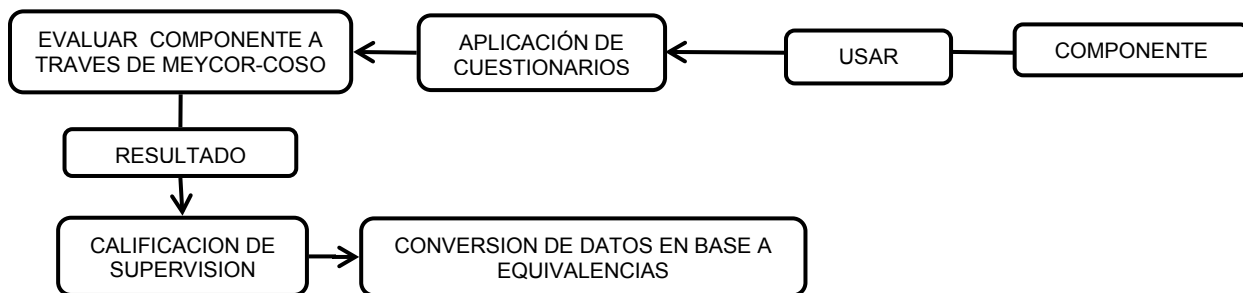


Figura 3: Variables e Indicadores de la Investigación



La figura muestra la secuencia del estudio, partiendo de la asociación de las variables dependiente e independiente, a través de la prueba estadística de pearson, para llegar a concluir con plantear un pronóstico de rentabilidad. Fuente: Elaboración propia.

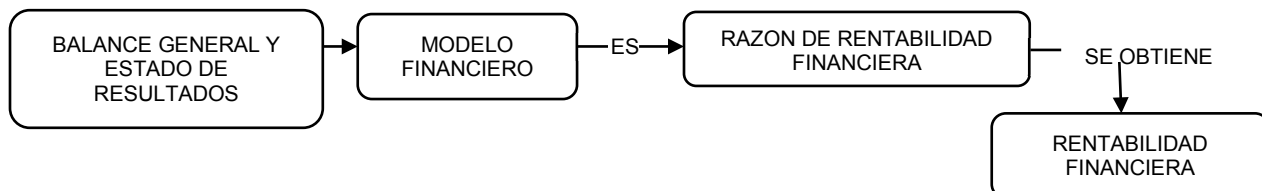
Figura 4: Proceso para la Variable Cualitativa



Se describe en esta figura, el proceso a desarrollar con la variable cualitativa, para el proceso de investigación. Fuente: Elaboración propia.

Asimismo, en la Figura 5 se muestra que partiendo de la información financiera de las organizaciones, se aplica el modelo de rentabilidad financiera –variable dependiente-, cubriendo la parte cuantitativa de la investigación.

Figura 5. Proceso Para la Variable Cuantitativa



En esta figura se muestra que a la información financiera de las empresas, se les aplica el modelo de rentabilidad financiera, para obtener su índice. Es la variable dependiente. Fuente: Elaboración propia.

Los datos obtenidos en las figuras 4 y 5, se asocian por medio del coeficiente de correlación de Pearson, para obtener resultados y concluir.

## RESULTADOS

Conforme a la metodología descrita en el apartado anterior, y antes de particularizar en las dos variables objeto del estudio, como primera fase, hay que hacer hincapié en que en el Estado de Campeche, México, existen 5,644 unidades económicas, de las cuales 292 son pequeñas y medianas, reportándose en el Municipio de Campeche, el mayor número de ellas, sustentando los motivos por los que el trabajo se desarrolla con la población muestral indicada en el rubro respectivo. En una segunda fase, en la Tabla 5 se muestran los resultados de la caracterización de la supervisión – variable independiente -, como componente del control interno, en las 11 pequeñas y medianas empresas, de acuerdo a los datos obtenidos en la entrevista, y se convierten a valores cualitativos, mostrando que los empresarios califican a este concepto desde: “bueno”, hasta “bueno/regular”, con representación cuantitativa que va de 2.39 hasta 4.00, y que dependió del riesgo inherente de acuerdo a la pregunta hecha; asimismo, se plasma lo obtenido al aplicar el modelo de rentabilidad a la información financiera, aquí se obtienen los valores de la variable dependiente. Este renglón, de acuerdo a la operación de las organizaciones fluctúa de -0.16 hasta 0.61, significa que existen empresas que presentan pérdidas de \$0.16, y utilidades de \$0.61, por cada peso vendido.

Tabla 5: Caracterización de la Supervisión e Índice de Rentabilidad Financiera

Empresas	Supervisión	Conversión	Rentabilidad Financiera
1	bueno regular	2.39	0.58
2	bueno	3.58	0.61
3	bueno	3.43	0.36
4	bueno	3.84	-0.25
5	bueno	3.57	-0.19
6	bueno	3.15	0.37
7	bueno	4.00	-0.16
8	bueno	3.74	0.03
9	bueno regular	2.41	0.42
10	bueno	3.31	-0.16
11	bueno	3.40	0.09

Los resultados de la tabla 5 muestran que de las 11 empresas encuestadas 2(18.2%) su percepción es en bueno-regular, con valor cuantitativo que va de 2.39 a 2.41, y 9 (81.8%) es bueno, con valor cuantitativo que fluctúa entre 3.15 a 4, que depende del grado de riesgo y entorno en el que se aplica la supervisión. Asimismo, al aplicar el modelo de rentabilidad financiera para todas, se obtienen resultados que fluctúan de -0.16 a 0.61, representando que por cada peso invertido en la empresa se tienen tanto pérdidas como utilidades cuyos importes están topados en los máximos y mínimos señalados. Fuente: Elaboración propia.

Como se refleja en la Tabla 6, se asocian la variable dependiente y la independiente, utilizando el coeficiente de correlación de Pearson, cuyo resultado es -0.644, válido y significativo al 0.05 de nivel de riesgo asociado, al ser su población diferente a cero, siendo una correlación perfecta negativa. Se interpreta que en la medida en que los recursos invertidos en la supervisión sean escasos, la rentabilidad financiera de la empresa crecerá, en su defecto, si se intensifica, sus utilidades disminuirán.

Tabla 6: Correlación de Pearson

	Rentabilidad financiera	Supervision
rentabilidad financiera	correlación de pearson sig. (bilateral) n	1 -.644* 11
supervision	correlación de pearson sig. (bilateral) n	1 1 11

\* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral). En esta tabla se muestra el resultado del Coeficiente de Correlación de Pearson, derivado de la aplicación del SPSS (versión 18), que arroja -0.644, correlación perfecta negativa, significativa al 0.05 de nivel de confianza, al ser la población muestral diferente a cero, reflejando que a mayor recursos en supervisión, menor es la utilidad, y viceversa, menor supervisión, mayor utilidad. Fuente: Elaboración propia.

Los resultados alcanzados, son únicos y permiten dejar sentada la teoría del investigador, toda vez, que se comprueba que existe un vínculo que explica la relación entre la supervisión y la rentabilidad financiera. Si revisamos los resultados, a la luz de la correlación, la variable independiente –supervisión–, explica con claridad los fenómenos que acontecen en la variable dependiente –rentabilidad financiera–, algo que en la literatura actual no se había profundizado. Con ello se puede dejar por sentado el hecho, de establecer un pronóstico de rentabilidad, y orientar a los administradores acerca de sus pretensiones de utilidades, tomando como soporte la supervisión, para este efecto y mayor abundamiento, pasaremos al siguiente apartado.

## CONCLUSIONES

El pronóstico obtenido de  $-0.644$ , como resultado de asociar la rentabilidad financiera y la supervisión que se aplica en las pequeñas y medias empresas campechanas, del sector manufacturero, indica un elemento importante a considerar en los procesos de gestión, hay una gran fortaleza en la supervisión, pero no en los costos en los que se invierte, al obtener un cociente proporcionalmente inverso rentabilidad – supervisión. El valor antes aludido, desde la perspectiva de la significación estadística, es efectivo, dado que se comprobó que es poco probable que provenga de una población cuya correlación es cero.

Esta es la aportación al conocimiento que se obtiene con el trabajo de investigación, de carácter teórico, al vincular las variables rentabilidad – supervisión, de donde la segunda explica suficientemente a la primera, con las alertas que más adelante se comentan. Es única en su género, al dejarles a los empresarios de las pymes, una opción de decisión fundada en esa base teórica, con la que podrán pensar en mayores ganancias, más ventas y mayores oportunidades de empleo para la sociedad demandante.

Es necesario prevenir que para este tipo de estudios, no puede precisarse que existe una relación perfecta, esto es, de que en la medida en que aumente la supervisión, disminuya la rentabilidad, ello sucede en las relaciones funcionales exactas, propio de las ciencias físicas. Por ejemplo, la relación entre presión y volumen, que se ajusta al caso. En los fenómenos humanos, existe una carga fuerte de componentes aleatorios. El caso investigado, permite establecer el pronóstico, sin embargo, no puede tomarse como una exactitud, sino como una tendencia. Esta apreciación se puede demostrar, si en las empresas muestra, con bajos índices de rentabilidad e inclusive negativos, aplicamos menores inversiones en la supervisión, habremos de ver que hay una tendencia, pero no exactitud, al verse influenciada por la intervención de las decisiones de los 3 niveles cuestionados en la organización. Así, podemos observar en la tabla 5, que los resultados de la entrevista arrojaron una calificación para la supervisión de 4.0 y 3.31 en 2 empresas diferentes, pero con el mismo índice de rentabilidad =  $-0.16$ .

Una de las limitantes que habrá que resaltar, es que la información financiera no es muy común sea proporcionada, en forma total por las organizaciones, obstaculizando el propósito del trabajo. Se recomienda, acudir a fuentes colaterales que pudieran proporcionarla, principalmente, las cámaras industriales que las agrupan, o las mismas asociaciones de profesionales y consultores de la materia, como se dio en este caso, en los que se recurrió a estas herramientas auxiliares, y se tuvo el panorama total. La metodología se aplicó en el 100% del sector manufacturero, que, a pesar de no ser numerosas, representan una parte importante de la economía del Municipio de Campeche, esperando que sea replicado por los investigadores, en los demás sectores económicos del país, con las prevenciones aludidas, a fin de darle validez a la teoría que aquí se establece. Se recomienda continuar con este estudio, completando con los demás componentes del control interno, como son: entorno de control, ambiente de control, evaluación de riesgos, así como la información y comunicación, utilizándolos en forma individual o conjunta para medir el impacto de predicción en los resultados de las empresas.

## REFERENCIAS

- Amador Sotomayor Alfonso (2003). *Control Interno Y Auditoría Su Aportación En Las Organizaciones* (1ra Edición). México: Elsa G. De Lazcano.
- Barney, J. B. (1991). Firm Resources And Sustained Competitive Advantage [Recursos Firmes Y Ventaja Competitiva Sostenida]. *Journal Of Management* [Diario Del Director], 17 No. 1, 99-120.
- Brink Victor & Herman Witt (2001). *Auditoria Interna Moderna* (4ª Edición). México: Internacional Thomson Editores.
- Cátedra Pyme De La Universidad De Cantabria, Investigación Y Formación Sobre Pequeña Y Mediana Empresa, Grupo Interuniversitario De Investigación Análisis Estratégico De La Pyme (2007). *Análisis Estratégico Para El Desarrollo De La Pequeña Y Mediana Empresa Del Estado De Quintana Roo*. Consultado En Enero 13, 2011 En [Http://Grupos.Unican.Es/Catedrapyme/Publicaciones/Quintana%20Roo.Pdf](http://Grupos.Unican.Es/Catedrapyme/Publicaciones/Quintana%20Roo.Pdf).
- Charles W. L. Hill & Gareth Jones (2011). *Administración Estratégica* (9ª edición). Un Enfoque Integrado. México: McGraw-Hill.
- Cervera Oliver Mercedes y Romano Aparicio Javier (2004). *Manual Del Nuevo Plan General Contable*. México: Centro De Estudios Financieros.
- Coopers & Lybrand (1997). *Los Nuevos Conceptos Del Informe Del Control Interno* (1ª Edición). Madrid: Ediciones Díaz De Santos, S.A.
- Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos. *Diario Oficial de la Federación* (2009). Tercera Sección. Secretaría de Economía. Consultado en Junio 15, 2010 en [http://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5096849&fecha=30/06/2009](http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5096849&fecha=30/06/2009)
- Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos, Presidencia de la República (2008). *Primer Informe de Ejecución del Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012*. Consultado en MARZO 14, 2008 en <http://pnd.presidencia.gob.mx/>.
- González Pérez, Ana L. Correa Rodríguez, Alicia. Acosta Molina, Miguel. (Abril-Junio 2002). Factores Determinantes De La Rentabilidad Financiera De Las Pymes. *Revista Española De Financiación Y Contabilidad*, Vol. XXXI, No. 112, Pp. 395-429.
- Instituto Mexicano De Contadores Públicos (2011). *Normas de Auditoría para atestiguar, revisión y otros servicios relacionados* (1ª edición). México: IMCP.
- Instituto Mexicano De Ejecutivos De Finanzas (2001). *El Reto De La Función Financiera En El Siglo XXI: Creación De Valor, Estrategia, Competitividad, Eficiencia, Manejo De Riesgo. Exigencias De Formación Profesional*. México: Ingramex.
- Instituto Nacional De Estadística Geografía E Informática (S.F.). *Micro, Pequeña, Mediana Y Gran Empresa Censos Económicos 2009. Estratificación De Los Establecimientos*. Consultado En Febrero, 15, 2010 En [Www.Inegi.Gob.Mx/Prod\\_Serv/Contenidos/Espanol/Bvinegi/Productos/Censos/Economicos/2009/Industrial/Estratifica.Pdf](http://www.Inegi.Gob.Mx/Prod_Serv/Contenidos/Espanol/Bvinegi/Productos/Censos/Economicos/2009/Industrial/Estratifica.Pdf).
- Lawrence J. Gitman (1999). *Administración Financiera Básica* (3ra Edición). México: Industria Editorial Mexicana.

Lefcovich Mauricio (2003). Las Pequeñas Empresas Y Las Causas De Sus Fracasos. Consultado En Julio 13, 2008 En [Www.Scribd.Com/Doc/4137160/Mauricio-Lefcovich-Las-Pequeñas-Empresas-Y-Las-Causas-De-Sus-Fracasos](http://www.Scribd.Com/Doc/4137160/Mauricio-Lefcovich-Las-Pequeñas-Empresas-Y-Las-Causas-De-Sus-Fracasos).

Palomo González, Miguel A. (2006). La Integración De Los Conceptos De Gestión En Las PYMES. Ingenierías, Vol. IX, No. 32, 52 A 58.

Perdomo Moreno Abraham (2001). Planeación Financiera (6ta Edición). México: Ediciones PEMA.

Rodríguez Valencia Joaquín (2009). Control Interno Un Efectivo Sistema Para La Empresa (1ra. Edición). México: Trillas.

Sánchez Ballesta Juan Pedro (2002). Análisis De Rentabilidad De La Empresa. Consultado En Junio, 16, 2008 En [Http://Ciberconta.Unizar.Es/LECCION/Anarenta/Analisisr.Pdf](http://Ciberconta.Unizar.Es/LECCION/Anarenta/Analisisr.Pdf).

Sistema De Información Empresarial Mexicano (S.F.). Programa De Desarrollo Empresarial 2003 - 2008: ¿En Dónde Estamos? Consultado En Diciembre, 4, 2010 En [Www.Siem.Gob.Mx/Portalsiem/Plansector/Pdf/Estamos.Pdf](http://Www.Siem.Gob.Mx/Portalsiem/Plansector/Pdf/Estamos.Pdf).

Zamorano García Enrique (2001). El Equilibrio Financiero De Las Empresas (1ra. Edición). México: Instituto Mexicano de Contadores Públicos.

## **BIOGRAFIA**

Luis Alfredo Argüelles Ma es Doctor en Gestión Estratégica y Políticas de Desarrollo por la Universidad Anáhuac Mayab. Profesor Investigador de Tiempo Completo en la Universidad Autónoma de Campeche – Facultad de Contaduría y Administración. Especialista en Auditoría y Control. Se puede contactar en Cel. (981)1204891 Correo: [luisarguellesmaa@hotmail.com](mailto:luisarguellesmaa@hotmail.com)

Román Alberto Quijano García es Doctor en Gestión Estratégica y Políticas de Desarrollo por la Universidad Anáhuac Mayab. Profesor Investigador de Tiempo Completo en la Universidad Autónoma de Campeche – Facultad de Contaduría y Administración. Especialista en Finanzas. Se puede contactar en Cel. (981) 1204891 Correo: [rq6715@hotmail.com](mailto:rq6715@hotmail.com)

Mario Javier Fajardo es Maestro en Contaduría por la Universidad Autónoma de Campeche – Profesor Investigador de Tiempo completo en la Universidad Autónoma de Campeche - Facultad de Contaduría y Administración. Especialista en Contabilidad y Control. Se puede contactar en Cel. (981)1252684 Correo: [mariofajardo111@hotmail.com](mailto:mariofajardo111@hotmail.com)

Deneb Elí Magaña Medina es Doctora en Gestión Estratégica por la Universidad del Mayab – Coordinadora en la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco - División Académica de Ciencias Económico Administrativas. Especialidad en Estudios Organizacionales. Se puede contactar en Tel/Fax. (993)3121227 Ext. 107. Correo: [deneb\\_72@yahoo.com](mailto:deneb_72@yahoo.com)



# COMERCIO ELECTRÓNICO COMO FACTOR COMPETITIVO EN LAS MICRO, PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS DEL SECTOR COMERCIAL EN EL ESTADO DE DURANGO

Ernesto Geovani Figueroa González, UJED

Flor Isela Hernández Cantú, UJED

María Brenda González Herrera, UJED

Delia Arrieta Díaz, UJED

## RESUMEN

*Esta investigación tiene por objetivo el análisis del comercio electrónico, como factor competitivo para las micro, pequeñas y medianas empresas, dentro del sector comercial del Estado de Durango. Para lograr el objetivo, se realizaron entrevistas con empresarios del sector ya mencionado, y así recabar la información necesaria para obtener un panorama sobre la situación con respecto a la aplicación del comercio electrónico y si éste puede ser considerado un factor competitivo para las MIPyMES. Durante el proceso de la investigación se tienen como resultados, que el comercio electrónico es poco aplicado en estas MIPyMES. Se desprenden líneas de investigación, que buscan favorecer en determinados aspectos al comercio electrónico, con la finalidad de que se le pueda dar una aplicación efectiva, y así las MIPyMES, estén en condiciones de tener una ventaja competitiva para su desarrollo.*

**PALABRAS CLAVE:** comercio electrónico, factor competitivo, MIPyMES

## ELECTRONIC COMMERCE AS A COMPETITIVE FACTOR IN MICRO-, SMALL-, AND MID-SIZED COMPANIES OF THE COMMERCIAL SECTOR IN THE STATE OF DURANGO

### ABSTRACT

*The objective of this study is to analyze electronic commerce as a competitive factor for micro-, small-, and mid-sized companies, in the commercial sector in the State of Durango. To achieve the objective, interviews with business owners of this sector were developed to gather the necessary information to obtain an outlook of the situation. We examine electronic commerce to determine if it is a competitive factor for the MIPyMES. During the research we found that electronic commerce is seldom applied among MIPyMES. Lines of investigation were projected that aim to stimulate specific aspects for electronic commerce, with the goal of providing effective application, so that MIPyMES, are in a position to have a competitive advantages for their development.*

**JEL:** M15

**KEYWORDS:** electronic commerce, competitive factor, MIPyMES

### INTRODUCCIÓN

**L**as micro, pequeñas y medianas empresas (MIPyMES) han sido en los últimos años parte fundamental de numerosos trabajos por ejemplo Lafuente y Yagüe, 1989; Huck y McEwen, 1991; Huck, 1991; Tirado, et al., 1995; Alvarez y García, 1996; Camisón, 1996a, 1996b, 1996c, 1998,

2000, 2001; Gómez 1997; Gadenne, 1998; Lin, 1998; Warren y Hutchinson, 2000, debido fundamentalmente a su gran capacidad de generación de empleo, así como al papel primordial que juegan como generadoras de riqueza. Esto ha permitido un mayor conocimiento de sus características y de sus relaciones con el entorno económico. No obstante, siguen necesitadas de fundamentos operativos que, de forma continua, pongan de manifiesto su problemática y sus estrategias al objeto de facilitar la toma de decisiones, tanto desde un punto de vista de política interna de la empresa para su gestión, como de política local o estatal, para determinar y fijar programas de actuación acertados y con suficiente tiempo de anticipación (García, et al., 2007).

De acuerdo con datos del Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (2009), las MIPyMES, tienen una gran importancia en la economía a nivel nacional y regional, tanto en los países industrializados como en los de menor grado de desarrollo. Así mismo, las MIPyMES representan a nivel mundial el segmento de la economía que aporta el mayor número de unidades económicas y personal ocupado, de ahí la relevancia que reviste este tipo de empresas y la necesidad de fortalecer su desempeño, al incidir estas de manera fundamental en el comportamiento global de las economías nacionales; de hecho, en el contexto internacional se puede afirmar que al menos el 90% de las unidades económicas totales está conformado por la MIPyMES.

Parte fundamental en las MIPyMES, son las tecnologías de información y comunicación un ejemplo es el comercio electrónico ya que ha permitido ampliar los canales tradicionales usados para proveer de bienes y servicios a un mercado de consumidores cada vez más en crecimiento, además de que provee la herramienta para adentrarse a mercados más extensos y globalizados. Por otro lado es importante saber que el Internet se ha convertido en la espina dorsal de estas tecnologías pues ha experimentado un rápido crecimiento en cuanto a su uso y exploración, llegando a ser un recurso comercial global que da lugar a nuevas y numerosas industrias y la reconfiguración de las ya establecidas, por lo que para tener éxito en la actualidad las empresas tienen que aprovechar esta tecnología, pues provee una herramienta para tener una relación más cercana con el cliente. Es por esto que el comercio electrónico es una pieza fundamental, para las organizaciones mercantiles. Lo anterior representa una ventaja competitiva es decir, lo que hace diferenciarse a las empresas de sus competidores de una manera favorable, pues la implantación de la tecnología, es un factor que en los tiempos actuales se traduce en un gran éxito para las empresas. Las MIPyMES son importantes para el desarrollo económico de las naciones, por la gran cantidad de empleos que generan, igualmente representan un factor económico benéfico para México, también para el Estado de Durango, es por esto que es necesario realizar investigaciones, que permitan conocer la situación de estas empresas y que es lo que aportan al estado, a fin de estar en condiciones de evaluarlas y diagnosticarlas como apoyo para que continúen con su crecimiento.

De acuerdo con un estudio realizado por el Centro Empresarial de Durango (COPARMEX) en el año 2010, las que en realidad sostienen la economía de la entidad, a pesar de la falta de atención son las MIPyMES, ya que estas canalizan al estado millones de pesos, así como empleos. El presente estudio tiene la finalidad de realizar un análisis del comercio electrónico como un factor competitivo para las micro, pequeñas y medianas empresas del sector comercial en el Estado de Durango.

También se generaron las siguientes interrogantes, que guían esta investigación: ¿Cuentan con actividades y herramientas para el desarrollo del comercio electrónico, las MIPyMES del sector comercial en el Estado de Durango? ¿La aplicación del comercio electrónico, es considerada un factor competitivo para las MIPyMES del sector comercial en el Estado de Durango? ¿Cuál es el comportamiento de las MIPyMES del estado de Durango respecto a la aplicación del comercio electrónico?

El resto de la investigación está organizada en cuatro apartados. En el primero la sección de revisión literaria se presenta literatura relevante sobre el comercio electrónico en la MIPyMES y se muestra una panorámica general del Estado de Durango México, después tenemos la sección de metodología donde se



describe cómo se llevó a cabo el estudio, en la sección de resultados se resume los datos recolectados más relevantes y el tipo de análisis realizado. Una vez presentados los resultados, en conclusiones se procede a evaluar e interpretar sus implicaciones, especialmente lo referido al propósito principal de la investigación y por último describimos la contribución, limitaciones e ideas para futuras investigaciones.

## REVISIÓN LITERARIA

### Comercio Electrónico

Hablando de tecnologías de información y comunicación, el Internet según comenta Jim (1995), se convierte en la espina dorsal, puesto que ha experimentado un crecimiento rápido en cuanto a su uso y capacidad de exploración, ha llegado a ser un recurso comercial global que da lugar a numerosas y nuevas industrias y a la reconfiguración de las ya establecidas. Por lo que para tener éxito en la actualidad las empresas, tienen que aprovechar esta tecnología, que provee una herramienta para tener una relación más cercana con el cliente (Koontz y Weihrich, 2003, p.12).

De acuerdo con Owens (2006), el comercio electrónico se define como el medio para comprar y vender mercancías y servicios usando una red de comunicaciones de datos en lugar de un sistema de papel o el teléfono, consiste en el desarrollo de actividades económicas a través de las redes de telecomunicaciones y se basa en la transmisión electrónica de datos, incluyendo textos, sonidos e imágenes. Así mismo Del Águila (2001), comenta que el comercio electrónico incluye actividades muy diversas como el intercambio de bienes y servicios, el suministro online de contenido digital, la transferencia electrónica de fondos, las compras públicas, los servicios postventa, actividades de promoción y publicidad de productos y servicios, campañas de imagen de las organizaciones, marketing en general, facilitación de los contactos entre los agentes de comercio, seguimiento e investigación de mercados, concursos electrónicos y soporte para la compartición de negocios.

El comercio electrónico es el modo en que las empresas realizan transacciones comerciales en red, fundamentalmente a través de Internet. Existen empresas que operan exclusivamente a través de Internet, otras que tienen en la red una sección complementaria de su comercio tradicional y otras que lo utilizan sólo para determinadas actuaciones, como las publicitarias, que dan a conocer la empresa o sus productos. Pereira (2006), afirma que la enorme y rápida expansión de Internet ha logrado que este tipo de comercio se desarrolle en forma acelerada por todo el mundo. La verdadera revolución del comercio electrónico la ha originado las nuevas tecnologías de comunicación, que han puesto en manos de pequeñas y medianas empresas, emprendedoras, profesionales y usuarios de todo el mundo, las facilidades para desarrollar actividades comerciales, por medio de redes de área amplia.

Al respecto, Pérez y Leyva (2002), comentan que para Vinton Cerf, considerado uno de los padres de esta red de redes, el fenómeno en que se ha llegado a convertir Internet, es comparable con una nueva fiebre del oro de la que es prácticamente imposible permanecer inmune. En sus propias palabras “estamos al borde de una fiebre del oro en Internet y no sé si recuerdan cómo es el fenómeno, pero la forma en que la gente gana dinero en esas fiebres de oro no es buscándolo, la forma en que lo hacen es vendiendo picos y palas a la gente que lo está buscando”. Las tecnologías de información y comunicación representan un área de oportunidad para las MIPyMES. El desafío consiste en que necesariamente estas empresas tendrán que adoptar e incorporar de manera estratégica la tecnología a su organización (Owens, 2006).

Según McLeod (2000), las empresas adoptan el comercio electrónico con el fin de mejorar su organización, esperando que tales mejoras produzcan beneficios, principalmente: mejor servicio a clientes, mejores relaciones con los proveedores y la comunidad financiera y mayor rendimiento de las inversiones de los accionistas y dueños. Es importante considerar la contribución significativa que la tecnología de información (Internet, Comercio Electrónico, Negocios por Internet) puede brindar a las

MIPyMES, como una oportunidad de desarrollo, expansión y diversificación como respuesta al mercado en constante cambio (Czuchry, Yasin & Sallmann, 2004). Sin embargo, el solo hecho de poseer la tecnología, no asegura el éxito de una empresa, por otro lado, el no tenerla implicaría un seguro fracaso. ¿Qué empresa podría sobrevivir hoy en día sin una computadora? (Barragán, 2002, p. 188).

El cambio tecnológico puede afectar a una empresa en dos sentidos importantes: puede proporcionarle la oportunidad de producir nuevos productos o adoptar nuevos procesos o puede alterar el entorno en el que la empresa opera, por ejemplo, liderando a los competidores de productos nuevos, creando nuevos mercados o afectando los costes de aprovisionamiento. De este modo, la empresa tiene que interesarse por el desarrollo tecnológico en dos niveles de intensidad: el primero es con los desarrollos dentro de su propia industria; el segundo es con los desarrollos en cualquier otra parte que la afecte (Garrido, 2003, p. 114). Así mismo, las tecnologías de información representan oportunidades y amenazas importantes para las MIPyMES, por lo que es recomendable que se tomen en cuenta al formularse las estrategias de la empresa. Los adelantos tecnológicos afectan en forma drástica los productos, servicios, mercados, proveedores, distribuidores, competidores, clientes, procesos de manufactura, prácticas de mercadotecnia y la posición competitiva de las empresas (David, 2003, p. 93).

De todo lo anterior afirmamos que los límites del comercio electrónico no están definidos por fronteras geográficas o nacionales, sino por la cobertura de las redes de computadoras. Como las redes más importantes son de ámbito global, el comercio electrónico permite incluso a los proveedores más pequeños alcanzar una presencia global y hacer negocios en todo el mundo. El beneficio del cliente es la elección entre todos los proveedores potenciales de un determinado producto o servicio.

La ventaja competitiva para las organizaciones puede lograrse de muchas maneras; por ejemplo, al proporcionar bienes o servicios a un precio bajo, mejorando el de la competencia y así satisfacer las necesidades especiales de ciertos segmentos del mercado. En el campo de la informática, la ventaja competitiva se refiere al uso de la información para adquirir peso en el mercado. La idea es que la compañía no tiene que depender únicamente de recursos físicos superiores para competir; también puede usar recursos conceptuales superiores tales como datos e información (McLeod, 2000, p. 36).

### El Estado de Durango México

El Estado de Durango es una de las treinta y dos entidades federativas que integran la República Mexicana, representada en el Congreso de la Unión por 4 Senadores y 10 diputados federales. Con una superficie de 123,181 kilómetros cuadrados, es el cuarto Estado de la República Mexicana en extensión, y representa el 6.3% de la superficie total del país. Se encuentra al centro-norte de la República Mexicana y colinda al norte con Chihuahua y Coahuila, al este con Coahuila y Zacatecas, al sur con Jalisco, Zacatecas, Nayarit y Sinaloa y al oeste con Sinaloa y Chihuahua, y se divide en 39 municipios (Durango Competitivo, 2003). De acuerdo con el Censo de Población y Vivienda del 2005, la población total del Estado de Durango asciende a 1, 509,117 con una densidad de población de 12 habitantes por kilómetro cuadrado, cuando en el resto del país es de 50 habitantes lo cual lo sitúa entre los estados con menos concentración de población. La tasa de crecimiento anual del Estado ha sido en los últimos años muy reducida; en el período 2000-2005 fue del 0.7%, e incluso únicamente 9 municipios presentaron tasas positivas. El municipio de Durango es el que cuenta con el mayor porcentaje de habitantes (35.1%), seguido de Gómez Palacio (20.2%) y en tercer lugar se encuentra Lerdo (8.6%), siendo las tres regiones con mayor concentración de productividad.

Actualmente la actividad económica se encuentra distribuida en cinco regiones económicas: a) La región de la Laguna, es la región más desarrollada del Estado por haberse visto beneficiada por los esfuerzos conjuntos del gobierno de Coahuila y de Durango. Dicha región alberga cuatro de las actividades económicas del Estado, como la textil y la de confección, muebles, productos lácteos y cárnicos; b) En la

región centro se encuentra la producción cárnica, mueble, textil y confección además de la forestal, que no comparte con la Laguna; c) En la región noroeste se concentra la actividad minera y forestal más que en el resto del Estado; d) En la región norte se concentra la producción de cárnicos y e) En la región sur la producción de cárnicos y forestal.

Del número de unidades económicas que operaron en el país en el año de 2004, en Durango fueron 64515, y su personal ocupado fue de 353, 087. Durango contaba con 37911 unidades económicas de todas las ramas, así como son 216591 de personal ocupado en el año 2003. De acuerdo con el Sistema de Información Empresarial Mexicano, las empresas en el Estado de Durango se clasifican de acuerdo a su tamaño y sector como se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1: Clasificación de Empresas de Durango

Tamaño	Industria	Comercio	Servicios	Total
Micro	306	303	149	758
Pequeñas	140	59	55	254
Mediana	91	33	11	135
Grande	25	19	8	52
Total	562	414	223	1199

*De acuerdo con el Sistema de Información Empresarial Mexicano, las empresas en el Estado de Durango se clasifican de acuerdo a su tamaño y sector y está distribuido como se muestra en esta tabla, aclarando que las empresas de nuestro estudio son las del sector comercio.*

Como se menciona en Durango Competitivo (2003), las MIPyMES representan para el Estado, un apoyo para desempeñar diversas funciones en la sociedad como: responder a las demandas concretas de los consumidores, crear productos y servicios, generar empleos y contribuir al crecimiento económico. Algunas de las características más importantes de las MIPyMES en el Estado de Durango son: empresas cuyo origen es de capital familiar y su integración es en sociedad mercantil o personas físicas. La edad del gerente, los estudios académicos, la experiencia, la visión del negocio, son significativos dependiendo del sector y tamaño. El tamaño del negocio se clasifica en 3 magnitudes: microempresa, pequeña y mediana; de acuerdo al número de empleados que laboran. Y las ventas y compras, las enfocan al tipo de proveedores y clientes que manejan en el mercado, según el tipo de producto/servicio que operen.

## METODOLOGÍA

Investigación vertical ya que las muestras se recopilaron en un determinado punto del tiempo. Para la confección del cuestionario definitivo y su adaptación a la realidad del Estado de Durango, se realizó un panel de expertos externos y visitas a empresas de diferentes sectores para la realización del pre-test y formación de la encuesta definitiva. El levantamiento de los datos se realizó en el mes de octubre de 2010.

La estructura del instrumento de medición, o cuestionario, comprende cuatro bloques: Primer bloque: se piden datos de la empresa sobre su antigüedad, sector de actividad, si se trata de una empresa familiar, edad y nivel de estudios del gerente, número de empleados y volumen de ventas, así como los mercados de destino de sus ventas y el origen de su aprovisionamiento. Segundo bloque: se enfoca en aspectos de dirección, se pide datos sobre las alianzas o acuerdos de cooperación con otras empresas, si se elabora un plan estratégico y estrategias. En cuanto a esta última, se ha utilizado la tipología de estrategias competitivas propuestas por Miles y Snow (1978) y las estrategias genéricas de Porter (1980) con la finalidad de emplearlas como base para su medición. Tercer bloque: se piden datos sobre la gestión de recursos humanos, actividad de capacitación, y estructura organizativa. Cuarto bloque: se pide datos sobre tecnología, innovación, calidad, equipamiento de comunicaciones y medios informáticos, aspectos contables y financieros. Finalmente, se pide al gerente su opinión sobre la posición de su empresa respecto de la competencia, la importancia de acciones específicas para su desarrollo futuro y sobre el efecto de determinados problemas para el desarrollo de su empresa.

### Selección de Variables

Para la selección de las variables se toma información del bloque dos, donde habla de los factores competitivos así como del bloque cuatro donde se encuentra la información sobre las herramientas y actividades para el desarrollo del comercio electrónico, así como la situación con respecto a otros competidores.

Tabla 2: Actividades y Herramientas de Comercio Electrónico

No. Pregunta	Variable
22.2	Página web
22.3	Ventas electrónicas con internet
22.4	Compras electrónicas con internet
22.5	Banca electrónica
22.6	Mercadotecnia a través de internet

*Esta tabla relaciona el número de la pregunta en el cuestionario y la variable a estudiar sobre las actividades y herramientas de comercio electrónico en el anexo 1 se encuentra el cuestionario completo.*

Los factores competitivos, son el conjunto de elementos que la empresa considera como clave para competir con éxito en el mercado, con los cuales busca obtener y mantener una ventaja competitiva.

Tabla 3: Factores Competitivos

No. Pregunta	Variable
12.1	Desarrollo Nuevos Productos / Servicios
12.2	Acceso a Nuevos Mercados
12.4	Esfuerzo en Investigación y Desarrollo
12.6	Servicio al cliente
21.1	Calidad en producto / Servicio
21.4	Satisfacción de los Clientes
21.5	Rapidez de adaptación a las necesidades de los mercados

*Esta tabla relaciona el número de la pregunta en el cuestionario y la variable a estudiar sobre los factores competitivos, en el anexo 1 se encuentra el cuestionario completo.*

### Estructura de la Muestra

La población objeto de estudio, queda definida por las MIPyMES del Estado de Durango constituida por 3,835 empresas, tomando en cuenta que el tamaño de la empresa se ha definido en función del número de empleados generándose tres grupos: microempresas (de 6 a 9 trabajadores), empresas pequeñas (de 10 a 49 trabajadores) y empresas medianas (de 50 a 250 trabajadores). Por tanto, no se han incluido las empresas con 5 o menos trabajadores ni las grandes empresas (más de 250 trabajadores). Se realizó un muestreo aleatorio simple. Para la determinación del tamaño de muestra se considerará la fórmula para poblaciones finitas, obteniendo de la población la muestra, de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$n = \frac{NZ_{\alpha}^2 pq}{d^2(N-1) + Z_{\alpha}^2 pq} \tag{1}$$

Sustituyendo los valores en la fórmula para la determinación para tamaño de muestra se tiene:

$$n = \frac{(3835)(2)^2(0.05)(0.95)}{(0.0224)^2(3835-1) + (2)^2(0.05)(0.95)} = 345$$

De la muestra de 345 MIPyMES representativa de todos los sectores se estudiaron las empresas del sector comercio, el estrato esta integrado por 60 MIPyMES.

### Análisis de Datos

En este estudio se utilizó el programa SPSS 17 para Windows con el fin de obtener los siguientes estadísticos: frecuencias, frecuencias relativas y medias. Que fueron la base del análisis de los datos.

## RESULTADOS

### Información Demográfica de la Muestra

Empezamos con la revisión de las características básicas de las MIPyMES del sector comercio del Estado de Durango. Estudiaremos ciertas variables de tipo general relativas a la estructura de la empresa que nos ayudarán a una mejor comprensión.

Tabla 4: Tamaño de la Muestra

Tipo de empresa	Frecuencia	Porcentaje
Microempresas	16	26.7
Pequeñas	37	61.7
Medianas	7	11.7
Total	60	100.0

*En la tabla se encuentra la clasificación de las empresas de la muestra del sector comercio por tamaño se clasifican en micro, pequeñas y medianas empresas.*

Si consideramos que una empresa es joven si está en su primera década de funcionamiento (Tabla 5), tenemos que el 36.7% de las firmas duranguenses serían jóvenes empresas frente al 63.3% de empresas maduras. Aunque la edad media de las empresas analizadas se sitúa en 16.3 años, lo que denotaría cierta tendencia a la madurez empresarial, si profundizamos en cómo se distribuyen las empresas según su edad observamos que la edad mediana es de 13 años, esto es el 50% de las empresas tiene 13 o menos años de vida. Además, un 21.4% han sido constituidas en los últimos cinco años y un 69% de las empresas poseen una antigüedad inferior a 20 años. Todo ello denota un moderado dinamismo demográfico en el tejido empresarial del estado.

Tabla: 5 Antigüedad de la Empresa (Años Desde su Fundación)

	Frecuencia	Porcentaje
Empresas jóvenes	22	36,7
Empresas maduras	38	63,3
Total	60	100,0

*Si consideramos que una empresa es joven si está en su primera década de funcionamiento, tenemos que el 36.7% de las firmas duranguenses serían jóvenes empresas frente al 63.3% de empresas maduras.*

En estos tiempos modernos, con la constante aparición de nuevas tecnologías, el comercio electrónico ha tenido gran auge y ha abierto nuevas posibilidades en el acceso a un mercado cada vez más globalizado, y por ende mas grande, permitiendo llegar a mercados no antes previstos y facilitando el acceso de productos y servicios a un potencial de millones de personas, en los distintos puntos del orbe, esto representa una enorme área de oportunidad para las empresas que ofrecen estos productos y servicios, en la tabla 4 se muestra el porcentaje de empresas por tamaño referente a sus actividades y herramientas de comercio electrónico.

Tabla 6: Actividades y Herramientas de Comercio Electrónico

Porcentaje de de empresas que:	Microempresa	Pequeña Empresa	Mediana Empresa
Tienen pagina web	25.0%	40.5%	71.4%
Efectúan ventas electrónicas a través de Internet	6.3%	37.8%	28.6%
Efectúan compras electrónicas por medio de internet	31.3%	40.5%	28.6%
Usan la banca electrónica	68.8%	83.8%	100%
Tienen mercadotecnia usando el Internet	25.0%	35.1%	42.9%

En la tabla se muestra el porcentaje de empresas por tamaño referente a sus actividades y herramientas de comercio electrónico.

Es necesario analizar el comportamiento de las empresas del sector comercial en el Estado de Durango, con respecto a sus principales competidores y la importancia que le dan a factores para el desarrollo del éxito de la empresa como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 7: Desarrollo de Nuevos Productos / Servicios

	Nada importante	Poco importante	Indiferente	Importante	Muy Importante
Microempresas	12.5%	18.8%	6.3%	18.8%	43.8%
Pequeñas empresas	10.8%	2.7%	24.3%	21.6%	40.5%
Medianas empresas	28.6%	0%	28.6%	14.3%	28.6%

Se muestra con porcentajes el nivel de importancia que las empresas por tamaño le dan al factor competitivo: Desarrollo de nuevos productos o servicios.

Siguiendo con los factores competitivos en la tabla 6 se analiza la importancia que se le da al acceso a nuevos mercados.

Tabla 8: Acceso a Nuevos Mercados

	Nada importante	Poco importante	Indiferente	Importante	Muy Importante
Microempresas	18.8%	6.3%	12.5%	12.5%	50.0%
Pequeñas empresas	8.1%	5.4%	13.5%	27.0%	45.9%
Medianas empresas	28.6%	57.1%	0%	0%	14.3%

Se muestra con porcentajes el nivel de importancia que las empresas por tamaño le dan al factor competitivo: Acceso a nuevos mercados.

El esfuerzo que realizan las empresas comerciales en investigación y desarrollo, con la finalidad de implementar tecnologías en la empresa y tener una ventaja competitiva, juegan un papel muy importante para el desarrollo del comercio electrónico. El comportamiento de las empresas respecto a la importancia que otorgan y el nivel de esfuerzos que emplean en la investigación y desarrollo, se muestra en la tabla 7.

Tabla 9: Esfuerzo en Investigación y Desarrollo

	Nada importante	Poco importante	Indiferente	Importante	Muy Importante
Microempresas	25.0%	6.3%	12.5%	25.0%	31.3%
Pequeñas empresas	8.1%	8.1%	43.2%	21.6%	18.9%
Medianas empresas	28.6%	14.3%	28.6%	0%	28.6%

Se muestra con porcentajes el nivel de importancia que las empresas por tamaño le dan al factor competitivo: Esfuerzo en Investigación y Desarrollo.

Otro factor importante para analizar es la satisfacción de los clientes a quienes dirigen sus productos o servicios. Esta perspectiva de las empresas es imprescindible, ya que finalmente, los clientes representan el sector clave al que va dirigida la empresa, y para que funcionen y sigan creciendo las actividades que se realizan a través de Internet, es de importancia trascendental la opinión de los clientes.

Además es importante conocer cómo se ven a sí mismas las empresas respecto a sus principales competidores, en cuando a la rapidez de adaptación a las necesidades del mercado, ya que sobre este punto, el comercio electrónico ofrece una valiosa oportunidad para que las empresas logren una mejor

adaptación de una manera global. El sector de actividad resulta un factor determinante en el rendimiento de la empresa. En el sector Comercial se encuentran diferencias estadísticamente significativas en las variables analizadas (tabla 10), perciben una mejor posición competitiva.

Tabla 10: Situación Media de la Empresa con Respecto a la Competencia con Relación a Varios Factores Según Sector (Escala 1-5<sup>a</sup>)

Factores competitivos	Media
Calidad del producto / servicio	4,33**
Satisfacción de los clientes	4,43***
Rapidez de adaptación a las necesidades de los mercados	4,10***

<sup>a</sup> En una escala de 1 = Mucho peor a 5 = Mucho mejor. Diferencias estadísticamente significativas: (\*):  $p < 0,1$ ; (\*\*):  $p < 0,05$ ; (\*\*\*):  $p < 0,01$ .

La mayoría de las empresas se considera mejor que sus competidores en la calidad del producto o servicio, en la satisfacción de los clientes, en los procesos operativos así como en la rapidez de adaptación a las necesidades del mercado. Es muy importante tomar en cuenta lo anterior, ya que de acuerdo a ello, se conocerá cómo influye el comercio electrónico en la perspectiva de los empresarios de considerarse mejor que sus principales competidores.

## CONCLUSIONES

La principal contribución de esta investigación es el análisis del grado de aplicación de las actividades y herramientas para el desarrollo del comercio electrónico en las micro, pequeñas y medianas empresas del sector comercial en el Estado de Durango, para determinar si éste, puede ser considerado como un factor de éxito en el desarrollo de dichas empresas. El grado de aplicación de las herramientas y actividades para el desarrollo del comercio electrónico en la microempresa es muy bajo, aunque tengan página webrealicen compra-ventas electrónicas, lleven a cabo publicidad por Internet, y usen la banca electrónica, no son parte importante de la empresa. Por su parte la pequeña y mediana empresa también cuentan con todas las herramientas, aunque todavía no adquiere la importancia debida, ya que el grado de uso de estas herramientas es bajo al igual que en las microempresas. La banca electrónica es la más usada por las medianas, pero por lo que se refiere a ventas, compras y mercadotecnia por medio de internet, ambos tipos de empresa se encuentran en la misma situación. Todo esto representa una problemática, no solo en cuanto a la adopción de nuevas tecnologías de información y comunicación, sino en cuanto al seguimiento y atención a las herramientas con las que se cuenta. Las empresas deben hacer uso y preservar las herramientas ya instaladas, igualmente adquirir las tecnologías que sean necesarias para implementar completamente el comercio electrónico.

Por otro lado en lo referente a los factores con los que se relaciona el comercio electrónico como son la satisfacción del cliente, la rapidez de acceso a nuevos mercados, los esfuerzos en investigación y desarrollo, se da a conocer la perspectiva de cómo se considera el empresario con respecto a sus competidores. Uno de los objetivos de las empresas es satisfacer las necesidades específicas de un grupo particular de potenciales clientes, la satisfacción del cliente y las ventas están relacionadas. Los clientes satisfechos tienden a regresar a la empresa que les prestó un buen servicio o que les proporcionó un buen producto y tienen la tendencia a promocionar el negocio con sus amigos, conocidos y familiares.

En este sentido, las empresas de la muestra de estudio se encuentran en ventaja con respecto a sus principales competidores, pues consideran que es importante la satisfacción de sus clientes. En cuanto a la rapidez de adaptación a los nuevos mercados, la mayoría de las empresas se autodefinen como mejores que las empresas competidoras, lo que demuestra que cuentan con la tecnología apropiada como el Internet para adentrarse a mercados que también han ingresado sus principales competidores.

En los esfuerzos para investigación y desarrollo las MIPyMES no se muestran muy entusiastas, parece que lo realizan en una ocasión y probablemente no lo vuelvan a hacer. Por lo que es importante que en este aspecto se dé más asesoría a las empresas, sin importar el tamaño de éstas, ya que los tres coinciden en la investigación y desarrollo, en cuanto a su forma de funcionar y el financiamiento que se tiene al respecto. Por lo tanto se puede apreciar que el comercio electrónico no puede ser considerado un factor de éxito para las micro y pequeñas empresas, ya que a pesar de que cuentan con las herramientas o realicen las actividades relacionadas con Internet, no consideran que influya para que la empresa logre un mejor desarrollo o sea más competitiva. Para las medianas empresas el comercio electrónico si representa una ventaja competitiva, pues los medianos empresarios consideran que la aplicación de las tecnologías, puede hacer que la organización mejore sus procesos y así lograr el éxito.

Esto demuestra que entre más grande es una empresa, es más factible que apliquen las nuevas tecnologías de información y comunicación como el comercio electrónico. Entonces se puede ver que las MIPyMES del sector comercial en el Estado de Durango, comienzan a confiar en el uso de esta tecnología para sus negocios, pero esta aceptación depende del tamaño de la empresa, ya que como pudo observarse no presentan el mismo comportamiento una microempresa que una pequeña o una mediana. También se puede observar que los procesos no son realizados a través de Internet. En general el comercio electrónico puede ser considerado como un factor competitivo para las medianas empresas del sector comercial en el Estado de Durango, ya que este tipo de empresa es el que presentó mayor aceptación sobre el uso de esta tecnología de acuerdo a los resultados de las entrevistas.

Las principales limitaciones del estudio son: (1) La base de datos no está actualizada. (2) No se estudia el total de los sectores que conforman la población de empresas, en el ámbito privado y paraestatal. Se proponen las siguientes ideas para futuras investigaciones: (1) Analizar el impacto del comercio electrónico en la permanencia de las MIPyMES. (2) Análisis comparativo del uso del comercio electrónico en las MIPyMES por entidad federativa. (3) Causas por las que las empresas aun no le dan mayor seguimiento a las herramientas y actividades para el desarrollo del comercio electrónico. (4) Verificar si el comercio electrónico coadyuvará en un futuro a que las MIPyMES en el Estado de Durango accedan a nuevos mercados internacionales. (5) Proponer modelos de sistemas de comercio electrónico adecuados para las MIPyMES. (7) Proponer estrategias para implantación del comercio electrónico en las MIPyMES.

Anexo 1 :Cuestionario

Bloque I.- Datos Generales

---

1.- ¿Cuántos años lleva funcionando su empresa?..... años

2.- ¿El control mayoritario de su empresa es familiar? (Un grupo familiar tiene más del 50% del capital):  
 SI  NO

3.- ¿Está integrada su empresa en una sociedad mercantil?:  
 SI  NO (Es persona física)

4: De no importarle, favor de indicar la edad del director general / gerente: \_\_\_\_\_

5: ¿Cuál es el nivel máximo de estudios del director general/gerente?:(MARQUE SÓLO UNA

1. Estudios básicos (primaria y secundaria)	<input type="checkbox"/>	3. Técnico Superior Universitario	<input type="checkbox"/>
2. Bachillerato / Preparatoria general	<input type="checkbox"/>	4. Licenciatura	<input type="checkbox"/>

---

6.- Indique el promedio de empleados de su empresa en los años que se indican:

	2008 (Promedio)	2009 (Promedio)	2010 (actual)
1. Fijos			
2. Temporales			
TOTAL			

7: ¿Cuál ha sido el volumen de ventas de su empresa en los años que se indican? (EN PESOS)

	2008	2009	2010(estimación)
Volumen de Ventas Netas			

---



**8: Como promedio ¿qué porcentaje aproximado de sus ventas netas y de sus compras totales destina o provienen de cada uno de los siguientes mercados?**

	% de las VENTAS NETAS	% de las COMPRAS TOTALES
1. Local		
2. Estatal		
3. Nacional		
4. Internacional		
TOTAL	100 %	100 %

## Bloque II.- Dirección

**9: Indique si su empresa realiza habitualmente planeación estratégica formal (por escrito) y, en su caso, a que tiempo la realiza:**

Realiza Plan Estratégico	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO	¿A qué tiempo?	1 año <input type="checkbox"/>	Más de 1 año <input type="checkbox"/>
--------------------------	-----------------------------	-----------------------------	----------------	--------------------------------	---------------------------------------

**10: Indique si su empresa, en los dos últimos años, ha establecido alianzas o acuerdos de cooperación con otras empresas para (SEÑALE LAS QUE PROCEDAN):**

1. Comercializar productos	<input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO	3. Logística (transporte, almacenes, ...)	<input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO
2. Compras y abastecimientos	<input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> NO	4. Actividades de Investigación + Desarrollo	<input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO

**11: A continuación se le presentan cuatro tipos de empresas. Por favor, indique con cuál de ellas se identifica la suya atendiendo a su actuación en los dos últimos años (MARQUE SÓLO UNA RESPUESTA):**

Tipo A.- Suele realizar cambios y mejoras en los productos / servicios y mercados con relativa frecuencia, tratando de ser la primera en desarrollar nuevos productos / servicios, aun con el riesgo de que estas innovaciones no tengan éxito.	<input type="checkbox"/>
Tipo B.- Mantiene una base relativamente estable de productos / servicios y mercados, mientras que al mismo tiempo desarrolla de forma selectiva nuevos productos / servicios y mercados, tratando de imitar a las empresas que ya los desarrollaron y tuvieron éxito.	<input type="checkbox"/>
Tipo C.- Ofrece un conjunto relativamente estable de productos / servicios para un mercado relativamente estable. No está interesada en las modificaciones sino que se concentra en la mejora continua del trabajo dentro de su campo de actuación.	<input type="checkbox"/>
Tipo D.- No cuenta con un área de producto-mercado duradera y estable. Normalmente actúa forzada por las presiones del entorno y de la competencia.	<input type="checkbox"/>

**12: Indique el nivel de importancia que han tenido en los dos últimos años los siguientes factores para el desarrollo y éxito de su empresa.**

	Nada Importante			Muy Importante	
1. Desarrollo de nuevos productos/servicios	1	2	3	4	5
2. Acceso a nuevos mercados	1	2	3	4	5
3. Calidad del producto/servicio	1	2	3	4	5
4. Esfuerzo en investigación y desarrollo	1	2	3	4	5
5. Preparación y formación del personal	1	2	3	4	5
6. Servicio al cliente	1	2	3	4	5
7. Habilidades y esfuerzos en actividades de Mercadotecnia	1	2	3	4	5
8. Reputación / posicionamiento de la imagen de la empresa	1	2	3	4	5

**13: Indique cuál de los siguientes aspectos identifica en mayor medida la estrategia seguida por su empresa (MARQUE SÓLO UNA RESPUESTA):**

1. Costos inferiores a la competencia	<input type="checkbox"/>	3. Especialización en un segmento de mercado	<input type="checkbox"/>
2. Diferenciación de productos	<input type="checkbox"/>	4. Ninguna de las anteriores	<input type="checkbox"/>

## Bloque III. Organización/Recursos Humanos

**14: Indique si en su empresa existe la asignación de los siguientes departamentos (SEÑALE LO QUE PROCEDA):**

1. Dpto. de Comercialización / Ventas	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	4. Dpto. de Operaciones / Compras	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
2. Dpto. de Recursos Humanos	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	5. Dpto. de Administración / Contabilidad	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
3. Dpto. de Investigación + Desarrollo	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	6. Dpto. de Calidad	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No

**15: Indique si en su empresa se han realizado las siguientes acciones en los dos últimos años:**

	SI	NO
1. Subcontratación/externalización de trabajos a otras empresas o a trabajadores autónomos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Contratar trabajadores temporales, en prácticas o a tiempo parcial	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

16: Indique si su empresa realiza o no las siguientes actividades de administración de recursos humanos:		
1. Reclutamiento y selección de personal	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
2. Valoración del desempeño	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
3. Capacitación del personal	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
4. Promoción del personal	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
5. Programa de Incentivos	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO

17: De las siguientes actividades de capacitación, indique aquellas que, a su juicio, tendrá que desarrollar su empresa tanto para directivos como para el resto del personal en los dos próximos años:				
	Para Directivos:		Para Operativos:	
1. Cursos técnico-operativos	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
2. Técnicas de venta	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
3. Dirección y/o estrategia empresarial	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
4. Informática	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
5. Contabilidad y Finanzas	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
6. Control / gestión de Calidad /normas ISO	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
7. Recursos humanos	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
8. Idiomas	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
9. Otras especificar).....	.....	.....	.....	.....

Bloque IV.- Tecnología, Innovación, Calidad, Nuevas Tecnologías

18: La tecnología de su empresa se puede considerar como que (MARQUE SÓLO UNA RESPUESTA):	
<input type="checkbox"/> TIPO A	* Desarrolla internamente la tecnología que utilizamos con el fin de obtener mejores resultados que la competencia.
<input type="checkbox"/> TIPO B	* La tecnología adquirida por la empresa o el uso que se hace de ella nos posiciona por delante de la competencia.
<input type="checkbox"/> TIPO C	* La tecnología que utilizamos es la misma que se utiliza en la mayoría de empresas del sector y sólo realizamos nuevas inversiones cuando comprobamos que la competencia obtiene buenos resultados.
<input type="checkbox"/> TIPO D	* Nuestros principales competidores tienen una tecnología más eficiente o moderna que la nuestra.

19: ¿Dispone su empresa de una certificación ISO de la serie 9000 o equivalentes?		
SI	<input type="checkbox"/>	Indique la norma y el organismo que lo certificó.....
NO	<input type="checkbox"/>	Pero estamos en el proceso previo para la certificación de la calidad
NO	<input type="checkbox"/>	Y no estamos en el proceso previo para la certificación de la calidad

	Ha realizado		IMPORTANCIA				
	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	Mínima				Máxima
1. Innovaciones relacionadas con procesos operativos	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	1	2	3	4	5
2. Innovaciones relacionadas con los productos / servicios	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	1	2	3	4	5
3. Innovaciones relacionadas con la administración de su empresa	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	1	2	3	4	5

21: Señale cómo considera la situación de su empresa respecto de sus principales competidores en los siguientes aspectos:						
	Mucho Peor			Mucho Mejor		
1. Calidad del producto / servicio	1	2	3	4	5	
2. Eficiencia de los procesos operativos internos	1	2	3	4	5	
3. Organización de las tareas del personal	1	2	3	4	5	
4. Satisfacción de los clientes	1	2	3	4	5	
5. Rapidez de adaptación a las necesidades de los mercados	1	2	3	4	5	
6. Posicionamiento de la imagen de la empresa y de sus productos / servicios	1	2	3	4	5	
7. Incremento de la cuota de mercado	1	2	3	4	5	
8. Incremento de la rentabilidad	1	2	3	4	5	
9. Incremento de la productividad	1	2	3	4	5	
10. Motivación / satisfacción de los trabajadores	1	2	3	4	5	
11. Reducción de la rotación de personal (abandono voluntario de los trabajadores)	1	2	3	4	5	
12. Reducción del absentismo laboral	1	2	3	4	5	

**22: Indique si dispone de la siguiente infraestructura en su empresa:**

	SI	NO	
1. ¿Dispone de correo electrónico (e-mail)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2. ¿Tiene página web?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3. ¿Realiza ventas electrónicas usando Internet?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....%
4. ¿Realiza compras electrónicas usando Internet?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....%
5. ¿Utiliza banca electrónica?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6. ¿Realiza mercadotecnia usando Internet?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7. ¿Tiene Intranet corporativa?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

**23: Indique el grado de utilización de las siguientes aplicaciones informáticas en su empresa:**

	Mínimo			Máximo	
1. Procesador de textos (WP, MS Word, otros)	1	2	3	4	5
2. Bases de datos (Excel, Access, DB, otros)	1	2	3	4	5
3. Programa de gráficos (HG, Corel Draw, otros)	1	2	3	4	5
4. Software de fax en la computadora	1	2	3	4	5
5. Multipack (Contabilidad, Personal, Almacén, etc. (EN UN PAQUETE)	1	2	3	4	5
6. Software específico de Contabilidad	1	2	3	4	5
7. Software específico de Nóminas y Seguros Sociales	1	2	3	4	5
8. Fiscal (libros, declaraciones, etc.)	1	2	3	4	5
9. Software específico de Almacenes y Facturación	1	2	3	4	5

**24: Indique qué nivel de utilización se efectúa en su empresa de las siguientes técnicas económico-financieras (1= Mínimo, 5= Máximo):**

	Mínimo			Máximo	
1. Implantación y control de un sistema de contabilidad de costos	1	2	3	4	5
2. Establecimiento de presupuestos de ingresos y gastos anuales	1	2	3	4	5
3. Análisis de la situación económico-financiera	1	2	3	4	5

**25: ¿Cuál es el plazo promedio de cobro a sus clientes?** Días \_\_  
**¿Y el plazo promedio de pago a sus proveedores?** Días \_\_

**26: ¿Cuál fue la utilidad neta sobre ventas o facturación de su empresa en los dos últimos años?**

Menos del 0% (Perdidas)	Del 0% al 5%	Del 6% al 10%	Del 11% al 15%	Más del 15%
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**27: En relación con los últimos dos años la utilidad promedio sobre ventas ha sido:**

Creciente       Estable       Decreciente

**28: A la hora de financiar las inversiones en ACTIVOS FIJOS (maquinaria, vehículos, etc), indique la frecuencia con la que utiliza las siguientes fuentes de financiamiento:**

	Nunca				Siempre
1. Aportaciones de los accionistas (propietarios).	1	2	3	4	5
2. Reinversión de utilidades	1	2	3	4	5
3. Financiamiento bancario a plazo inferior a un año	1	2	3	4	5
4. Financiamiento bancario a plazo superior a un año	1	2	3	4	5
5. Arrendamiento Financiero	1	2	3	4	5

**29: Indique el grado de frecuencia con el que utiliza las siguientes fuentes para financiar los ACTIVOS CIRCULANTES (crédito a clientes, existencias, etc.) de su empresa:**

	Nunca				Siempre
1. Aplazamiento del pago a proveedores	1	2	3	4	5
2. Crédito bancario anual	1	2	3	4	5
3. Letras y pagarés	1	2	3	4	5
3. Factoraje (venta o ceder la admón. de la cartera a un tercero)	1	2	3	4	5
4. Recursos propios y aportación de los accionistas	1	2	3	4	5
5. Préstamos fuera del sistema bancario	1	2	3	4	5

30: Indique el nivel de importancia de las siguientes acciones para el desarrollo futuro de su empresa:					
	Nada importante			Totalmente Importante	
1. Reducción de impuestos (obligaciones fiscales)	1	2	3	4	5
2. Flexibilidad laboral	1	2	3	4	5
3. Apoyo a la capacitación y reubicación del personal	1	2	3	4	5
4. Apoyo a la inversión	1	2	3	4	5
5. Información y asesoramiento a la empresa	1	2	3	4	5
6. Reducción de las cuotas que la empresa abona para el seguro social	1	2	3	4	5
7. Complejidad del ordenamiento jurídico, contable y fiscal	1	2	3	4	5
8. Apoyo bancario para el financiamiento de las pyme	1	2	3	4	5
9. Incentivos para el acceso a los mercados internacionales	1	2	3	4	5

## REFERENCIAS

- Álvarez, J.C.; García, E. (1996) “Factores de éxito y riesgo en la pyme: Diseño e implantación de un modelo para la mejora de la competitividad”, *Economía Industrial*, n. 310 pp.149-161.
- Barragán, J. (2002) “Administración de las pequeñas y medianas empresas, retos y problemas ante la nueva economía global”. Editorial Trillas.
- Camisón, C. (1996a) “Competitividad y teoría de la estrategia: Un análisis aplicado a la cohabitación pyme-gran empresa”, *Revista Asturiana de Economía*, n.6, julio, pp. 63-101.
- Camisón, C. (1996b) “Dinámica de la competitividad de la pyme española en la década 84-94: Efecto-país, industria, empresa”, *Economía Industrial*, N.310 pp.121-140.
- Camisón, C. (1996c) “La competitividad de la PYME industrial española: Un análisis de su dinámica en el periodo 1984-94”. VI Congreso Nacional de ACEDE: Creación y desarrollo de la empresa, La Coruña, septiembre. Libro de ponencias, vol. II, pp. 669-695.
- Camisón, C. (1998) “Factores críticos de competitividad, enfoque estratégico y desempeño: grupos estratégico en la PYME industrial española”, *Información Comercial Española*, n. 773, septiembre-octubre, pp. 133-154.
- Camisón, C. (2000) “Reflexiones sobre la investigación científica de la PYME”, *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, vol. 6, n. 2, pp. 13-30.
- Camisón, C. (2001) “La competitividad de la empresa industrial de la Comunidad Valenciana: análisis del efecto del atractivo del entorno, los distritos industriales y las estrategias empresariales”, Editorial Tirant lo Blanch, Valencia.
- Czuchry, A., Sallmann, F. & Yasin, M. (2004) “An Applied e-business approach for reinsurance services” *Marketing Intelligence & Planning*, Vol. 22, Núm. 6/7, pp. 716.
- David, F. R. (2003) “Conceptos de Administración Estratégica”, Editorial Pesaron Prentice Hall 9ª Ed.
- Del Aguila, Ana Rosa (2001) “Comercio electrónico y estrategia empresarial,” Editorial Ra-Ma.
- Durango Competitivo 2020 (2003) “Programa Regional de Competitividad Sistemática,” Gobierno del Estado de Durango.
- Gadene, D. (1998) “Critical success factors for small business: An inter-industry comparison”, *International Small Business Journal*, Oct-Dec, Vol. 17 ,Issue 1, pp. 36-56.

García Pérez de Lerma (Director); Marín, S.; Martínez, P; Ballina, F.; Antón, M.; Aragón, A.; Arrieta, D.; Bustamante, A.; Calvo-Flores, A.; Gómez-Guillamón, A.; Figueroa, E.G.; Gómez, J.G.; González, M.B; Gurrola, C.; Martínez, F.J.; Rubio, A.; Sánchez, G.; Somohano, F.; Moreno, H.; Veloz, J.L.; Villarreal, F.M.; Villarreal, M.D. (2007). Análisis estratégico para el desarrollo de la pequeña y mediana empresa del Estado de Durango. Universidad Juárez del Estado de Durango. Durango, México.

Garrido, S. (2003) "Dirección estratégica," Madrid: McGraw-Hill.

Gómez, J.M. (1997) "Estrategias para la competitividad de las PYME : Especial referencia al proceso de creación de empresas" Madrid: McGraw-Hill/Interamericana de España.

Huck, J. (1991) "Competencies needed for small business success: perceptions of Jamaican entrepreneurs", Journal of Small Business Management, October, 1991.

Huck, J.; McEwen, T. (1991): "Competencies needed for small business success: Perceptions of Jamaican entrepreneurs", Journal of Small Business Management, October, vol. 29, n.2, pp.90-93.

Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (2009). Censos Económicos. Recuperado Diciembre 12, 2010, de [www.inegi.gob.mx](http://www.inegi.gob.mx)

Jim, C. (1995), Telecommunications can be strategic business tool. Computing Canada, No. 21, pp. 26-33.

Koontz, H. & Weihrich, H. (2004) "Administración: una perspectiva global," Editorial McGraw-Hill 12ª. Ed.

Lafuente, A. y Yagüe, M.J. (1989) "Estructura económico-financiera de la empresa industrial española", Economía Industrial, n. 267, mayo-junio, pp. 175-190.

Lin, C. (1998) "Success factors of small -and medium- sized enterprise in Taiwan: An analysis of cases", Journal of Small Business Management, vol.36, n.4, October, pp. 43-56.

McLeod, R. (2000) "Sistemas de información gerencial," Editorial Pearson Educación.

Miles, R.E. y Snow, C.C. (1978) "Organizational Strategy, structure and process", Editorial McGraw Hill. New York.

Owens, J. (2006) "Electronic business: A business model can make the difference," Management Services, No. 50, pp. 16-24

Pereira, J. E. (2006) Comercio Electrónico. Recuperado Diciembre 15, 2007. De <http://www.gestiopolis.com/canales6/mkt/mercadeopuntocom/comercio-electronico.htm#mas-autor>

Pérez, A. & Leyva, J. G. (2002) "El comercio electrónico en la Pequeña empresa Mexicana," Revista Ingeniería Informática. No. 8, Agosto 2002.

Porter, M.E. (1980) "Competitive Strategy: techniques for analyzing industries and competitors," Editorial New York Free Press. New York, USA.

Tirado, C.; Granger, J.; Nieto, M. (1995) " La PYME del SXXI: tecnologías de la información, mercados y organización empresarial", Fundesco.

Warren, L.; Hutchinson, W. (2000) “Success factors for high-technology SMEs: A case Study from Australia”, Journal of Small Business Managemnet, Julio, pp.86-91.

## RECONOCIMIENTO

Los autores agradecen totalmente los comentarios de los árbitros y editores del IBFR. Los cuales contribuyeron a mejorar la calidad esta investigación.

## BIOGRAFÍA

Ernesto Geovani Figueroa González es Doctor en Ciencias de la Educación por la Universidad Autónoma España de Durango. Correo electrónico geovanifigueroa@yahoo.es

Flor Isela Hernández Cantú es Maestra en Administración por la Facultad de Economía, Contaduría y Administración de la UJED. Correo electrónico florcantu@msn.com

María Brenda González Herrera es Maestra en Mercadotecnia por la Facultad de Economía, Contaduría y Administración de la UJED. Correo electrónico brendag10@hotmail.com

Delia Arrieta Díaz es Maestra en Administración Pública por la Facultad de Economía, Contaduría y Administración de la UJED. Correo electrónico darrietad@hotmail.com

Profesores de la Universidad Juárez del Estado de Durango, adscritos a la Facultad de Economía, Contaduría y Administración. Se pueden contactar en la dirección de la FECA UJED, Fanny Anitúa y priv. de Loza s/n C.P. 34000, Durango Dgo. México.

# INDICADORES DE DESEMPEÑO Y PERCEPCIÓN CIUDADANA. REFLEXIONES SOBRE EL CASO DE SEGURIDAD PÚBLICA EN ENSENADA, BAJA CALIFORNIA

Isabel Adriana Escobedo Fuentes, Pronatura  
Sheila Delhumeau Rivera, Universidad Autónoma de Baja California  
Andrea Spears Kirkand, Universidad Autónoma de Baja California

## RESUMEN

*La adaptación al cambio es una de las cualidades más valiosas que la iniciativa privada ha desarrollado para subsistir, sin embargo, no le es privativa, ya que la administración pública también se ha visto impactada por esta necesidad. Es por ello que los gobiernos han realizado un benchmarking con la iniciativa privada, adoptando tendencias que han revolucionado a la administración pública tradicional y dando lugar a lo que se conoce como la Nueva Gestión Pública. Los indicadores de desempeño como medidas de control constituyen una herramienta que utiliza el gobierno para determinar si cumple con los estándares establecidos en sus planes y programas. Este trabajo revisa el caso del organismo municipal de seguridad pública en Ensenada, Baja California, para el periodo que comprende 2007 a 2010 y analiza la pertinencia del sistema de indicadores de desempeño de la dependencia partiendo de la comparación de sus resultados con la opinión de los usuarios sobre el mismo. Se concluye que el sistema actual utilizado por la agencia gubernamental no constituye una buena medida de la percepción de los usuarios sobre su desempeño.*

**PALABRAS CLAVE:** Gestión Pública, Indicadores de Desempeño, Percepción del Usuario.

## PERFORMANCE INDICATORS AND USER PERCEPTION. REFLECTIONS ON THE CASE OF PUBLIC SECURITY IN ENSENADA, BAJA CALIFORNIA

### ABSTRACT

*Adaptation to change constitutes one of the most valuable qualities utilized by the private sector in order to subsist. However, this quality is not exclusive to the private sector; public administration has been affected by the same necessity. Government authorities have conducted benchmarking exercises with the private sector to adapt traditional managerial practices to more revolutionary strategies, which has given rise to what is now known as New Public Management. The use of performance indicators, as a measure of control, constitutes one of the new strategies used by government officials to determine compliance with standards established in their plans and programs. In this study, we present the case of the Municipal Department of Public Security of Ensenada, Baja California, and analyze the pertinence of the current instrument based on performance indicators, which is used to determine compliance. In order to determine the effectiveness of the system, we compare results obtained from a government-designed survey with those obtained from an instrument designed in this study to measure user perception. We conclude that the results obtained by the government agency do not accurately reflect user perception.*

**JEL:** M48, R50, Z18

**KEYWORDS:** Public Management, Performance Indicators, User Perception.

## INTRODUCCIÓN

A raíz de los procesos globalizantes actuales, por medio de los cuales las reglas del neoliberalismo influyen en los diversos ámbitos de índole social, económica, cultural y política, se ha visto afectada la iniciativa privada, así como la administración pública, con la necesidad de encontrar y adoptar nuevas herramientas y técnicas administrativas. Estas han venido a revolucionar lo que hasta últimamente se conocía como la administración pública tradicional, convirtiéndose ahora en lo que se llama la Nueva Gestión Pública (NGP). Por tal motivo, programas de acreditación creados para la administración de la calidad y medición y evaluación del desempeño, tales como ISO 9001:1994 y ISO 9001:2000, comenzaron a aplicarse en la gestión pública (Pardo, 2003). Además, estrategias con enfoques basados en el cliente adquirieron mayor importancia, dado a que la razón de ser de las organizaciones son sus clientes.

Si bien es cierto que el sector público ha desarrollado medios para evaluar el desempeño en distintos momentos, fue la Asociación de Municipios de México, Asociación Civil (AMMAC) quien utilizó con mayor esfuerzo y objetividad, sistemas de evaluación de desempeño. Tal como señala la AMMAC & International Capital Market Association (AMMAC & ICMA, 2008), estos sistemas facilitan la revisión de los procesos internos, apoyan la maximización de recursos y ayudan en la elaboración de políticas financieras, operativas y económicas más redituables a los gobiernos locales para la sociedad.

El Ayuntamiento de Ensenada, ubicado en el estado de Baja California, creó un sistema de indicadores similar, conocido como el Sistema de Indicadores de Desempeño y Desarrollo Municipal (SIDEMUN), para ser partícipe del Sistema de Indicadores (SINDES) que AMMAC utiliza. A través del SIDEMUN, el gobierno local evalúa el desempeño de las Secretarías que lo integran y vincula los resultados que alcanzan con las metas del Plan Municipal de Desarrollo. En este trabajo se analiza la efectividad del SINDEMUN como un medio de evaluación del desempeño de la Secretaría de Seguridad Pública del municipio de Ensenada para el periodo de 2007 a 2010. Se seleccionó esta dependencia porque es una de las pocas que ha generado información con mayor regularidad desde la implantación del sistema, además de que la seguridad constituye un tema preocupante para la población de la región. Esta investigación está organizada de la siguiente manera. Primero, se presenta la literatura relevante relacionada al desarrollo del NGP y sistemas de indicadores de desempeño en América Latina, México y el municipio de Ensenada, seguido por una descripción de la metodología utilizada para determinar la eficacia del SINDEMUN y los resultados del análisis. Por último, se presenta las conclusiones y recomendaciones para estudios futuros.

## REVISIÓN DE LITERATURA

Una condición de la administración es ejercer un impacto en la vida humana, es decir, influir en su medio ambiente, asociada generalmente con los esfuerzos de un grupo. Es una actividad donde la efectividad administrativa requiere el uso de ciertos conocimientos, mecanismos, aptitudes y práctica. Si bien, como señala Rodríguez (1990), la administración es intangible, su presencia queda evidenciada por el logro de los resultados.

La administración pública tiene como objetivos asegurar la estabilidad, expansión y desarrollo de los organismos gubernamentales, teniendo como enfoque principal las acciones del gobierno federal, estatal y municipal (Sánchez, 2001). Por ende, han utilizado varios modelos de seguimiento y control en busca de hacer eficiente sus actividades y procesos como respuesta a la demanda de los ciudadanos, de obtener más y mejores servicios, así como eficacia y transparencia en el uso de los recursos públicos, aunque sin haber logrado cambios sustanciales en la percepción ciudadana respecto a su rol como administrador. Por lo anterior, se requiere permanecer en una continua búsqueda de alternativas que conlleven a mejorar la gestión pública, aún cuando esto signifique importar de la iniciativa privada la innovación implementada



hace años en el sector empresarial. Es así como las organizaciones públicas, compartiendo experiencias exitosas en la administración privada, adoptaron los mecanismos de evaluación integrados como indicadores de desempeño (Ballart, 2001).

### Nueva Gestión Pública e Indicadores de Desempeño

La Nueva Gestión Pública (NGP) nace a raíz del descontento por parte de la ciudadanía en los servicios ofrecidos por el gobierno y los crecientes costos internos, los cuales dieron lugar a la búsqueda de estrategias que permitieron implementar soluciones. En el afán de encontrar soluciones, las autoridades gubernamentales adoptaron las técnicas de *benchmarking* como una herramienta de mejora al imitar al sector privado (Araya & Cerpa, 2009). Según López (2003), la NGP constituyó un conjunto de iniciativas de reforma de la gestión pública, así como los procesos y estructuras de la organización, con la finalidad de mejorar las funciones gubernamentales. Se extrajeron herramientas de la iniciativa privada aplicables al sector público, tales como la reingeniería de las estructuras y procesos públicos, la revisión de procesos para la toma de decisiones, y la implementación de procesos para empoderar los gerentes públicos y aumentar la productividad de los empleados en el sector.

Actualmente, la mayoría de los gobiernos operan con la certeza de que para medir el desempeño, se requiere evaluarlo a través de indicadores (Bonney & Armijo, 2005). Estos indicadores deben ayudar a los directivos a determinar el grado de eficiencia y eficacia en el logro de los objetivos organizacionales y, por ende, el cumplimiento de la misión organizacional. Por lo mismo, se requiere saber en qué medida un sistema integral de medición del desempeño hace posible el seguimiento simultáneo y consistente en todos los niveles operativos de la organización, desde el logro de los objetivos estratégicos hasta el desempeño individual de cada ejecutivo y empleado (Sanín, 1999).

En este sentido, Shack (2003) señala que:

(...) las principales características del nuevo paradigma de gestión pública serían: a) Adopción del principio del ciudadano-cliente o usuario, con derechos claramente especificados y respetados; b) Definición de un nuevo perfil de administrador, ejecutivo o gerente público, guiado por la búsqueda de resultados y evaluado en consecuencia, sujeto a la rendición de cuentas y a la competencia no sólo al momento de la contratación; c) Establecimiento de contratos de gestión, que permiten explicitar la visión, misión y objetivos de las entidades ejecutoras y, a su vez, sirven de base para la evaluación de éstas, a través de la definición de indicadores de desempeño (p. 42).

Los planteamientos que aporta la Nueva Gestión Pública a la gestión gubernamental, sumado al desarrollo de las nuevas tecnologías de la información y comunicación, así como el gobierno digital, entre otros, hacen posible la gestión para resultados (GPR). De acuerdo al Centro Latinoamericano de Administración para el Desarrollo (CLAD, 2007), “[l]a gestión para resultados es un marco conceptual cuya función es la de facilitar a las organizaciones públicas la dirección efectiva e integrada de su proceso de creación de valor público, a fin de optimizarlo asegurando la máxima eficacia, eficiencia y efectividad de su desempeño, la consecución de los objetivos de gobierno y la mejora continua de sus instituciones” (s.p.). La GPR responsabiliza a las organizaciones y las autoridades gubernamentales con la entrega de resultados a la ciudadanía con la cual trabajan, de tal manera que la implementación de esta técnica, a través de sistemas nacionales, obtenga un mejoramiento disponible de los resultados en el desarrollo del país.

De lo anterior, se desprenden una lista de acciones a jerarquizar para su consecución de manera que se deben identificar los procesos, productos y clientes-usuarios de los mismos para poder formular un modelo de GPR como puede ser un sistema de evaluación, el cual proyecte la estrategia a seguir. Sin

embargo, para poder implementarlo, es necesario detectar las debilidades que existen en las dependencias en cuanto a procesos, por lo cual se deberá contar con una reingeniería en los procesos internos que permite mejoras en los procedimientos administrativos y, con esto, mayor eficacia.

Tal como afirma el Foro Permanente de Direcciones de Presupuesto y Finanzas de la República Argentina (2005), “[l]os indicadores de desempeño, son una medida estadística que permite describir y evaluar fenómenos” o permite “resumir la información relevante de un fenómeno particular”. Además, “es una medida específica, objetivamente verificable, de los cambios o resultados de una actividad” (p. 8). Mediante el uso de los indicadores para evaluar el desempeño en la administración privada se ha descubierto que estos no sólo deben ser un mecanismo de revisión de desempeño, sino que su verdadera utilidad debe ser contribuir a mejorar el futuro a través de la toma de decisiones acertadas y oportunas. No tiene ningún sentido evaluar al empleado, señalar sus deficiencias y proporcionarle retroalimentación, si ésta no funciona para proyectarlo hacia el futuro y mejorar su desempeño para alinearse con los objetivos de la compañía (Sanín, 1999).

La incorporación de puntos de mejora que se establezcan en el tiempo para revisar el progreso de los empleados a través de metas específicas, será evidente hasta la próxima evaluación para determinar el progreso. La administración del desempeño provee un marco práctico para establecer metas y objetivos, así como bases para tomar decisiones relacionadas con estrategias operacionales de la organización. Sin embargo, es importante señalar que el sistema de indicadores no es un sistema perfecto, aunque sí una herramienta útil para mejorar el desempeño de la institución (Stubbs, 2004).

A nivel internacional se encuentran casos de éxito muy particulares como el de Nueva Zelanda, donde el gobierno enfoca su esfuerzo a la atención al cliente-usuario. A través del programa *Growth and Innovation Framework*, se pretende “fortalecer las redes con empresas, articulación de empresas a cadenas de valor internacionales, innovación en los modelos de negocios y aprendizaje y capacitación en comercialización y mercadotecnia” (Moguillansky, 2006, p. 2). Con el propósito de conocer nuevas técnicas e instrumentos de gestión en Chile, se creó la Dirección de Presupuestos (DIPRES), un organismo cuya función es hacer eficiente la asignación de los recursos financieros del Estado y su mejor aprovechamiento. Ejemplo de su éxito, es que en noviembre de 2010, el organismo obtuvo la máxima calificación en transparencia activa otorgada por el Consejo para la Transparencia del gobierno de Chile (Dirección de Presupuestos, Gobierno de Chile, 2011).

A raíz de estas experiencias, es que se ve la posibilidad de aplicar nuevos sistemas de indicadores de desempeño en la administración pública de México que, al igual que en la administración privada, pueden llegar a satisfacer la necesidad de información de los usuarios (AMMAC & ICMA, 2008). En lo que a México respecta, el país fue pionero en América Latina en el uso de evaluaciones de desempeño de la política social que se inició en 1997 con la evaluación del programa de desarrollo social Progresar/Oportunidades. Esta tipo de evaluación constituyó una actividad que ha contribuido a mejorar la generación de conocimientos en la administración pública del país, convirtiéndose en un medio para identificar procesos de mejora en prácticas y vencer obstáculos en la institucionalización de la evaluación en el gobierno. El empirismo de esta práctica se debe a la labor que han desempeñado históricamente dependencias gubernamentales, tales como el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, la Secretaría de Desarrollo Social, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y la Secretaría de la Función Pública (Castro, López-Acevedo, Beker & Fernández, 2009). En el caso del estado de Baja California, desde finales de los años setenta, comienza a programarse el gasto público vinculándolo a actividades y metas, sin considerar los resultados.

Sin embargo, en los últimos 15 años los gobiernos federales y estatales han adoptado cambios con el fin de generar un ambiente de competitividad y desarrollo, logrando ser más eficientes en la asignación de recursos y precisos en la forma de atender problemáticas públicas. De esta manera, la Secretaría de

Planeación y Finanzas (SPF) del gobierno del estado de Baja California implementó el proyecto de Gestión para Resultados (GPR), para lo cual creó el Sistema Estatal de Indicadores (SEI) como una herramienta metodológica que permite desarrollar indicadores homologados entre niveles de gobierno. Con esta finalidad, habilitó un área técnica encargada de proponer, instaurar, concientizar, capacitar y sistematizar el proceso de elaboración de indicadores en el gobierno estatal.

### Medición del Desempeño de la Gestión Municipal en Ensenada

Al inicio del periodo gubernamental del XVIII Ayuntamiento de Ensenada en 2004, la administración entrante encontró una serie de problemáticas. Según señaló un funcionario público en aquel entonces:

La ciudadanía no tenía acceso a información del desempeño del gobierno y era difícil percibir el nivel de cumplimiento de objetivos, metas y conocer su impacto. Tampoco se podía comparar el aprovechamiento de recursos, ni se contaba con elementos objetivos para la toma de decisiones; existía la necesidad de una herramienta con utilidad social consolidada. Se palpaba la falta de seguridad pública como uno de los problemas que mayormente preocupaban al ciudadano (Escobedo, 2009).

Una vez identificadas estas necesidades y considerando la influencia de las tendencias modernizadoras de otros municipios, se rediseñaron los sistemas informáticos y crearon el Sistema de la Programación (SPOA), en el cual se logró vincular el presupuesto municipal con las acciones del Plan Municipal de Desarrollo y las dependencias municipales a cargo de las mismas. A dichas acciones les asignaron indicadores de resultado por programa, logrando con ello que la programación de las mismas y el presupuesto estuvieron vinculados desde su confección.

A partir de la organización de la información lograda con el SPOA y en un esfuerzo por institucionalizar el proceso de medición del desempeño, el Ayuntamiento de Ensenada instaló en 2004 una nueva área de apoyo para la toma de decisiones en torno a proyectos estratégicos y, con este, un sistema municipal de indicadores del desempeño: el Sistema de Desarrollo Municipal (SIDEMUN), a partir de los criterios de AMMAC para el Sistema de Indicadores (SINDES). Los objetivos del SIDEMUN son: establecer un sistema de información de la gestión del gobierno, transparente y confiable, para la toma de decisiones; implementar un sistema de indicadores de medición del desempeño en el municipio; e institucionalizar la medición del desempeño municipal (Robles, 2009).

El tema de seguridad pública es el tema más escuchado en los últimos tiempos, resultando ser un tópico de mucha controversia entre sus participantes, y en el gobierno local no es la excepción. Por esta razón, la Secretaría de Seguridad Pública Municipal (SSPM) se considera un pilar para el bienestar del municipio de Ensenada, donde la prevención debe ser la palabra clave y la corresponsabilidad entre sociedad y gobierno su fundamento. Para ello se lleva a cabo diferentes programas de participación ciudadana cuya finalidad es la de mantener la tranquilidad y armonía entre la comunidad ensenadense, así como vigilar el cumplimiento de las normas y prevenir la omisión de las mismas (Coordinación de Planeación y Evaluación, 2007). El caso de la SSPM resulta relevante para este estudio no sólo por la coyuntura que se vive y que ha localizado los esfuerzos en el combate a la inseguridad, sino que, adicionalmente, la dependencia ha generado indicadores que han sido medidos con mayor consistencia que los de otras dependencias municipales a partir de 2007.

Para poder medir el desempeño de un programa de manera eficaz, existen tres etapas a cumplir de acuerdo a la AMMAC & ICMA (2008). Éstas etapas son: 1) definir los resultados que el sistema debe lograr; 2) medir el desempeño con un análisis comparativo de los resultados esperados con el logro de los resultados obtenidos; y 3) reportar los resultados con la finalidad de que quienes utilicen esta información puedan tomar decisiones a partir de los resultados arrojados.

En el Manual para la Implementación del Sistema de Indicadores de Desempeño de la AMMAC & ICMA (2008), se presentaron los nuevos indicadores que se tomaron como base para la medición del desempeño de los ayuntamientos inscritos en dicho programa. Estos son cuatro grupos de indicadores, los cuales se han utilizado desde 2008 en el área de seguridad pública. Los cuatro son: 1) Quejas que sí procedieron para la SSPM; 2) Incidencia delictiva para la SSPM; 3) Bajas definitivas para la SSPM; y 4) Inversión en programas de prevención por cada mil habitantes de la SSPM.

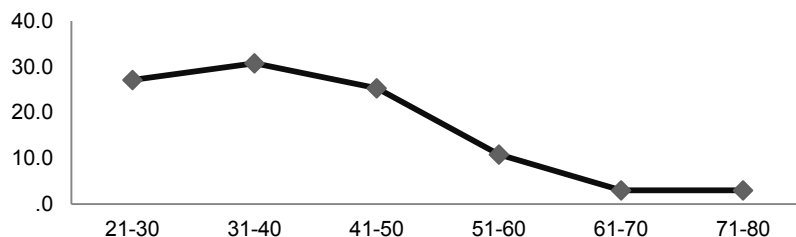
## METODOLOGÍA

El tipo de investigación realizada fue cuantitativa y exploratoria, con el objetivo de comparar la percepción que tiene el usuario del servicio de la Secretaría de Seguridad Pública Municipal, con los resultados de los indicadores sobre su desempeño del SIDEMUN, para evaluar la pertinencia de los mismos. Para realizarla, en un primer momento se condujo una búsqueda de información primaria, a través de un análisis de los indicadores del SIDEMUN para la Secretaría de Seguridad Pública en Ensenada. Esto permitió tener una idea de cómo el gobierno evaluaba su desempeño desde dentro.

Como segunda fase, se diseñó una encuesta de 35 afirmaciones con respuestas en escala de tipo Likert, de las cuales las primeras nueve relacionan con la dimensión institucional que pretende conocer la opinión de los usuarios con respecto al servicio que ofrece la entidad de gobierno. La segunda dimensión, que se mide a través de nueve afirmaciones, es de planeación. Esta busca obtener la percepción del ciudadano sobre el funcionamiento de la entidad y la distribución del presupuesto para el ejercicio. La tercera dimensión, que se mide a través de nueve afirmaciones, corresponde a la estructura organizacional, debido a la importancia de conocer la opinión de los ciudadanos sobre la funcionalidad de la dependencia. La última dimensión, dirección, averigua la percepción de la ciudadanía sobre el desempeño que realiza día a día el cuerpo policiaco. Para la realización de la encuesta se utilizó el modelo llamado “Efectos del cambio en las organizaciones”, elaborado por Cabrero (1997), que relaciona la administración tradicional y la organización tendencial, conocido hoy en día como la nueva gestión pública.

En la tercera fase, se aplicó la encuesta a 166 ciudadanos mayores de 18 años de edad, seleccionados a partir de un método de muestreo no probabilístico a juicio en puntos estratégicos de la ciudad, entre junio y agosto de 2010. El 52.40% de los encuestados eran del sexo masculino, mientras que el 47.60% fueron mujeres. Como se puede observar en la Figura 1, las edades se dividieron en seis grupos, sin embargo, los tres más representativos son los de 21 a 30 años con 27.10%, 31 a 40 años con 30.70% y, por último, 41 a 50 años con 25.30%.

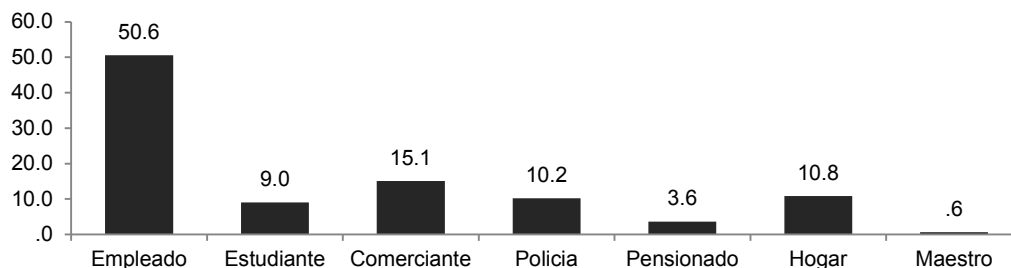
Figura 1: Edad de los Encuestados



La Figura 1 muestra las edades de los encuestados, siendo el grupo de 31 a 40 años la edad, el más representada con 51 ciudadanos que respondieron a la encuesta. Fuente: Elaboración propia.

En lo que compete al campo de ocupación este se dividió en siete diferentes los cuales son empleado con 50.60%, estudiante con 09.00%, comerciante con 15.10%, policía con 10.20%, pensionado con 03.60%, ama de casa con 10.80% y educador con 00.60% de los encuestados, como se muestra en la Figura 2.

Figura 2: Ocupación de los Encuestados (por porcentaje)



La Figura 2 muestra las ocupaciones de los encuestados, siendo empleado lo más representativo con 50.6%, seguido por comerciante con 15.1%. Fuente: Elaboración propia.

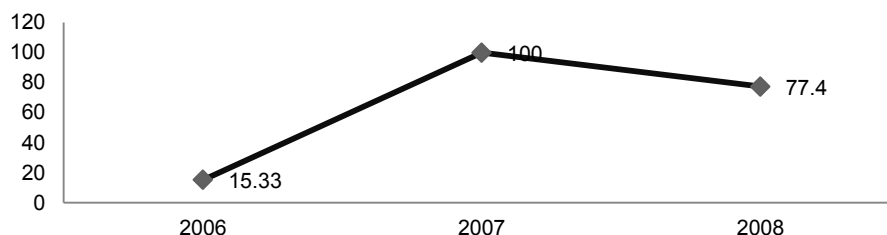
Los datos obtenidos en la encuesta fueron analizados con el programa SPSS. A continuación se presentan los resultados obtenidos en esta investigación.

## RESULTADOS

En el análisis se buscó hacer un contraste de los resultados que los indicadores municipales organizados en los cuatro grupos de indicadores que propone el SINDES, con respecto a la percepción ciudadana obtenida en las encuestas aplicadas.

Respecto al indicador *Quejas que sí procedieron*, para la Secretaría de Seguridad Pública Municipal (SSPM) en 2006 procedieron 15.33% de quejas del total; el año siguiente, el total de quejas que acogió el Ayuntamiento pertenecían a esta Secretaría. Sin embargo, la Figura 3 demuestra que en 2008 el número de quejas disminuyó a 77.4.

Figura 3: Quejas que Sí Procedieron para la SSPM

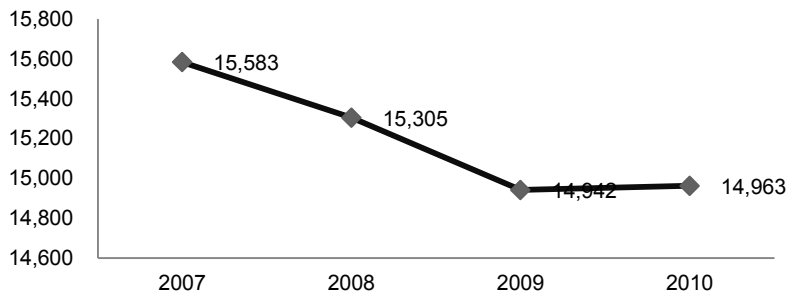


En esta figura se observa que el número de quejas disminuyó 22.9% entre 2007 y 2008. Fuente: Elaboración propia.

Por su parte, la encuesta de percepción ciudadana realizada en 2010 arrojó que casi 60% de los encuestados no sienten confianza en la Secretaría ni en el trato que brinda a los ensenadenses, lo cual concuerda con el alto número de quejas ciudadanas contra la dependencia pública. Adicionalmente, los encuestados asignaron a la SSPM una calificación promedio ligeramente aprobatoria de 6.13, lo cual refuerza la percepción de insatisfacción ciudadana sobre su desempeño.

En cuanto al indicador *Incidencia Delictiva para la SSPM*, en el 2007 se presentaron 15,583 denuncias de delitos en Ensenada y para el año 2008 esta cifra se redujo en 1.8%, ya que se registraron 15,305 denuncias. En 2009 se mantuvo la tendencia a la baja en la incidencia ya que hubo 14,942 – 9.76% menos que en 2008, denuncias ante el Ministerio Público. Para el año 2010, en total se presentaron 14,963 (tan sólo 21 delitos más que en 2009) como se puede apreciar en la Figura 4.

Figura 4: Incidencia Delictiva para la SSPM

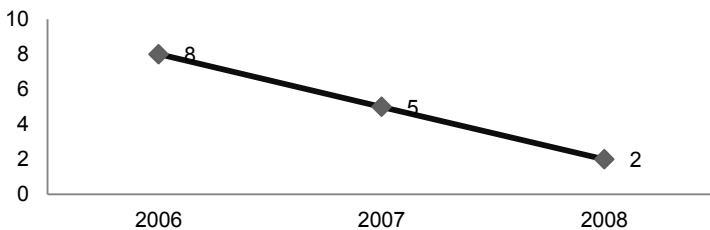


La Figura 4 muestra la incidencia delictiva en el municipio de Ensenada, que disminuyó de 15,583 a 14,942 casos entre 2007 y 2009, con un alza, aunque ligera, para 2010. Fuente: Elaboración propia.

Con estas cifras, en 2010, Ensenada fue el segundo municipio del estado de Baja California con menor proporción de delitos respecto al tamaño de su población al registrar 3,209 denuncias por cada 100 mil habitantes. Esta cifra está por debajo del resultado estatal de 3,425 para el mismo periodo. No obstante, los resultados de la encuesta revelan que siete de cada diez personas están total o parcialmente de acuerdo en que la inseguridad pública aumentó en 2010.

Para el indicador *Bajas Definitivas para la SSPM* que se presenta en la Figura 5, en el año 2006 se presentaron ocho bajas definitivas de elementos, para 2007 se registraron cinco bajas y en 2008 sólo hubo dos, una cifra muy por debajo del promedio de AMMAC que es de 27.62.

Figura 5: Bajas Definitivas para la SSPM



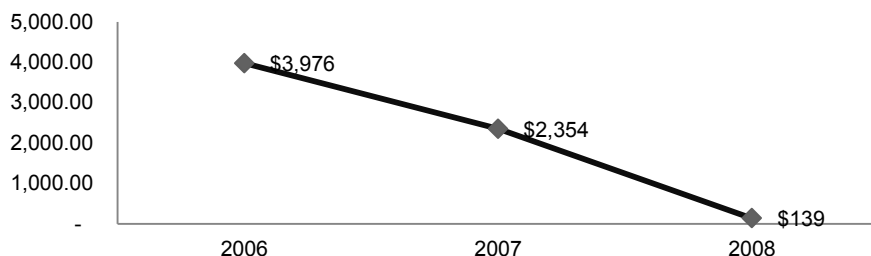
Esta figura muestra el número de bajas definitivas registradas por el SSPM en el periodo que comprende 2006 a 2008. Fuente: Elaboración propia.

Estos resultados contrastan con la respuesta que dio la gente encuestada la cual opina 5 de cada 10 no perciben que los cuerpos policíacos se caractericen los valores como el servicio, respeto y honestidad, a pesar de que están parcialmente de acuerdo que los policías municipales desempeñan sus actividades con el mejor de sus esfuerzos.

Finalmente, en el indicador de *Inversión en Programas de Prevención* por cada mil habitantes de la SSPM, la Figura 6 muestra que de 2006 a 2010 se ha ido reduciendo el gasto para los programas de prevención, de \$3,976.27 para 2006 a \$138.69 para 2008.

Por su parte los resultados de la encuesta indicaron que sólo 38.5% de las personas encuestadas conocían los programas preventivos que implementa la SSPM de Ensenada. Aún sin disponer de información para calcular la tasa de inversión para 2009 y 2010, los resultados anteriores podrían explicar por qué en 2010 menos de 39% de las personas encuestadas dijeron estar total o parcialmente de acuerdo en conocer los programas preventivos que implementa la SSPM de Ensenada. Al preguntarles respecto a si el cuerpo de Seguridad Pública Municipal está bien capacitado, el 31.90% contestaron estar totalmente en desacuerdo, 25.30% parcialmente de acuerdo y 24.70% parcialmente en desacuerdo.

Figura 6: Inversión en Programas de Prevención por Cada Mil Habitantes de la SSPM



La Figura 6 muestra la inversión (en pesos mexicanos) en programas de prevención por cada mil habitantes. Como se puede apreciar la inversión redujo entre 2006 y 2008. Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 1 se presenta un resumen de la comparación entre los resultados de los indicadores y la percepción ciudadana.

Tabla 1: Comparación de Resultados de Indicadores SIDEMUN y Percepción Ciudadana

Indicador	Valoración SIDEMUN	Percepción Ciudadana
<b>Quejas que sí procedieron</b>	2006: 15.33% 2007: 100% 2008: 77.4%	60% de los encuestados no sienten confianza en la Secretaría ni el trato esta brinda a los ensenadenses
<b>Incidencia Delictiva para la SSPM</b>	2007: 15,583 * 2008: 15,305 2009: 14,942 2010: 14,963	70% de los encuestados percibe aumento en la delincuencia en Ensenada
<b>Bajas Definitivas para la SSPM</b>	2006: 8 2007: 5 2008: 2	50% percibe que los cuerpos policíacos no representan los valores del cuerpo policíaco
<b>Inversión en Programas de Prevención</b>	2006: \$3,976.27 ** 2007: \$2,353.56 2008: \$138.69	38.5% conocen los programas preventivos que implementa la SSPM de Ensenada

En esta tabla se observa la comparación de los resultados que arroja el SIDEMUN con el resultado de la encuesta de percepción ciudadana, a partir de los cuatro indicadores de desempeño que utiliza la Secretaría de Seguridad Pública Municipal en Ensenada. Fuente: Elaboración propia. \*Denuncias de delitos, \*\*Gasto por mil habitantes

Analizando estos resultados, se observa que aún cuando el municipio ha generado un sistema de medición que permiten medir los resultados de la actividad de la SSPM, sus resultados no se ven reflejados en la percepción que los ciudadanos tienen del desempeño de la dependencia. La discrepancia entre estos parámetros, donde desde el gobierno se asume que se va por el camino correcto cuando se alcanza numéricamente aquello planeado y presupuestado, mientras que los ciudadanos perciben que sus condiciones no han mejorado, reafirman la necesidad de los gobiernos de dirigir sus esfuerzos para que el cumplimiento de sus metas además satisfagan las demandas del ciudadano-cliente.

La intención de generar un mecanismo de control a partir de la perspectiva de la Nueva Gestión Pública aparentemente se alcanza con la implementación del SIDEMUN, pero no se consolida al no incorporarse en la medición de la satisfacción y evaluación del usuario, lo cual, por la naturaleza misma de las dependencias públicas, es tan importante como el alcance de las metas numéricas y presupuestales.

## CONCLUSIONES

Los controles administrativos, como una herramienta de mejora continua, en la iniciativa privada son instrumentos que se utilizan cotidianamente desde hace más de una década. Sin embargo, en la administración pública su implementación ha representado toda una revolución en la evaluación de los resultados. Este cambio llegó con nuevos procesos de mejora en los gobiernos, la mayoría adaptados de la

iniciativa privada de entre los diferentes métodos de control administrativo. En este trabajo se analizaron los indicadores de desempeño utilizados por la Secretaría de Seguridad Pública Municipal del Ayuntamiento de Ensenada como un sistema de monitoreo de las acciones de la dependencia.

Dentro de los principales hallazgos se encontró que, si bien para la Secretaría de Seguridad Pública Municipal (SSPM) los indicadores de desempeño son herramientas que permiten evaluar sus resultados en la ejecución y cumplimiento de sus tareas institucionales, para que estos sean útiles y aporten resultados con información para la toma de decisiones deben realizarse de manera periódica y objetiva, de lo contrario puede provocar fácilmente la manipulación de los indicadores para que arrojen resultados predecibles y autosatisfactorios. Por ejemplo, la falta de continuidad en los indicadores aplicados por la Secretaría trae como consecuencia lógica que la confiabilidad de los resultados publicados y, por lo tanto, su validez sean cuestionables. Esta situación, a su vez, impacta negativamente en la confianza de los ciudadanos hacia los informes presentados.

Por otra parte, para determinar la influencia de factores como los recursos financieros invertidos por la SSPM en los programas de prevención a la delincuencia, se requiere de mucho más información estadística de la que se pudo obtener de los archivos de la propia Secretaría. Esto afecta los resultados que muestran algunos indicadores y no permite la comparación con otros municipios. En el caso del indicador que se refiere a la inversión en programas de prevención por cada mil habitantes y que llama la atención por la caída del presupuesto ejercido en el periodo estudiado, puede haber distintas razones que lo expliquen, como el que se haya favorecido el rubro de armamento, desprotegiendo el de prevención al delito. Sin embargo, estos son sólo conjeturas, ya que la información no puede encontrarse en las estadísticas que muestra la dependencia.

En este trabajo se deja en claro la necesidad de tomar en cuenta la naturaleza de la administración pública cuando se realizan procesos de *benchmarking* desde la iniciativa privada, definiendo y adaptando con mayor claridad los criterios para un organismo que no busca la ganancia económica, sino el proveer bienes y servicios.

La aportación de este estudio al analizar un caso concreto de aplicación de medidas de control en la gestión pública municipal, consiste en señalar la necesidad de generar indicadores de medición del desempeño que incorporen estas características particulares de la administración pública y sus procesos, que no son independientes, sino vinculados directamente a sus usuarios. Por lo tanto, las medidas de su actuación y alcance de sus resultados deben considerar, además, la satisfacción del ciudadano. Adicionalmente, a partir del desarrollo de esta investigación se observó la necesidad de las dependencias públicas de ser más sistemáticas en la generación de información estadística para poder realmente dar cuenta de su desempeño, así como fomentar procesos de calidad y transparencia.

Por otra parte, se reafirma la utilidad de difundir en la sociedad la información que la lleve a ser corresponsable con el gobierno en la solución a sus necesidades. Al mantener informada a la ciudadanía sobre la conformación de la Secretaría, así como de las funciones que tienen que realizar día con día, se podrían obtener datos de utilidad para detectar áreas de oportunidad y acciones de mejora, nuevas estrategias organizacionales, necesidades de reingeniería en los procesos y procedimientos, generando con lo anterior beneficios tangibles en la utilización racional y optimización de los recursos financieros, humanos y de capital.

La importancia de la seguridad pública es tan incuestionable como actual, por ello el Gobierno Federal invierte a través de diversos programas cuantiosas sumas de recursos financieros. De ahí la necesidad de implementar mecanismos de evaluación para saber si es redituable dicha inversión, de acuerdo con los logros que se obtienen en materia de seguridad.



**ANEXO**

**Cuestionario**

---

**DATOS DE IDENTIFICACION**

Sexo

1. Masculino                      2. Femenino

Edad: \_\_\_\_\_ Escolaridad: \_\_\_\_\_

Ocupación: \_\_\_\_\_

Localidad o Colonia: \_\_\_\_\_

FECHA DE ENTREVISTA     
   Día    Mes    Año

---

**CUESTIONARIO DE PERCEPCION CIUDADANA SOBRE SEGURIDAD PUBLICA MUNICIPAL DE ENSENADA**

Con el objetivo de conocer su opinión sobre el funcionamiento y resultados de la Secretaría de Seguridad Pública Municipal, se agradece su colaboración al contestar la siguiente encuesta, la cual tendrá el carácter de confidencial y formará parte de un trabajo de campo para la tesis de Maestría en Administración, en la UABC. seleccione la respuesta que mejor se asemeja a su opinión sobre lo que se pregunta, a partir de la siguiente escala: 1 Totalmente en desacuerdo, 2 Parcialmente en desacuerdo, 3 Indiferente, 4 Parcialmente de acuerdo, 5 Totalmente de acuerdo

**Institucional**

- 1. Al hablar de Seguridad Pública, siento confianza en la Policía Municipal
- 2. Los recursos que el Gobierno destina a la Secretaría de Seguridad Pública Municipal son administrados eficientemente
- 3. Percibo que la inseguridad pública en Ensenada ha aumentado
- 4. Se cumple el lema de Proteger y Servir de la Policía Municipal
- 5. El estado físico que guardan las unidades de la Policía Municipal es bueno
- 6. El trato que brindan los elementos de la Seguridad Pública Municipal en atención a los ciudadanos es confiable
- 7. Los edificios e instalaciones de la Secretaría de Seguridad Pública Municipal son funcionales
- 8. Los servicios de seguridad pública que el Gobierno otorga a los ciudadanos de Ensenada son de buena calidad
- 9. La prevención del delito es guía para la actuación de la dependencia

1	2	3	4	5

**Sistema de Planeación**

- 10. Para el mejor funcionamiento de la Secretaría de Seguridad Pública Municipal se debe invertir recursos en capacitación para los policías municipales
- 11. Para que la policía pueda hacer frente a la delincuencia, necesita mejorar el armamento con el que cuenta
- 12. Conozco los programas que implementa la Secretaría de Seguridad Pública Municipal
- 13. Los programas que implementa la Secretaría de Seguridad Pública Municipal son buenos
- 14. La forma como conozco los programas que implementa la Secretaría de Seguridad Pública Municipal son los medios de comunicación masiva como lo son la radio, la televisión y el periódico son la mejor forma de difundir
- 15. El cuerpo de Seguridad Pública Municipal está bien capacitado
- 16. Los programas que ha implementado el municipio contra las adicciones son un medio importante para combatirlas
- 17. Tengo confianza en la policía municipal
- 18. Los integrantes de Seguridad Pública Municipal debería ser mejor remunerado (ganar más)


**Estructura Organizacional**

- 19. Conozco como está organizada la Secretaría de Seguridad Pública Municipal
- 20. Hacer cambios en los altos mando de la Secretaría Seguridad Pública Municipal mejoraría el funcionamiento de la dependencia
- 21. Los policías realizan su trabajo siguiendo las órdenes que dictan sus superiores
- 22. Las autoridades de la Secretaría de Seguridad Pública Municipal se han preocupado por formar buenos cuerpos policiacos
- 23. El Secretario de Seguridad Publica Municipal tiene la experiencia para desempeñar un buen papel en ese puesto


---

24. Para mejorar el funcionamiento de la dependencia se necesita mayor capacitación y desarrollo humano a los integrantes de la corporación					
25. La coordinación que hay dentro de la Secretaría de Seguridad Pública Municipal en los operativos de seguridad da buenos resultados					
26. Existe buena coordinación entre la Policía Federal, Estatal y Municipal					
27. Debería existir un solo cuerpo policiaco integrado por los federales, estatales y municipales					
Sistema de Dirección					
28. La policía municipal tiene buen desempeño de sus labores					
29. La Secretaría de Seguridad Pública Municipal realiza autoevaluaciones que han servido para mejorar sus resultados					
30. Los miembros del cuerpo de la Secretaría de Seguridad Pública Municipal de Ensenada, son los más premiados por su desempeño a nivel nacional					
31. A los buenos policías municipales se les reconoce su trabajo como una forma de motivarlos					
32. Se necesita vocación para realizar la profesión del policía					
33. Los policías municipales desempeñan sus actividades poniendo el mejor de sus esfuerzos					
34. Los valores como servicio, respeto y honestidad caracterizan a los policías municipales					
35. Con la escala del 1 al 10, donde 1 es la calificación mas baja, ¿Qué calificación le pondría al desempeño de la Secretaría de Seguridad Pública Municipal?					

## REFERENCIAS

- Escobedo, A., funcionario público, entrevistado por Adriana Escobedo Fuentes, 27 de abril de 2009, Ensenada, Baja California, México
- Robles, L. J., asesor externo de COPLADEM, entrevistado por Adriana Escobedo Fuentes, 19 de enero de 2009, Ensenada, Baja California, México.
- Asociación de Municipios de México & International Capital Market Association (2008). Manual para la implementación del sistema de indicadores de desempeño-SINDES. Disponible en: [http://www.leon.gob.mx/sindes/images/stories/descargas/Manual\\_SINDES\\_V08.pdf](http://www.leon.gob.mx/sindes/images/stories/descargas/Manual_SINDES_V08.pdf)
- Araya. E. & Cerpa, A. (2009). Después de la Nueva Gestión Pública, ¿Qué? *Agenda Pública*, XII (12), 1-8. Disponible en: [www.agendapublica.uchile.cl/n12/1%20Araya%20Cerpa.pdf](http://www.agendapublica.uchile.cl/n12/1%20Araya%20Cerpa.pdf)
- Ballart, X. (2001). *Innovación en la gestión pública y en la empresa privada: los casos de Oscar Fanjul, Pedro Fontana, Alberto Ledesma, Mercè Sala y Rafael Villaseca*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.
- Bonnefoy, J. & Armijo, M. (2005). *Indicadores de Desempeño en el Sector Público*. Series manuales 45. Santiago de Chile: Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social-ILPES. Disponible en: [www.eclac.org/publicaciones/xml/2/23572/manual45.pdf](http://www.eclac.org/publicaciones/xml/2/23572/manual45.pdf)
- Cabrero M., E. (1997). *Del Administrador al Gerente Público*. México: Instituto Nacional de Administración Pública, A.C.
- Castro, M. F., López-Acevedo, G., Beker B., G. & Fernández O., X. (2009). *El sistema de M & E de México: un salto del nivel sectorial al nacional*. Serie de Documentos de Trabajo DCE, no. 20. Washington D.C.: Banco Mundial. Disponible en: [siteresources.worldbank.org/EXTEVACAPDEV/.../ecd\\_20\\_esp.pdf](http://siteresources.worldbank.org/EXTEVACAPDEV/.../ecd_20_esp.pdf)
- Centro Latinoamericano de Administración para el Desarrollo (2007). Gestión por resultados. Disponible en: [http://www.clad.org/siare\\_isis/innotend/evaluacion/taxonomia/1-GestionparaResultados.html](http://www.clad.org/siare_isis/innotend/evaluacion/taxonomia/1-GestionparaResultados.html)
- Coordinación de Planeación y Evaluación de la Secretaría de Seguridad Pública Municipal (2007). *Manual de Organización*. Ensenada: sin editorial.

Dirección de Presupuestos, Gobierno de Chile (2011). Sala de prensa. Disponible en:  
<http://www.dipres.cl/572/channel.html>

Foro Permanente de Direcciones de Presupuesto y Finanzas de la República Argentina (2005). Propuesta de Plan de Trabajo. Indicadores de Gestión Pública. Disponible en: <http://www.eclac.org>

López, A. (2003). *La nueva gestión pública: algunas precisiones para su abordaje conceptual*. Serie I: Desarrollo Institucional y Reforma del Estado. Documento No. 68. México: INAP.

Moguillansky, G. (2006). *Australia y Nueva Zelanda: La innovación como eje de la competitividad*. Santiago de Chile: CEPAL.

Pardo, M. C. (2003). La modernización administrativa zedillista ¿más de lo mismo? *Foro Internacional*, 43 (171), 192-214.

Rodríguez V., J. (1990). *Introducción a la administración con enfoque en sistemas*. México: ECASA.

Sánchez, J. (2001). *La administración pública como ciencia, su objeto y su estudio*. México: Editorial Plaza y Valdés.

Sanín, H. (1999). *Control de gestión y evaluación de resultados en la gerencia pública (Metaevaluación-Mesoevaluación)*. Series Manuales 3. Santiago de Chile: Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social-ILPES. Disponible en:  
[unpan1.un.org/intradoc/groups/public/.../uneclac/unpan014539.pdf](http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/.../uneclac/unpan014539.pdf)

Shack Y., N. (2003). Avances en la implementación de indicadores de desempeño en los organismos públicos del Perú. En Anónimo, *Gestión pública por resultados y programación plurianual*. Documentos presentados en la Primera Reunión de Responsables de Presupuesto de América Latina y el Caribe, XV Seminario Regional de Política Fiscal, Santiago de Chile, 27 al 30 de enero de 2003. Serie Seminarios y Conferencias 29. Santiago de Chile: Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social-ILPES.

Stubbs, E. (2004). Indicadores de desempeño: naturaleza, utilidad y construcción. *Ciência da Informação*, 33, (1). Disponible en: <http://revista.ibict.br/index.php/ciinf/article/viewArticle/49/47>

## RECONOCIMIENTO

Se hace un agradecimiento al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología por el apoyo brindado para la formación de Isabel Adriana Escobedo Fuentes como Maestra en Administración. Las autoras agradecen también los comentarios de árbitros y editores del IBFR que contribuyeron a mejorar la calidad de esta investigación

## BIOGRAFÍAS

Isabel Adriana Escobedo Fuentes cuenta con una Maestra en Administración por la Universidad Autónoma de Baja California. Actualmente reside en la ciudad de Ensenada Baja California, donde aplica sus conocimientos en el área de administración de proyectos en Pronatura Noroeste, una organización sin fines de lucro dedicada a la preservación de la naturaleza. Para aclarar dudas o profundizar en la información su correo electrónico es: [ia\\_escobedo@hotmail.com](mailto:ia_escobedo@hotmail.com)

Sheila Delhumeau Rivera es Doctora en Ciencias Sociales por El Colegio de la Frontera Norte con una maestría en Desarrollo Regional de la misma institución. Trabajó en el área de planeación del municipio de Ensenada y, actualmente, se desempeña como Profesora de Tiempo Completo en la Universidad Autónoma de Baja California. Se le puede contactar a través de la siguiente dirección: Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales, Universidad Autónoma de Baja California, Blvd. Zertuche y Blvd. de los Lagos, sin número, Fraccionamiento Valle Dorado, Ensenada, México, C.P. 22890; o por correo electrónico: sheila@uabc.edu.mx

Andrea Spears Kirkland es Doctora en Historia de América Latina por la Universidad de Texas en Austin y cuenta con una maestría en Relaciones Internacionales. Es Profesora de Tiempo Completo en la Universidad Autónoma de Baja California. Se le puede contactar a través de la siguiente dirección: Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales, Universidad Autónoma de Baja California, Blvd. Zertuche y Blvd. de los Lagos, sin número, Fraccionamiento Valle Dorado, Ensenada, México, C.P. 22890; o por correo electrónico: aspears@uabc.edu.mx

# PROCESOS DE SALUD-ENFERMEDAD (FÍSICA Y MENTAL) DE LOS TRABAJADORES EN UNA EMPRESA DE AUTOPARTES

Ma. Luisa Leal García, Universidad Autónoma de Querétaro, México  
Mónica María Muñoz Cornejo, Universidad Autónoma de Querétaro, México  
Arturo Castañeda Olalde, Universidad Autónoma de Querétaro, México

## RESUMEN

*El trabajo muestra las repercusiones en la salud física y mental de los trabajadores a partir de la exposición a ciertas condiciones de trabajo (riesgos y exigencias), en una de las empresas más importantes de México dedicada a la fabricación de autopartes. Se describe el proceso de trabajo de la empresa y los nuevos modelos administrativos bajo los cuales se organiza la actividad laboral. En el estudio, de tipo observacional, transversal y analítico, se tomaron en consideración varios factores o variables del proceso de trabajo que tienen posible relación con los daños a la integridad física y mental. En los resultados se describen las condiciones de seguridad e higiene del centro de trabajo, el perfil de riesgos y exigencias, el perfil patológico y el mapa de riesgo. Finalmente se proponen alternativas de intervención que mejoren o modifiquen las condiciones de trabajo y, con ello, la salud de los trabajadores.*

**PALABRAS CLAVE:** Procesos Salud-enfermedad, Física-Mental, Trabajadores.

## HEALTH-DISEASE PROCESS (PHYSICAL AND MENTAL) WORKERS IN AN AUTO PARTS COMPANY

### ABSTRACT

*The study shows the implications for physical and mental health workers from exposure to certain conditions (risks and demand) in an important company in Mexico, dedicated to the manufacture of auto parts. It describes the working process of the company and the new administrative models under organized labor activity. The study was conducted was observational, transversal and analytical, which took into consideration several factors or variables of the work process with possible relation physical and mental damage. The results describe the health and safety conditions of the workplace, the risk profile and requirements, the pathological profile and the risk map. Finally, we propose alternative interventions that improve or modify the conditions of work and thus the health of workers.*

**JEL:** J28

**KEYWORDS:** Health and Disease Processes, Physical-Mental, Workers.

### INTRODUCCIÓN

La modernización económica y social, en la que se ha visto incluido nuestro país, ha traído como consecuencia cambios en las condiciones de vida y de trabajo de amplios sectores de la población. Estas transformaciones en el ámbito productivo muestran en los trabajadores sus efectos en los perfiles de salud-enfermedad, los cuales empiezan a ser investigados no sólo desde sus aspectos biológicos e individuales, sino como producto de los procesos de trabajo. En su apartado de revisión teórica, esta investigación plantea el respaldo de las instituciones con respecto a las implicaciones tanto nacionales como internacionales en los temas relacionados, con los procesos de salud-enfermedad laboral, como pueden ser

accidentes de trabajo, enfermedades profesionales y sus repercusiones económicas y políticas. Asimismo, se describe la empresa donde se llevó a cabo la investigación, considerada como una de las más importantes de México, dedicada a la fabricación de autopartes con nuevos modelos de producción acordes a los requerimientos mundiales. El aspecto metodológico contiene un estudio de tipo observacional, transversal y analítico, en el cual se consideraron diversos factores o variables del proceso de trabajo y su posible relación con los daños a la integridad física y mental. Describe la hipótesis, la población y el instrumento utilizado. En los resultados se pudieron observar: las condiciones de seguridad e higiene del centro de trabajo, el perfil de riesgos y exigencias por áreas y puestos, el perfil patológico, y el mapa de riesgo. Finalmente se proponen alternativas de intervención que mejoren o modifiquen las condiciones de trabajo y, con ello, la salud de los trabajadores.

## REVISION DE LA LITERATURA

Las enfermedades ocupacionales ocurren ante la exposición del trabajador a agentes capaces de producir daños a la salud. “La investigación en el campo de las enfermedades ocupacionales se esfuerza por poner de manifiesto la relación entre dosis altas de exposición y alteraciones en la salud” (Cortéz, 2001). Según la OIT, en su último informe publicado en el 2002, cada año, en el mundo, 270 millones de trabajadores sufren accidentes de trabajo, 160 millones contraen enfermedades profesionales y la cantidad de obreros muertos en su puesto de trabajo supera los dos millones. Estos datos representan una pérdida del 4% anual del Producto Interno Bruto (PIB) global (1.250.000 millones de dólares estadounidenses) debido al ausentismo, a las enfermedades e incapacidades y a las prestaciones de ello derivadas. Para considerar la magnitud de pérdidas en el PIB mundial, estas cantidades son veinte veces superiores a la ayuda oficial destinada a los países en desarrollo. Juntas, las enfermedades cardíacas y las enfermedades músculo-esqueléticas, son responsables de más de la mitad de los costos atribuibles a las enfermedades relacionadas con el trabajo (OIT, datos del 2002).

La Unión Europea pierde anualmente 150 millones de días laborales como consecuencia de los accidentes de trabajo, y los costos realizados por la industria en materia de seguros, se elevan a 20 billones. En Francia cada año mueren 780 asalariados, más de dos por día. (OIT datos del 2002). En el mundo se producen alrededor de un millón trescientos cincuenta mil trescientos accidentes de trabajo, lo que corresponde a 3 mil 700 víctimas diarias. Lo anterior indica que por jornada de ocho horas hay ocho heridos por minuto. En Estados Unidos las empresas deben pagar cada año 170.9 billones de dólares en gastos relacionados con las lesiones y enfermedades profesionales (OIT datos del 2005).

Según el Anuario de la Indemnización del Trabajador de 1995 (NIOSH 2005), en casi la mitad de los estados de la Unión Americana ya se permiten las demandas de indemnización laboral por los problemas emocionales y de invalidez debido al estrés en el trabajo. Los tribunales, sin embargo, continúan reacios a confirmar ese tipo de demandas debido a lo que ellos consideran “condiciones normales de trabajo” o simplemente trabajo arduo. Uehata (1989) utilizó en Japón, la palabra “karoshi” (muerte por exceso de trabajo), para referirse a fallecimientos o incapacidades laborales de origen cardiovascular (como accidente cerebro-vascular, infarto al miocardio o insuficiencia cardíaca aguda) que pueden producirse cuando el trabajador, con una enfermedad arteriosclerótica hipertensiva, se ve sometido a una fuerte sobrecarga de trabajo. Más recientemente, en Madrid, el Diario *El País*, publicó el 13 de enero de 2006 en su sección de economía una noticia que puede constituirse en un apoyo en materia laboral: El encabezado dice: “Un juez califica de accidente laboral el suicidio de un hornero. La sentencia señala que el trabajador padecía estrés en su empleo”. La reseña refiere: “Primero aguantó el mal ambiente y las horas extras. Luego se quejó; más tarde el desánimo le ganó y llegaron las bajas médicas. Ocho años después Rafael García se suicidó. Un tribunal de Madrid ha dictaminado que la muerte de este hornero fue un accidente de trabajo. La sentencia estima que el suicidio siguió a una depresión reactiva al estrés por las condiciones laborales”. Aunque este suceso fue registrado como accidente de trabajo y no como enfermedad profesional, pone de manifiesto la necesidad de legislar estos aspectos en materia laboral, no

sólo para agregar mayores garantías al trabajador, sino para buscar los mecanismos de corrección y prevención de los posibles estímulos estresores. Respecto a los datos en México, la Coordinación de Salud en el Trabajo del Instituto Mexicano del Seguro Social, en su Estadística Nacional de Accidentes y Enfermedades de Trabajo 2008, enlista a la cabeza la industria de la transformación, con 411 mil 179 accidentes de trabajo y 3 mil 681 enfermedades profesionales (tabla 1)

Tabla 1: Accidentes y Enfermedades de trabajo Según División de Actividad Económica de Acuerdo al Reglamento de la Ley del Seguro Social en Materia de Afiliación

División De Actividad Económica	Enfermedades Profesionales	Accidentes de Trabajo
TOTAL NACIONAL.	3,681	411,179
Industria de la Transformación.	1,540	99,939
Comercio.	188	88,286
Servicios Para Empresas, Personas y el Hogar.	227	55,458
Industria de la Construcción.	167	34,500
Servicios Sociales y Comunes.	280	42,364
Transporte y Comunicaciones.	301	23,606
Agricultura, Ganadería, Silvicultura, Pesca y Caza.	63	9,499
Industrias Extractivas.	507	4,111
Industria Eléctrica y Captación y Suministro de Agua Potable.	174	3,286
No identificada.	234	50,130

Fuente: Coordinación de Salud en el Trabajo. IMSS. Formato SUI55/ST-5

La siguiente tabla (2) muestra las cifras e indicadores (tasas) respecto de los riesgos de trabajo, accidentes y enfermedades en los niveles nacional y estatal. En el ámbito nacional, de los 506,934 riesgos de trabajo, el 81% integra los accidentes de trabajo y sólo el 0.7% lo ocupan las enfermedades profesionales. En Querétaro, de los 8,526 casos de riesgos de trabajo, 82% son de accidentes y únicamente el 0.2% lo conforman las enfermedades profesionales (Coordinación de Salud en el Trabajo IMSS 2008).

Tabla 2: Estadística Nacional de Accidentes y Enfermedades de Trabajo 2008 Tanto a Nivel Nacional (México) Como De Estado (Querétaro)

Entidad	Empresa	Trabajadores bajo seguro de riesgo de trabajo	Riesgos de trabajo Casos	Riesgos de trabajo por cada 100 trabajadores	Accidentes de trabajo Casos	Accidentes de trabajo por cada 100 trabajadores	Enfermedades de trabajo Casos	Enfermedades por cada 100 trabajadores
Total Nacional	833,072	14,260 309	506,934	3.6	411,179	2.9	3,681	2.6
Total Querétaro	16,071	317,778	8,526	2.7	7,010	2.2	22	0.7

Fuente: Coordinación de Salud en el Trabajo, IMSS. Forma SUI55/ST-5

Como lo muestra la tabla 3, de las 18,999 incapacidades permanentes en el país, 13,603 corresponden a los accidentes de trabajo y 3,884 a enfermedades profesionales, (72 y 20% respectivamente) mientras que en el Estado de Querétaro el 85% se atribuye a los accidentes de trabajo y el 8% a las enfermedades profesionales.

Tabla 3: Incapacidades Permanentes por Accidentes y Enfermedades de Trabajo Durante el 2008 Tanto a Nivel Nacional (México) Como en el Estado (Querétaro)

Entidad	Riesgos de trabajo	Riesgos de trabajo por cada 1000 trabajadores	Accidentes de trabajo	Accidentes de Trabajo cada 1000 Trabajadores	Enfermedades de trabajo	Enfermedades de trabajo por cada 1000 Trabajadores
Total.	18,999	1.3	13,603	1.0	3,884	0.3
Querétaro.	172	1.6	146	0.5	15	0.0

Fuente: Coordinación de Salud en el Trabajo IMSS. Forma SUI55/ST-5.

Estos datos reflejan la necesidad de estudios que permitan identificar con mayor precisión los perfiles de

salud de los trabajadores mexicanos y queretanos, para, posteriormente, generar medidas correctivas y de prevención que promuevan su salud física y mental. A su vez, del total de defunciones por riesgos de trabajo, los accidentes (de trabajo y en trayecto) y las enfermedades en el país mantienen el 99.57% y 0.43%, respectivamente, como lo indica la tabla 4.

Tabla 4: Enfermedades y Accidentes de Trabajo

Entidad	Accidentes de Trabajo	Accidentes de trabajo cada 100,000 Trabajadores	Accidentes en trayecto	Accidentes en trayecto por cada 100,000 trabajadores	Enfermedades de Trabajo	Enf. de Trabajo cada 100,000 Trabajadores	Total de riesgos	Total de riesgos por cada 100,000 Trabajadores
Total	1,127	0.8	279	2	6	0.004	1412	1.0
Querétaro	22	0.7	2	0.1	1	0.03	25	0.8

Fuente: Coordinación de Salud en el Trabajo IMSS. Forma SUI55/ST-5.

En nuestro país la ansiedad, la depresión y los trastornos psicossomáticos son alteraciones psíquicas muy comunes entre la clase trabajadora, en cierta medida asociados a las condiciones laborales. El proceso de trabajo está ligado a una serie de riesgos y exigencias que, sumados, dañan poco a poco el bienestar de los trabajadores. Este proceso origina en los individuos un psicotrastorno que altera toda la vida emocional y de relación. (Guerrero y Santoyo 1992). Los trabajadores tienen el derecho de controlar la aplicación de las normas para la prevención de los accidentes y las enfermedades profesionales y de promover la elaboración y aplicación de todas las medidas encaminadas a vigilar su salud física y mental (Basaglia, 1974). La Secretaría del Trabajo y Previsión Social (2003) de nuestro país tiene como objetivo principal promover en los centros productivos del país la mejoría de las condiciones físicas y ambientales en las que se desempeña el trabajo, para contribuir al beneficio mutuo de los trabajadores y de las empresas.

La Ley Federal del Trabajo, cuya última reforma fue aplicada el 23 de enero de 1998, en su título noveno sobre Riesgos de Trabajo incluye 44 artículos (472 a 515). Específicamente en el artículo 513 expone la tabla de enfermedades de trabajo. La última, señalada con el número 161, reconoce sólo la neurosis como enfermedad profesional para ocupaciones como “pilotos, aviadores, telefonistas y otras actividades similares” En el artículo 514, en la tabla de valuación de incapacidades permanentes, de un total de 409, identifica (con el número 405) la incapacidad por enajenación mental como resultado de algún accidente o riesgo de trabajo, con un 100% de incapacidad. Dicha Ley, que ha sido considerada como una de las más completas en Latinoamérica, sólo contempla riesgos físicos para identificar posibles accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, es decir, hace caso omiso de las exigencias y de la organización y distribución del trabajo. Además de la neurosis, no incluye otro tipo de trastornos y alteraciones mentales derivadas de la actividad laboral, tales como estrés, fatiga o hastío psíquico, entre otros.

Es importante señalar que, aun cuando abunda la literatura sobre daños a la salud desde el aspecto social, de medicina del trabajo, la salud pública, y sociología del trabajo, casi toda la información esboza una situación general sobre el trabajo y la organización del mismo dentro de la industria y la empresa. En la revista *Manufactura* encontramos, incluso, datos que señalan las formas de trabajo y las propuestas de mejora en la producción y prevención de daños y accidentes de los trabajadores, sin embargo, con lo que respecta al trabajo y su relación con la salud (y específicamente en la industria automotriz), no existen investigaciones que muestren algún perfil salud-enfermedad, ni los posibles daños a la salud e integridad. La finalidad de este estudio es contribuir de en la investigación sobre estos aspectos de salud laboral, y en la instrumentación de programas preventivos para los trabajadores.

### La Empresa de Estudio

La empresa que nos ocupa se dedica a la fabricación de sistemas de escape y convertidores catalíticos para automóviles, camionetas, camiones y partes de repuesto. Es proveedora de equipos originales de



empresas armadoras como Chrysler de México, Ford Motor Company, Volkswagen de México y General Motors de México. Mantiene exportaciones directas a Estados Unidos, Canadá, Centro y Sudamérica. Asimismo, realiza exportaciones indirectas mediante sistemas de escape instalados en vehículos ensamblados en México. La empresa tiene programas de capacitación continua; de higiene y seguridad en el trabajo; de actividades deportivas, culturales y recreativas que contribuyen al desarrollo y mejoramiento, tanto del adiestramiento y capacitación, como de las condiciones de vida del trabajador. Sin embargo, aún cuando no se presenta en la planta una severa problemática de salud, sí se detectan manifestaciones de malestar físico y emocional entre los trabajadores de algunos departamentos, que posiblemente disminuyan su capacidad de trabajo y su productividad.

### Áreas y Puestos de Trabajo

La empresa tiene una estructura organizacional muy esbelta o sencilla; cuenta con un director general y dos tipos de direcciones: Administrativas y Operativas. Las primeras son las responsables de la provisión de materiales, respaldo administrativo de los programas de mantenimiento, producción y abastecimiento; logística en los procesos; contacto y trabajo con proveedores; implementación de programas de producción y ventas; capacitación y desarrollo de los recursos humanos, etc. Las de carácter operativo están organizadas en tres unidades de negocios: unidad de negocios de Chrysler-Draimler y Volkswagen; unidad de negocios de Ford y General Motors, y unidad de negocios de repuestos o refacciones. Cada una está conformada por células (en las cuales se fabrican las piezas universales para mofles de todo tipo de marcas), y es responsable de la producción, mantenimiento, ingeniería, manufactura, procesos, planeación, calidad y control presupuestal.

Si bien se han realizado estudios sobre la productividad, motivación, mejora de procedimientos y satisfacción laboral, no se han hecho investigaciones que proporcionen información acerca de los padecimientos físicos y mentales que presentan los trabajadores. Ello permitiría implementar las medidas pertinentes para mejorar sus condiciones de trabajo y la productividad de la empresa. Lo anterior permitiría contrarrestar las pérdidas económicas ocasionadas por enfermedades profesionales, accidentes de trabajo, incapacidad y baja productividad, y elevar la calidad de vida de los trabajadores. Como parte de sus fundamentos y valores, la empresa cuenta con una misión y una filosofía que marcan su “personalidad” y rumbo. En el manual de bienvenida a los trabajadores de nuevo ingreso se lee.

*Misión:* “Ser una empresa dedicada a diseñar, fabricar y comercializar a un nivel de excelencia, sistemas de escape y componentes para la industria automotriz, consolidando nuestro liderazgo en el mercado internacional, manteniendo una óptima rentabilidad y liquidez en las operaciones y un trato de equidad y honestidad con nuestros inversionistas, personal, clientes, proveedores y sociedad en general.”

*Visión a 5 Años:* “Ser considerados por nuestra corporación como un modelo de planta por su desempeño de clase mundial. Profundizar en la cultura de mejora continua. Ser líderes en exceder la satisfacción del cliente. Ser reconocidos entre las mejores compañías en México por sus prácticas de administración de recursos humanos y responsabilidad hacia el medio ambiente. Llegar a ser una organización de alto desempeño.”

*Filosofía De La Empresa:* “Somos una empresa donde el ser humano es parte vital y nuestra filosofía se basa en la participación, desarrollo y calidad de su personal. Estamos orientados hacia la excelencia y realizamos cada actividad con todo cuidado y esmero. Estamos comprometidos a satisfacer con calidad las necesidades y requerimientos de nuestros clientes, tanto internos como externos. Los beneficios generados por nuestra empresa se distribuyen entre los que participamos: inversionistas, personal, clientes, proveedores y sociedad en general. Estamos comprometidos en la búsqueda de soluciones a los problemas de contaminación ambiental producidos por vehículos automotores.”

*Filosofía de Calidad:* “Somos una empresa orientada hacia la calidad total en la que cada actividad se realiza con todo cuidado y esmero. Nuestros esfuerzos están dirigidos a una mejora continua que satisfaga las necesidades de nuestros clientes. En nuestra empresa por calidad entendemos los siguientes principios: - Calidad de Vida: formar y mejorar la calidad de vida del personal en el ambiente familiar e industrial. - Calidad de Trabajo: mejorar la calidad de trabajo en el diseño, manufactura del producto y servicio. - Calidad del Producto: mejorar la calidad funcional y la tecnología de los productos que fabricamos”.

## **METODOLOGÍA**

*Independiente:* Condiciones de trabajo (Riesgos y Exigencias). Riesgos: Temperatura, Humedad, Iluminación, Ruido, Radiaciones, Polvos químicos.

*Exigencias:* Necesidades que impone el proceso laboral como consecuencia de las actividades, formas de organización y división técnica del trabajo clasificadas en función del tiempo, cantidad e intensidad; formas de vigilancia, tipos de actividades y tareas; calidad del trabajo: Rotación de turnos, turno nocturno, doble jornada, trabajo rutinario, monótono, aislamiento (no contacto social) supervisión estricta.

*Dependiente:* Perfil de enfermedad (física y mental). Fatiga. Transtornos mentales: ansiedad, depresión, trastornos del sueño. Transtornos psicosomáticos: problemas digestivos, cefalea tensional y migraña. Enfermedades diversas: dolores musculares, varices, hemorroides, problemas visuales, lumbalgias, dermatitis.

*Hipótesis:* Existe relación entre las condiciones laborales (riesgos y exigencias) y el perfil de enfermedad (físico y mental) de los trabajadores en una empresa del ramo automotriz.

*Instrumentos:* Las fuentes de información que se utilizaron fueron primarias (intervención directa a través de encuestas y entrevistas con la población de estudio) y secundarias (documentación proporcionada por el departamento de recursos humanos: nómina, antigüedad, ausentismo, historial médico, de capacitación, etc.) Las entrevistas se realizaron con informantes clave, como el Gerente de Relaciones Laborales, el Director de Recursos Humanos y el dirigente sindical, y con algunos trabajadores. Ambas se llevaron a cabo en forma privada e individual en horario de trabajo y en las instalaciones de la empresa. La finalidad fue obtener un amplio panorama del tipo de organización, estructura, sistemas de administración, políticas y proceso de trabajo. La encuesta del Programa de Evaluación y Seguimiento de la Salud Laboral (PROESSAL) (Noriega, Franco, Martínez, Villegas y Alvear, 2000) (ver anexo) se aplicó a 320 trabajadores, entre ellos 9 mujeres, de un total de 338 (253 obreros sindicalizados y 85 empleados de confianza). Este grupo representa el 94.7% del total de la población, el cual quedó conformado por 240 obreros sindicalizados (75%) y 80 empleados de confianza (25%). La encuesta se aplicó por grupos de 40 personas aproximadamente, dentro de las instalaciones de la empresa en los horarios de trabajo. De las personas encuestadas el 75% representa a los obreros y el 25% a los empleados. La manera como se distribuye la población refleja claramente que el mayor número de trabajadores se concentra entre los obreros, cuyas actividades se realizan directamente en la planta, las funciones llevadas a cabo por la mayoría compromete funciones y actividades físicas ya que se realiza un trabajo de manufactura (transformación) donde la persona se expone a riesgos inminentes que pueden comprometer su salud física y mental.

## **RESULTADOS**

La Tabla 5 describe las características principales de la población de estudio. La intención fue encuestar a toda la población, sin embargo, como lo muestra la tabla 5, se encuestó al 94.7% en virtud de que algunas personas estaban de vacaciones, de viaje, visitando a proveedores o de incapacidad. La mayor parte del personal labora directamente realizando funciones de manufactura y actividad física. (Las empresas de

autopartes y metal-mecánicas emplean principalmente a hombres) Se trata de una población joven donde más de la mitad cuenta con una edad entre 18 y 30 años. Con respecto a la antigüedad de los trabajadores en la empresa, casi un tercio de la población en estudio tiene menos de un año; poco más del 50% , menos de 4, y el 48% , más de 4. El alto porcentaje de personal con menos de un año de antigüedad se explica por el crecimiento reciente de la empresa, la cual requirió de la contratación de un grupo de trabajadores sin experiencia.

Tabla 5: Principales Características Sociodemográficas. Población Encuestada, Sexo, Dependientes Económicos, Rangos de Edad, Situación de Pareja, Antigüedad en la Empresa, Área de Trabajo (Producción Y Administración)

Total: 338 Trabajadores en la Empresa		320 Encuestados: 94.7%	
240 obreros sindicalizados: 75%.		80 empleados de confianza: 25%	
97.2 hombres.		2.8 mujeres	
24% solteros.		76% con pareja	
72% dependientes económicos.		28% sin dependientes	
23% rango edad 18-25.	33% rango edad 26-30.	20% rango edad 31-35.	24% 35 años en adelante.
Menos de 1 año: 28%.	De 1 a 4 años 24%.	De 4.1 a 8 años 25%.	De 8.1 a 26 años 23%.

*Características demográfica de la muestra*

### Perfil de Riesgos y Exigencias

Como se señaló, se entiende por riesgos a aquellos elementos potencialmente nocivos en los centros laborales derivados de los medios de producción, el objeto y los instrumentos de trabajo; Por exigencias, a las necesidades específicas que impone el proceso laboral a los trabajadores como consecuencia de las actividades que desarrollan y de las formas de organización y división técnica del trabajo. De esta manera, los riesgos y exigencias son los componentes derivados de los elementos del proceso laboral que pueden, potencialmente, crear daños a la salud; se expresan en manifestaciones fisiológicas y/o psíquicas. La empresa cuenta con estudios especializados en medidas de seguridad laboral, así como con una serie de controles y registros sobre ruido, vibraciones, ventilación, etc. Sin embargo, las exigencias, resultado del trabajo mismo, y el impacto que éstas tienen sobre la salud de los trabajadores, pasan en ocasiones inadvertidas por formar parte intrínseca de la actividad.

Analizando la tabla 6, se puede apreciar que en general cada trabajador se ve expuesto a 17 riesgos o exigencias, lo que representa una tasa de exposición sumamente alta y significativa. Llama la atención que en esta empresa, a diferencia de los estudios realizados en otros ámbitos y referidos previamente, las exigencias asociadas a la organización del trabajo son las que adquieren mayor importancia para los trabajadores, y únicamente el ruido, el calor y los humos, típicos en este sector, aparecen entre los 15 más importantes con porcentajes de exposición por arriba del 50%. Esta exposición diferencial se corresponde, sin lugar a dudas, con las formas novedosas de organizar el trabajo en esta empresa.

El cubrir una cuota de producción y mantener un estricto control de la calidad del producto, representan las tasas de exposición de riesgo más altas para los trabajadores (87% y 73% respectivamente). Esto implica un alto nivel de exigencia y, por consecuencia, de estrés en el trabajador. Con respecto al ruido, éste se encuentra ubicado en el tercer lugar, marcando que de cada 10 trabajadores 7.2 están expuestos, lo que constituye un factor de alto riesgo para propiciar padecimientos como hipoacusia o sordera parcial y/o total. Sobresale el alto número de trabajadores que rota turnos (68%). La rotación es semanal, de acuerdo a la organización del trabajo en la empresa. También se puede apreciar que más de 6 trabajadores de cada 10 se somete a una jornada mayor de 48 horas, situación que requiere de mucha concentración para no accidentarse. En el mismo cuadro se evidencia, que un porcentaje alto de trabajadores (59%), requieren realizar los trabajos pendientes en horas o días de descanso o vacaciones; estos factores aumentan el nivel de exigencia y ponen claramente en riesgo la salud física y la integridad mental de los trabajadores.

Tabla 6: Principales Riesgos y Exigencias a los que se Ven Expuestos los Trabajadores en General (Personal de Producción o Sindicalizados y Personal de Oficina o Administrativos)

Riesgo o Exigencia	Casos	Tasa de Exposición (Por 100 Trabajadores.)
1. Cubrir una cuota de producción.	277	87
2. Un estricto control de calidad.	233	73
3. Ruido.	231	72
4. Rotación de Turnos.	219	68
5. Humos.	202	63
6. Una jornada semanal mayor de 48 horas.	200	63
7. Mucha concentración para no accidentarse.	200	63
8. Realizar trabajos pendientes en horas o días de descanso o vacaciones.	189	59
9. Trabajo nocturno.	185	58
10. Un trabajo repetitivo.	177	55
11. Calor.	177	55
12. Realizar una tarea muy minuciosa.	165	52
13. El conjunto de tareas que realiza se repite por lo menos entre medio minuto y cinco minutos.	160	50
14. Radiaciones de soldar.	155	48
15. Falta de ventilación.	146	46
16. Otros.	2,560	800

Fuente: Encuesta individual PROESSAL, Junio 2011 \*Tasa por 100 trabajadores.

Aunado a los factores anteriores, las tareas minuciosas, repetitivas, con exposición a radiaciones de soldadura y con poca ventilación, pueden estar propiciando condiciones adversas para la salud, ya que aparecen entre los 15 principales riesgos y exigencias a los que se ven expuestos los trabajadores.

### Perfil Patológico

Sobre el perfil patológico encontrado, se seleccionaron los 10 padecimientos más frecuentes que superaron la tasa de 10 por cada 100 trabajadores. Se muestran en la tabla 7.

Según lo expresado en la tabla No. 7, la tasa de morbilidad general es de 209%, es decir cada uno de los trabajadores de esta empresa presenta en promedio al menos 2 enfermedades o trastornos. Como se puede apreciar, el principal problema de salud lo constituye el trastorno del sueño, derivado posiblemente de la rotación de turnos que ocurre cada semana, presentándose como segundo padecimiento la fatiga. En este caso también es posible que exista una constante del trabajo extra o jornada semanal mayor a 48 horas, en donde la fuerza de trabajo no se alcanza a recuperar en un día o dos del cansancio producido por el exceso de horas laboradas. La conjuntivitis crónica y el pterigión o pingüecula pueden deberse a las partículas que se encuentran en el aire, producto de las radiaciones ultravioletas e infrarrojas que producen los humos y gases, o posiblemente sean producto del uso constante de la computadora.

La rinofaringitis de repetición crónica puede ser el resultado de la falta de ventilación combinada con el cambio brusco de temperatura al salir del turno, ya que se trabaja en forma constante por varias horas y el cuerpo se somete a una temperatura superior al que experimenta fuera de la planta. Otros trastornos que presentan tasas menores son los trastornos musculoesqueléticos, con el 14%; el 13% de lumbalgia; el 12% de amigdalitis de repetición crónica; el 11% de cefalea tensional y el 11% de hipoacusia o sordera. Estos dos últimos podrían guardar relación con la exposición al ruido. Para ilustrar mejor el perfil de morbilidad se agruparon los síntomas por perfiles patológicos generales de acuerdo al tipo de enfermedad.

Tabla 7: Perfil Patológico General. (Padecimientos, Síntomas y Signos Físicos y Mentales Que Presentan los Trabajadores Derivados de las Condiciones de Trabajo Tanto en el Área de Producción Como en el Área Administrativa

Diagnóstico	Casos	Tasa (Por 100 Trabajadores)
Trastornos del sueño.	91	28
Fatiga.	65	20
Conjuntivitis crónica.	58	18
Rinofaringitis de repetición o crónica.	54	17
Pterigión o pingüécula.	54	17
Trastornos musculoesqueléticos.	45	14
Lumbalgia.	40	12
Amigdalitis de repetición o crónica.	37	12
Cefalea tensional.	36	11
Hipoacusia o sordera.	34	11
Otros.	155	49
<b>TASA GENERAL DE MORBILIDAD</b>	<b>669</b>	<b>209</b>

Fuente: Encuesta individual PROESSAL, Junio 2011 \*Tasa por 100 trabajadores)

La tabla 8 muestra que una vez agrupados los diagnósticos, los trastornos mentales (como la depresión, la ansiedad y los trastornos del sueño) presentan las tasas más altas, ya que más de un tercio de la población los padece. Una posible explicación tendría que buscarse en la exposición a las múltiples exigencias a que se ven sometidos en el ejercicio de su trabajo, y que fueron reseñadas previamente. Si esta tasa se suma a los trastornos psicósomáticos, éstos adquieren mayor relevancia, ya que se presentan los padecimientos que tienen un origen común, es decir, situaciones generadoras de estrés, en más de la mitad de la población trabajadora (tasa de 56% ). También es importante destacar que las enfermedades que causan irritación ocular ocupan el segundo lugar, y el tercero, los trastornos derivados del esfuerzo físico y de las posiciones incómodas forzada sostenidas, alcanzando tasas del orden del 35% y 31%, respectivamente.

Tabla: Perfil Patológico General Agrupado Por Padecimientos en los Que se Incluyen Diversos Síntomas y Signos. Algunos se Diagnostican Como Enfermedades Específicas

Grupos De Diagnósticos	Casos	Tasa*
Trastornos psíquicos o mentales. <b>(Depresión, ansiedad, trastornos del sueño ).</b>	118	37
Enfermedades que causan irritación ocular. <b>(Conjuntivitis crónica, pingüécula o pterigión).</b>	112	35
Trastornos derivados del esfuerzo físico y de las posiciones incómodas y forzadas sostenidas. <b>(Lumbalgias, várices, hemorroides, hernia umbilical, inguinal, ciática, dorsalgia, discopatía superior, trastornos musculoesqueléticos).</b>	99	31
Enfermedades que causan irritación en las vías respiratorias superiores. <b>(Sinusitis crónica, rinitis alérgica, amigdalitis crónica, rinofaringitis crónica).</b>	97	30
Fatiga patológica.	65	20
Trastornos psicósomáticos. <b>(Cefalea tensional, migraña, hipertensión arterial, gastritis, úlcera gástrica, colitis, enfermedad isquémica del corazón, trastornos psicósomáticos digestivos, trastornos psicósomáticos cardiovasculares).</b>	62	19
Pérdida de la audición. <b>(Hipoacusia, sordera).</b>	34	11
Otros <b>(Accidentes, enfermedades irritativas de la piel y de las vías respiratorias inferiores, intoxicaciones)</b>	82	26
<b>TASA DE MORBILIDAD GENERAL.</b>	<b>669</b>	<b>209</b>

Fuente: Encuesta individual PROESSAL, Junio 2011 \*Tasa por 100 trabajadores.

De acuerdo a la tabla 9, es importante destacar que en todos los aspectos contemplados (riesgos, exigencias y daños a la salud) el personal del área de producción presenta más repercusiones derivadas del tipo de actividad o proceso de trabajo al que se ve expuesto (manufactura sincronizada). En cambio el personal del área de administración presenta mejores condiciones de trabajo. Es indiscutible que el tipo de actividad laboral, la cual incluye la organización y distribución de las tareas, tiene una repercusión directa en los procesos de salud-enfermedad de la persona. Laurell (1987), un clásico del tema, destaca precisamente que el carácter histórico del proceso salud-enfermedad está dado no por el estudio clínico de

los individuos, sino por el proceso que se observa en las colectividades humanas. Tamez (1993), por su parte, señala que en estas nuevas estrategias de productividad “aparece la distinción entre modernización económica y flexibilización, considerando la última como el conjunto de cambios técnicos, de organización del trabajo y de la relación capital-trabajo dentro del proceso de trabajo y nos remite a las formas de desgaste definidas por el modo de consumo productivo de la fuerza de trabajo y de manera especial a las formas de organización y división del trabajo”. La relevancia del estudio estriba en señalar que existen trastornos a la salud, producto del trabajo, que impactan la salud física y la integridad mental de los trabajadores y que requieren ser atendidas dentro de los centros de trabajo -o bajo la responsabilidad de éstos-, y no relegarlas a la búsqueda de soluciones individuales por parte del trabajador quien ha sido sujeto de riesgo, sin saberlo, de un proceso de trabajo que daña de forma irreversible su salud.

Tabla 9: Mapa de Riesgo por Área de Trabajo (Administrativa Y Producción) Que Incluye Exigencias, Riesgos, Daños a la Salud y Propuestas o Medidas Preventivas

Mapa de Riesgo Área de Administración	Mapa de Riesgo Área de Producción
<p><b>EXIGENCIAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Realizar trabajos pendientes en horas o días de descanso.</li> <li>* Cubrir una cuota de producción.</li> <li>* Una jornada semanal mayor de 48 horas.</li> </ul> <p><b>RIESGOS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Ruido.</li> <li>* Cambios bruscos de temperatura.</li> <li>* Falta de ventilación.</li> </ul> <p><b>DAÑOS A LA SALUD:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Trastornos psíquicos o mentales.</li> <li>* Enfermedades irritativas de los ojos.</li> <li>* Trastornos derivados del esfuerzo físico y de las posiciones. incómodas forzadas sostenidas.</li> </ul> <p><b>PROPUESTAS Y MEDIDAS PREVENTIVAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Entrenamiento e higiene postural, y técnicas de relajación en el lugar de trabajo.</li> <li>* Instalación de protectores para computadoras.</li> <li>* Instalación de toma de aire adicional.</li> <li>* Reestudiar metas de producción.</li> <li>* Mejorar sistema de ventilación.</li> </ul>	<p><b>EXIGENCIAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Cubrir una cuota de producción.</li> <li>* Rotación de turnos.</li> <li>* Un estricto control de calidad.</li> <li>* Mucha concentración para no accidentarse.</li> <li>* Trabajo nocturno.</li> <li>* Una jornada semanal mayor de 48 horas.</li> <li>* Un trabajo repetitivo.</li> </ul> <p><b>RIESGOS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Ruido.</li> <li>* Humos.</li> <li>* Calor.</li> <li>* Radiaciones de soldar.</li> <li>* Gases o vapores.</li> </ul> <p><b>DAÑOS A LA SALUD:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Trastornos psíquicos o mentales.</li> <li>* Enfermedades que causan irritación ocular.</li> <li>* Enfermedades irritativas de las vías respiratorias superiores.</li> <li>* Trastornos derivados del esfuerzo físico y de las posiciones. incómodas forzadas sostenidas.</li> <li>* Fatiga patológica.</li> </ul> <p><b>PROPUESTAS Y MEDIDAS PREVENTIVAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Entrenamiento e higiene postural y técnicas de relajación en el lugar de trabajo.</li> <li>* Instalación de tomas de aire adicional.</li> <li>* Instalación de hidrantes y alarmas de humo.</li> <li>* Establecer pausas de trabajo periódicas.</li> <li>* Rotación de turnos cada mes en los 2 turnos matutino y vespertino.</li> <li>* Reestudiar las metas de producción o bien contemplar la posibilidad de contratar más personal.</li> <li>* Establecer sistema de incentivos y reconocimiento sobre el uso adecuado del equipo y medidas de seguridad.</li> <li>* Realizar campañas periódicas sobre seguridad e higiene.</li> </ul>

La relevancia del estudio estriba en señalar que existen trastornos a la salud, producto del trabajo, que impactan la salud física y la integridad mental de los trabajadores y que requieren ser atendidas dentro de los centros de trabajo -o bajo la responsabilidad de éstos-, y no relegarlas a la búsqueda de soluciones individuales por parte del trabajador quien ha sido sujeto de riesgo, sin saberlo, de un proceso de trabajo que daña de forma irreversible su salud.

## CONCLUSIONES

Se comprobó la primera hipótesis planteada: existe una relación estrecha entre las condiciones laborales (riesgos y exigencias) y el perfil de morbilidad y de psicotrastornos de los trabajadores que laboran en la empresa, siendo la tasa de morbilidad general de 209, es decir, cada uno de los trabajadores de esta

empresa presenta en promedio al menos 2 enfermedades o trastornos. De éstos, las mayores manifestaciones de los riesgos y trastornos se presentan en el personal que trabaja en el área de producción.

Entre los 15 principales factores de riesgo y exigencias laborales se contemplan 10 exigencias. Cubrir una cuota de producción y mantener un estricto control de la calidad del producto representan las tasas de exposición de riesgo más altas para los trabajadores (86% y 73%, respectivamente). Esto implica un alto nivel de exigencia y, por consecuencia, de estrés en el trabajador. En el perfil patológico general se aprecia que el principal problema de salud lo constituye el trastorno del sueño, derivado posiblemente de la rotación de turnos que ocurre cada semana. Como segundo padecimiento se encuentra la fatiga. En este caso también se identificó que está asociada con el trabajo extra o jornada semanal mayor a 48 horas.

El perfil patológico general por grupos de diagnóstico muestra que los trastornos mentales (como la depresión, la ansiedad y los trastornos del sueño) presentan las tasas más altas pues se presentan en más de la tercera parte de la población. La suma del perfil patológico y los trastornos psicósomáticos determina que el 56% de la población padece de estrés con un origen común.

Respecto a las limitaciones del estudio, se puede decir que su debilidad está una de las características de la metodología ya que se trata de un estudio transversal lo cual implica la medición en un espacio de tiempo y lugar determinado, en cambio un estudio de tipo longitudinal puede tener más una mayor cantidad de mediciones que le brindan mayor “certeza estadística”. La importancia de estos resultados es que esta problemática trasciende al ámbito laboral para manifestar su impacto en la vida personal y familiar del trabajador, quien busca solucionar sus problemas en forma individual, sin darse cuenta de que se encuentra enfermo por causas propias del trabajo que desempeña y que, de haber sido detectadas a tiempo, podrían haberse evitado.

## ANEXO

Anexo 1: El Instrumento aplicado: (La encuesta del Programa de Evaluación y Seguimiento de la Salud Laboral (PROESSAL, Noriega, Franco, Martínez, Villegas y Alvear, 2000) sobre condiciones de trabajo y daños a la salud da cuenta de 5 áreas con 275 preguntas en total.

- 
1. Datos generales: incluye número de encuesta, fecha y momento de la aplicación, edad, sexo.
  2. Condiciones de vida y de trabajo doméstico: incluye estado civil, descendencia, actividades domésticas, ingresos al hogar, condiciones de vivienda, tiempo libre.
  3. Condiciones de trabajo: incluye antigüedad en empresa y puesto, área, tipo de contrato, valoración del contenido del trabajo.
  4. Riesgos y exigencias laborales: incluye la exposición excesiva o constante a ciertos riesgos y exigencias de trabajo.
  5. Daños a la salud: registra enfermedades y accidentes, así como síntomas y alteraciones de la salud física y mental.
- 

## REFERENCIAS

Basaglia, F.; Elio, G.; Silvano, M. y otros. (1974) “La Salud de los Trabajadores”. 1ra. edición en español. Editorial Nueva Imagen.

Cortéz, D. (2001) “Prevención de Riesgos Laborales”. Editorial Trillas. México.

EL País, periódico español. “Un Juez Califica de Accidente Laboral el Suicidio de un Hornero”.

Publicación: Edición impresa –EL PAIS, Sección / área: Economía, Fecha: 130106

<http://www.elpais.es/articulo/elpepico/20060113elpepico13/Tes/Un%20juez%20califica>

Guerrero, T.; Santoyo, R. (1992) “Psicología del Trabajo, Nuevos Desarrollos Teóricos Empíricos”. Volumen 1. Editorial UAQ/AMAPSI/SUPAUAQ/CIATEP/INAH.

Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) (2008) “Memoria Estadística de Salud en el Trabajo”

<http://www.imss.gob.mx/imss>

Instituto Nacional Para la Seguridad y Salud Ocupacional en Estados Unidos (2005) NIOSH, Nacional Institute for Occupational Safety and Helth <http://www.cdc.gov/spanish/niosh/>

Laurell C. Noriega M. (1987), “El trabajo y la Salud” Trabajo y salud en Sicartsa, México, SITUAM, Organización Panamericana de Salud, pp. 11-20 México.

Noriega, López, Franco, Martínez, Villegas y Alvear (2000) “Programa de Evaluación y Seguimiento de la Salud Laboral” (PROESSAL) Maestría en Ciencias en Salud en el Trabajo. Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco, México.

Organización Internacional del Trabajo, OIT. (2002) (2005) [http://www.ilo.org/public/ spanish/index.htm](http://www.ilo.org/public/spanish/index.htm)

Secretaría del Trabajo y Previsión Social (2005) [http://www.stps.gob.mx/312 /indice.htm](http://www.stps.gob.mx/312/indice.htm), Seguridad e Higiene.

Uehata (1989) “Muerte por Exceso de Trabajo”. <http://www.monografias.com/trabajos5/trasament/trasamen.shtml>

Tamez S. (1993) “Flexibilidad productiva y accidentes de trabajo. Industria automotriz y textil”. Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco. México

## **BIOGRAFÍA**

Ma. Luisa Leal García con Doctorado en Ciencias de la Salud. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores. Premio Nacional a la Investigación Laboral 2007 STPS. Premio Nacional Recursos Humanos 2009 por la Sociedad de Psicología Aplicada. Universidad Autónoma de Querétaro. Facultad de Contaduría y Administración. Cerro de las Campanas s/n col. Las Campanas Querétaro México. [lealgar@gmail.com](mailto:lealgar@gmail.com)

Mónica María Muñoz Cornejo con doctorado en Estudios Organizacionales, Maestría en Relaciones Industriales con especialidad en Desarrollo Organizacional y Licenciada en Ciencias de la Comunicación por el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey Campus Querétaro. Universidad Autónoma de Querétaro. Facultad de Contaduría y Administración. Cerro de las Campanas s/n col. Las Campanas Querétaro México. [dramunozcornejo@yahoo.com.mx](mailto:dramunozcornejo@yahoo.com.mx)

Arturo Castañeda Olalde con doctorado, Maestría y Licenciatura en Administración por la Universidad Autónoma de Querétaro, Director de la Facultad de Contaduría y Administración de la misma Universidad. Profesor Investigador de tiempo completo. Director y sinodal de tesis de licenciatura y Maestría. Facultad de Contaduría y Administración. Cerro de las Campanas s/n col. Las Campanas Querétaro México. [aolalde@uaq.mx](mailto:aolalde@uaq.mx)



# LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL EN LAS PEQUEÑAS EMPRESAS CONSTRUCTORAS DE PUEBLA, MEXICO

Rafaela Martínez Méndez, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla  
María Antonieta Monserrat Vera Muñoz, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla  
José Gerardo Serafín Vera Muñoz, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

## RESUMEN

*En esta investigación se presenta un análisis acerca de la forma en que se estructuran organizacionalmente las pequeñas empresas constructoras, ubicadas en el Estado de Puebla. A fin de conocer su complejidad, centralización y formalidad, se revisaron diversos autores relacionados con el tema como sustento teórico para posteriormente tomar algunos elementos que se analizaron a través de la aplicación de un cuestionario con una muestra de 44 pequeñas empresas constructoras. El objetivo de esta investigación es determinar el tipo de estructura organizacional que se utiliza en las pequeñas empresas de la construcción ubicadas en el estado. Por lo tanto, la investigación da respuesta a la siguiente pregunta: ¿Cómo es la estructura organizacional que predomina en las pequeñas empresas constructoras de la localidad?*

**PALABRAS CLAVE:** Estructura, Complejidad, Centralización, Formalidad, Pequeña Empresa Constructora

## THE ORGANIZATIONAL STRUCTURE IN THE SMALL CONSTRUCTION COMPANIES OF PUEBLA, MEXICO

### ABSTRACT

*In this research an analysis is presented of how small construction companies are structured from an organizational stance in the State of Puebla, Mexico. To identify their complexity, centralization and formally several authors who are involved in this issue were taken into consideration as theoretical support. Later some elements were taken into account by means of the application of a questionnaire to a sample of 44 small construction companies. The focus of this research is to determine the type of organizational structure used in those companies. Therefore, the research question is: How is the organizational structure that prevails in small construction companies in Puebla, Mexico?*

**JEL:** L10, L74, M1, M10

**KEY WORDS:** Structure, Complexity, Centralization, Formality, Small Construction Company

### INTRODUCCIÓN

Las empresas del sector económico de la construcción, son consideradas de vital importancia en la economía del país, como se puede observar en la Tabla 1, el sector ha mantenido su aportación constante al Producto Interno Bruto (PIB), en el año 2003 su participación fue de 38,249,355 (miles de pesos a precios del 2003) lo que representó el 6.6% del total del PIB y en 2011 fue 43,376,927 (miles de pesos) que corresponde al 4.6%, según datos del Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI),

Tabla 1: Participación del Sector de la Construcción al PIB

Año	PIB de la Construcción (en Miles de Pesos)	%Participación al PIB Nacional	PIB Total	PIB%
2003	38249355	6.6	7162773266	1.35
2004	42268121	6.6	7452927482	4
2005	42010784	5.8	7691439131	3.13
2006	43127011	6.9	8087771890	4.91
2007	44898020	6.6	8350832430	3.63
2008	44664686	6.7	8450214666	1.36
2009	39986576	6.7	7947307959	-6.5
2010	40759054	0	8386687377	5.5
2011	43376927	4.8	8714659055	3.9

*Esta tabla muestra la participación del sector de la construcción en miles de pesos de los años 2003 al 2011, su porcentaje de participación y el PIB total del país a precios del 2003.*

La producción en el sector de la construcción ha experimentado un profundo proceso de concentración en lo relativo a unidades económicas y personal ocupado. Tomando los datos del censo económico 2009 realizado por el INEGI, como se puede observar en la Tabla 2, el 99.5 % de las unidades económicas eran micro y pequeñas empresas, el restante 0.5% eran medianas y grandes. En conjunto las primeras participaron con alrededor del 69.4% del personal ocupado, el resto (30.6%) lo ocupan las empresas medianas y grandes. En este contexto, la consolidación y el fortalecimiento de la pequeña empresa constructora es fundamental para dinamizar el crecimiento económico del país.

Tabla 2: Unidades Económicas y Personal Ocupado

	Total	%	Personal Ocupado	%
Unidades económicas	5144056	100	27727406	100
Microempresas	4897141	95,2	12643697,0	45,6
Pequeñas empresas	221194,4	4,3	6599123	23,8
Medianas empresas	15432,1	0,3	2523193	9,1
Grandes empresas	10288,1	0,2	5961393	21,5

*Esta tabla muestra el número de unidades económicas del sector de la construcción en México, de acuerdo a la clasificación de microempresa, pequeña, mediana y grande, así como el personal ocupado en las mismas*

En la literatura sobre empresas constructoras existen numerosas investigaciones, entre las cuales se encuentran; Vitelli Guillermo (1981) el cambio tecnológico, la estructura de mercado y de empleo en el sector de la construcción argentino; Horcasitas Enrique (2001), y la competitividad de la industria de la construcción en México; Hillebrandt Patricia (2000), teoría económica y la industria de la construcción; Otros han tratado de buscar la relación entre el uso de diferentes técnicas de dirección, estrategias o estructuras organizativas, así como la economía de empresas constructoras ( Llinares Ma. Del Carmen, 2001; Pellicer Teresa, 2004, Arcudia et al. 2005, Suárez Carlos, 2005, Alvarado y Sánchez 2009).

En este contexto la presente investigación tiene como objetivo determinar el tipo de estructura organizacional que se utiliza en la pequeña empresa de la construcción ubicada en el Estado de Puebla. Por lo tanto esta investigación da respuesta a la siguiente pregunta ¿Cómo es la estructura organizacional que predomina en las pequeñas empresas constructoras? La investigación se encuentra estructurada en tres apartados; en el primero se analiza los conceptos de complejidad, centralización y formalización, las características de la pequeña empresa así como la situación de la pequeña empresa constructora en Puebla. En el segundo apartado, trata de la metodología empleada en esta investigación cualitativa. El tercer apartado trata los resultados obtenidos de la encuesta aplicada a 44 pequeñas empresas dedicadas a la construcción en Puebla. Por último se presenta a manera de conclusión, reflexiones acerca de la estructura organizacional que se tienen en las pequeñas empresas constructoras.

## REVISION LITERARIA

### Estructura Administrativa

La estructura organizacional en términos sencillos, se considera como el arreglo de las partes de la organización (Hall, 1996: 50); otra definición se refiere a la estructura organizacional como la distribución a lo largo de varias líneas, de personas entre posiciones sociales que influyen en las relaciones de los papeles entre esta gente Blau en Hall (1996:53). De acuerdo con Mayntz (1972) la estructura es definida como el ensamblaje de una construcción; una ordenación relativamente duradera de las partes en un todo, por tanto la estructura es el modelo relativamente estable de la organización; pudiendo iniciarse su análisis por describir los papeles que desempeñan todos los miembros que la conforman entendiéndose por papel, el conjunto de normas o de expectativas sociales que se refieren al titular de un puesto determinado de la organización Mayntz, (1972:106).

En éste sentido Hall (1996), proporciona las bases para la clasificación de las características estructurales en forma integral, mismas que fueron tomadas para efectos del trabajo de investigación. Estas características son: la complejidad, la centralización, y la formalización: En el concepto de complejidad intervienen varios componentes que son los que ayudan a darle sentido a este término, entre los que se encuentran: la división del trabajo, el nombre los cargos y los niveles jerárquicos (Hall, 1996). Los elementos con que se identifica la complejidad son: la diferenciación horizontal, la diferenciación vertical y la dispersión espacial. La diferenciación horizontal considera la forma en que están subdivididas las tareas desarrolladas en tanto que la diferenciación vertical se refiere a la profundidad de la jerarquía organizacional o la proliferación de niveles supervisores (Hall, 1996). Por último, la dispersión espacial, es el número de lugares físicamente separados en los cuales están empleados los miembros de una organización. Estos tres elementos proporcionan el grado de complejidad de una empresa, por lo que a mayor valor de las variables se encuentra una mayor complejidad. Por lo tanto la centralización se refiere a la distribución del poder dentro de las organizaciones. De ésta manera mientras más dispersa se encuentre la autoridad, esto es cuando existe un mayor grado de participación de los integrantes de la organización, existe mayor descentralización. Por el contrario, cuando la autoridad está concentrada en unas cuantas personas, se dice que hay más centralización. La formalización se refiere al grado en el cual los trabajos en una organización están estandarizados Para explicar el aspecto de la formalización Hall (1996) hace alusión a que ésta es la variable estructural clave para el individuo, ya que su comportamiento se verá afectado por ella. La formalización representa el uso de reglas en una organización.

Así como señala factores contingentes al tamaño, la tecnología, el ambiente y la selección estratégica y establece como variables de resultado la productividad, innovación, eficiencia y moral de los trabajadores. El tamaño, la importancia del mismo en la estructura organizacional queda de manifiesto al pensar en la dificultad con que miles de empleados de una gran corporación serían dirigidos adecuadamente por un número muy reducido de gerentes.

Entre los investigadores de la teoría organizacional hay un consenso en relación a que la tecnología se refiere a los procesos o métodos que transforman entradas (*inputs*) en salidas (*outputs*) por parte de una organización, buscando como los inputs pueden ser transformados en outputs. El interés inicial de la tecnología como un determinante *estructural* se remonta al año de 1965 en el trabajo de Joan Woodward (1994). Su investigación se enfoca a la tecnología de producción siendo el primer acercamiento a la estructura organizacional bajo una perspectiva tecnológica.

### Pequeña Empresa Constructora

La Small Business Administration (SBA), citado por Guillen y Pomar, (2005: 13) define a la pequeña empresa (PE) como “aquella que posee el dueño en plena libertad, manejada autónomamente y que no es dominante en la rama que opera”. Existen muchas formas de clasificar a las organizaciones para determinar su tamaño, las más comunes son las que toman como base el número de trabajadores y las ventas. De acuerdo a la información emitida por la Secretaría de Economía en el Diario Oficial de la Federación (DOF) del día 30 de diciembre de 2002 las empresas se clasifican por la actividad que realizan (industrial, comercial, y de servicios), y por el número de trabajadores que tienen. En el caso de las empresas industriales los rangos de trabajadores determinan el tamaño de la empresa; los datos son: de 0 a 10 trabajadores es microempresa; de 11 a 50 pequeña; de 51 a 250 medianas; y de 251 en adelante grande.

Según Bridge, Neil, & Cromie (1998), citados por Suárez, (2003: 19) determinan cualitativamente que una pequeña empresa es aquella que cumple con al menos con dos de las siguientes cuatro características: 1) La dirección de la empresa es independiente y los directivos son los propietarios: 2) El capital y propiedad son suministrados por un individuo o un pequeño grupo: 3) Las áreas de operación son principalmente locales y los trabajadores y los propietarios viven en la misma región, sin embargo, el mercado que atienden no necesariamente es local: 4) El tamaño relativo de la empresa dentro de la industria es pequeño comparado con la unidad más grande del sector. La comparación puede ser en términos de volumen de ventas, número de empleados u otras medidas significativas.

En este contexto lo que distingue a las pequeñas empresas constructoras de otras empresas es; 1) la inmovilidad del producto; 2) una fuerza de trabajo y un equipo móvil; 3) una dispersión geográfica de los centros de trabajo; 4) la singularidad del proyecto. La inmovilidad del producto determina una serie de rasgos sui generis: una fuerza de trabajo y un equipo móvil, una producción in situ y una dispersión geográfica de los centros de trabajo, de la demanda y de la oferta de servicios de construcción. Un objeto y producto del trabajo de la construcción fijo o inmóvil, esto es, inmueble, implica una fuerza de trabajo y medios de producción móviles capaces de desplazarse a los distintos obras o centros de trabajo emplazados en los sitios donde se requieren las edificaciones (Vitelli, 1981:12).

### Situación de las Empresas Constructoras en Puebla

La economía del Estado de Puebla ha crecido de manera sostenida a lo largo de los últimos ocho años. Mientras que a finales de 2003 el Producto Interno Bruto (PIB) del estado de Puebla ocupaba el lugar 23 a nivel nacional, durante el 2007 sufrió los efectos de la crisis internacional, esta cifra ha observado una tasa de crecimiento positiva como se observa en la Tabla 3. En 2009, el PIB per cápita anual de Puebla fue de 48,147 pesos, lo que coloca a este Estado en el lugar 26 respecto al resto de los otros estados. (INEGI, 2011). En 2011 el porcentaje de participación de las empresas constructoras fue de 3,6% con un producto interno bruto per cápita de 52,423, que lo coloca en el lugar 23 a nivel nacional.

Tabla 3: Producto Interno Bruto del Estado de Puebla

Año	PIB Puebla Miles De Pesos Constantes (Base 2003)	Porcentaje En El Total Nacional	Producto Interno Bruto Per Cápita	Lugar Nacional
2003	244,943,139	3.4	46,260	23
2004	248,457,360	3.3	46,361	24
2005	265,812,109	3.5	49,020	23
2006	282,260,554	3.5	51,508	24
2007	293,313,592	3.5	52,958	24
2008	300,259,776	3.6	53,658	24
2009	272,096,298	3.4	48,147	26
2010	299,100,076	3.6	52,423	25

Esta tabla muestra el producto interno bruto de Puebla en los años 2003 a 2010 y su porcentaje de participación al total nacional, así como el producto interno bruto per cápita.

Según los censos económicos 2009 realizados por el Instituto de Estadística Geografía e informática, en el Estado de Puebla como se puede observar en la Tabla 4, había 664 empresas constructoras de las cuales, el 27.9% son micro empresas, con personal ocupado del 2.4%; el 60.8% son pequeñas, 40.8%; del personal ocupado y el resto 11.3% son medianas y grandes lo que representa el 56.7% del total de personal ocupado. En el Municipio de Puebla la pequeña empresa constructora objeto de este estudio representa el 41.6 % del total, así como, el personal ocupado representa el 30.5%.

Tabla 4: Unidades Económicas del Sector de la Construcción en el Estado de Puebla y el Municipio de Puebla

	Estado de Puebla				Municipio de Puebla			
	Unidades Económicas	%	Personal Ocupado	%	Unidades Económicas	%	Personal Ocupado	%
Micro empresa	185	27.9	455	2.4	178	43,8	781	6,0
Pequeña empresa	404	60.8	7581	40.8	169	41,6	3980	30,5
Mediana empresa	66	9.9	6233	33.5	38	9,4	2588	19,9
Grande	9	1.4	4317	23.2	21	5,2	5683	43,6
Total	664		18586		406		13032	

Esta tabla muestra el número unidades económicas el porcentaje que representa del total, por tamaño y personal ocupado en el Estado y Municipio de Puebla.

En 2001, a inicios del sexenio del presidente Vicente Fox, Puebla tenía 15 mil 952 empresas registradas del sector de la construcción, como se puede observar en la Tabla 5, inscritas en el Sistema de Información Empresarial Mexicano SIEM. La cifra fue decreciendo hasta llegar a 10 mil 792 en 2010, en donde se puede observar la caída del sector.

## METODOLOGÍA

En este trabajo se aplicó la técnica documental y de campo: a) La técnica documental permitió la recopilación de información para exponer los aspectos teóricos que sustentan el estudio; b) La técnica de campo permitió estar en contacto directo con el objeto de estudio, así como recopilar testimonios que confrontados con la teoría y la práctica, en la búsqueda de la verdad objetiva Hernández (2000). La recopilación de datos se realizó por medio de la encuesta: se utilizó un cuestionario que contiene diferentes tipos de preguntas. Se tienen variables cualitativas llamadas también variables categóricas (en escala ordinal) Las variables estudiadas son: a) Giro principal; b) Tipo de empresa; c) Afiliación de la empresa; d) Estructura organizacional La población objeto de estudio fue de 169 pequeñas empresas de

la construcción en el Municipio de Puebla según el Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI), la fórmula utilizada para determinar el tamaño de la muestra fue:

$$n = \frac{k^2pqN}{e^2(N-1)+K^2pq} \tag{1}$$

$$n = \frac{1.65^2(0.50)(0.50)169}{0.10^2(169-1)+1.65^2(0.50)(0.50)} = 49$$

Dónde:

N= es el tamaño de la población o universo, 169 pequeñas empresas.

k = es el nivel de confianza que se asignó es de 90% = 1.96

e = el error muestral asignado de 10%

p = probabilidad de éxito 50%

q = probabilidad de fracaso 50%

Por lo tanto la muestra de 49 pequeñas empresas de la construcción del Estado de Puebla. Las pequeñas empresas que formaron parte de la muestra fueron seleccionadas en forma aleatoria, del Directorio del Sistema de Información Empresarial Mexicano (SIEM), las encuestas se aplicaron de Junio a noviembre 2011.

Tabla 5: Empresas Constructoras Registradas en el SIEM

Año	Número de Empresas Registradas
2001	15,952
2002	14,577
2003	15,577
2004	14,668
2005	13,434
2006	10,611
2007	10,689
2008	11,409
2009	11,096
2010	10,792

*Esta tabla muestra el número de empresas registradas en el Sistema de Información Empresarial SIEM del 2001 al 2011.*

## RESULTADOS

De la muestra estudiada 49 pequeñas empresas encuestadas, del sector de la construcción ubicadas en el Municipio de Puebla México, los resultados que se obtuvieron se presenta en el orden: 1) Características de las empresas: 2) Estructura Organizacional.

### Características de la Pequeña Empresa Constructora

En los últimos dos años ¿cuál fue el giro principal de su empresa? como se observa en la Tabla 6, predomina el 39% de las pequeñas empresas encuestadas su giro principal es la edificación de vivienda unifamiliar; el 20% se dedica a obra pública; el 16% a la administración y supervisión de edificación residencial, el 11% se dedica a urbanización; el 9% a la edificación de vivienda multifamiliar; y el 5% al mantenimiento e instalación. En relación al tipo de empresa, el 53% de los encuestados su empresa es familiar, debido a que los familiares participan en la dirección y operación de la misma; el 31% es no familiar. Así como, el 57% de las pequeñas empresas encuestadas está afiliada a la Cámara Mexicana de la Industria de la construcción (CMIC), el 21% al Colegio de Ingenieros, el 14% al Colegio de Arquitectos.

Tabla 6: Características de la Pequeña Empresa Constructora

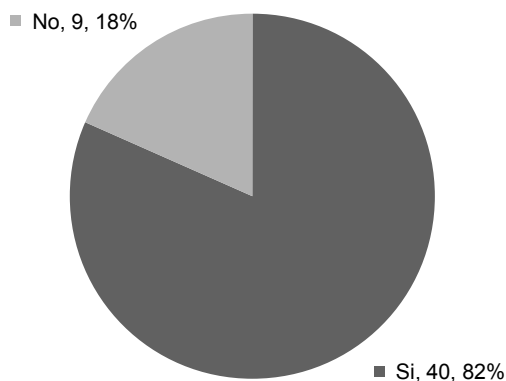
No de Pregunta	Pregunta		No. de Empresas	%
1.	En los últimos dos años ¿Cuál fue el giro principal de su empresa?	Urbanización	5	11
		Edificación de vivienda unifamiliar	19	39
		Obra pública	10	20
		Administración y supervisión de edificación residencial	8	16
		Mantenimiento o instalación	3	5
2.	Indique el tipo de empresa	Edificación de vivienda multifamiliar	4	9
		Familiar	8	16
		No familiar	26	53
3.	Afilación de la empresa	Mixta	15	31
		Colegio de arquitectos	7	14
		Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción	28	57
		Colegio de Ingenieros	10	21
		Ninguna	4	8

Esta tabla muestra el número de pequeñas empresas constructoras según su giro principal en los últimos dos años, el tipo de empresa y su afiliación.

Estructura Organizacional

*Organigrama:* Pregunta 4. ¿Existe organigrama en la empresa? Como se observa en la Figura 1, el 82% de los encuestados contestaron en forma afirmativa que tiene un organigrama su empresa, el 18% contestó que no lo tiene.

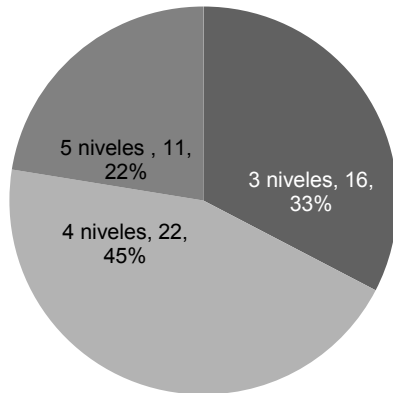
Figura 1: Organigrama



Esta figura muestra que las pequeñas empresas constructoras tienen organigrama

*Niveles Jerárquicos:* Pregunta 5 ¿Cuántos niveles jerárquicos tiene la empresa? Como se observa en la Figura 2, el 46% de las empresas encuestadas respondieron que su empresa tiene 4 niveles, el 32% tiene 3 niveles y el 27% tiene 6 niveles. En este sentido Hall (1996), menciona que la diferenciación vertical se refiere a la profundidad de la jerarquía organizacional o la proliferación de niveles supervisores el 46% de las pequeñas empresas encuestadas tienen 4 niveles en su organigrama.

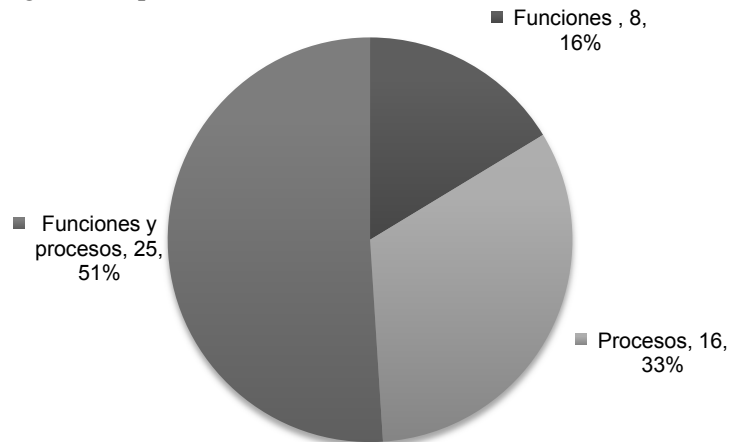
Figura 2: Niveles Jerárquicos



Esta figura muestra los niveles jerárquicos que tiene una pequeña empresa constructora

*Tipo de estructura:* Pregunta 6 ¿Cómo se agrupan las actividades en su empresa? como se puede observar en la Figura 3, el 51% de los encuestados las agrupa por funciones y procesos, el 16% las agrupa por funciones y el 33% las agrupa por procesos. De acuerdo con Bode (1982), la exigencia de producción in situ no afecta a todas las tareas en las que se pueden desagregar la construcción o edificación. Existen una serie de etapas, tareas o funciones que inevitablemente tienen que ser realizadas en el lugar de las obras ya que no pueden ser trasladadas a una planta fija, por ejemplo: el movimiento de tierras, las cimentaciones, etc. Por lo cual las actividades administrativas se realizan en las oficinas cuyo organigrama es funcional y las actividades constructoras se realizan en el lugar de la obra su organigrama se dividen las actividades en procesos.

Figura 3: Tipo de Estructura

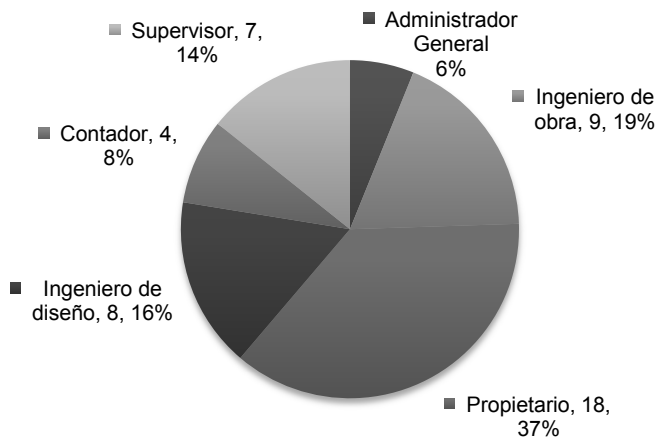


Esta figura muestra como se agrupan las actividades en una pequeña empresa constructora

*Centralización y descentralización.:* Pregunta 7, ¿Quién toma decisión importante en la empresa? Como se puede observar en la Figura 4, el 37% de los encuestados respondió que el propietario es quien toma las decisiones, el 16% el ingeniero de diseño, el 19% el ingeniero de obra, el 6% el administrador general, el 14% el supervisor, el 8% el contador. De acuerdo con Suarez (1997: 57) la centralización del poder y la supervisión directa que ejerce el directivo- propietario son, los parámetros fundamentales de la estructura organizativa de la pequeña empresa, como sucede en la pequeña empresa de la construcción en la centralización de la toma de decisiones en el propietario.



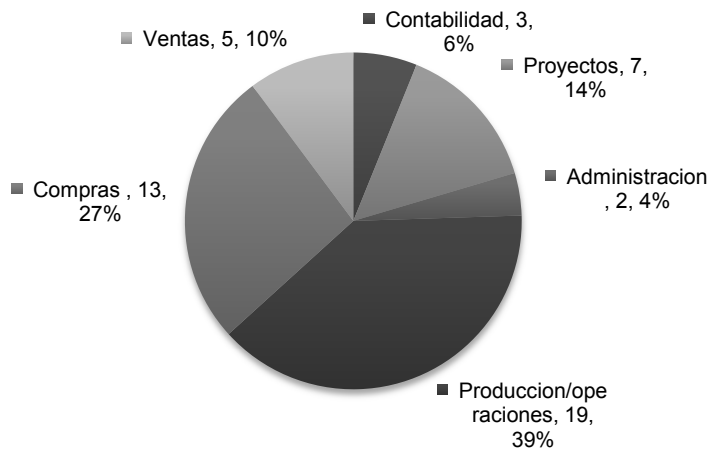
Figura 4: Centralización de la Toma de Decisiones



Esta figura muestra la centralización y descentralización de la toma de decisiones

**Funciones:** Pregunta 8 ¿Cuales son las principales funciones en su empresa? Como se observa en la Figura 5, el 38% de los encuestados respondió producción/operaciones, el 27% compras, el 10% ventas, el 15% proyectos, 6% contabilidad y el 4% administración.

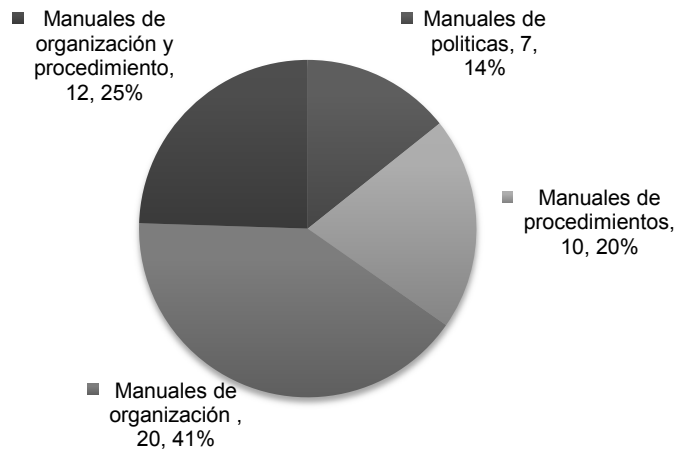
Figura 5: Funciones



Esta figura muestra las principales funciones en la pequeña empresa constructora.

**Manuales:** Pregunta 9. ¿Con que tipo de manuales administrativos cuenta? como se observa en la Figura 6, el 22% respondió que cuenta con manuales de organización y procedimiento, el 14% con manuales de políticas, el 41% cuenta con manuales de organización. Para Hall (1996) la formalización se refiere al grado en el cual los trabajos en una organización están estandarizados, en la pequeña empresa constructora, al tener manuales de organización y de procedimientos y una estructura formal se considera que existe la formalización.

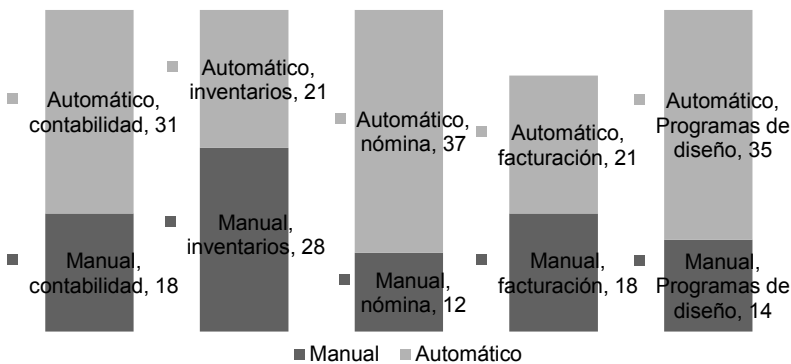
Figura 6: Manuales Administrativos



Esta figura muestra los tipos de manuales administrativos que utilizan las pequeñas empresas constructoras

**Sistemas:** Pregunta 10 ¿Con que tipo de sistemas de gestión cuenta? Como se observa en la Figura 7, 31 empresas encuestadas cuentan con sistema de contabilidad automatizado, en 18 empresas el sistema es manual, en 28 empresas su sistema de inventarios es manual y en 21 el sistema es automatizado, en 37 empresas su sistema de nóminas es automatizado y en 12 empresas este sistema es manual, en 18 empresas el sistema de facturación se realiza en forma manual y en 21 empresas es automatizado, en 35 empresas el sistema de diseño se realiza por computadora y en 14 empresas se realiza en forma manual.

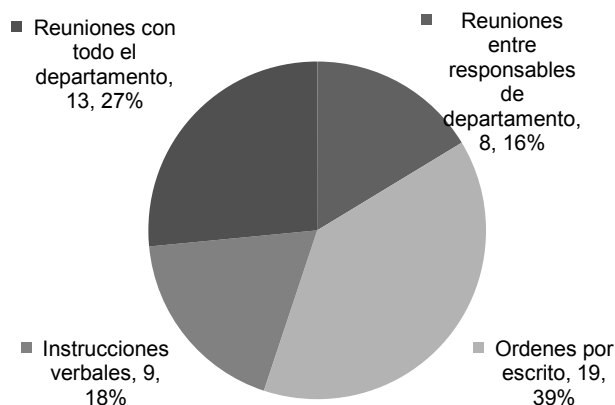
Figura 7: Sistemas de Gestión



Esta figura muestra el tipo de sistema manual o automatizado que se utiliza en la pequeña empresa constructora

**Forma de comunicación:** Pregunta 11 ¿Cuál es la forma de comunicación predominante entre los niveles jerárquicos en la empresa? como se puede observar en la Figura 8, el 27 % de los encuestados respondió en reuniones con todos los integrantes del departamento; el 39% por órdenes por escrito; el 18% instrucciones por verbales; el 16% en reuniones entre responsables de departamento.

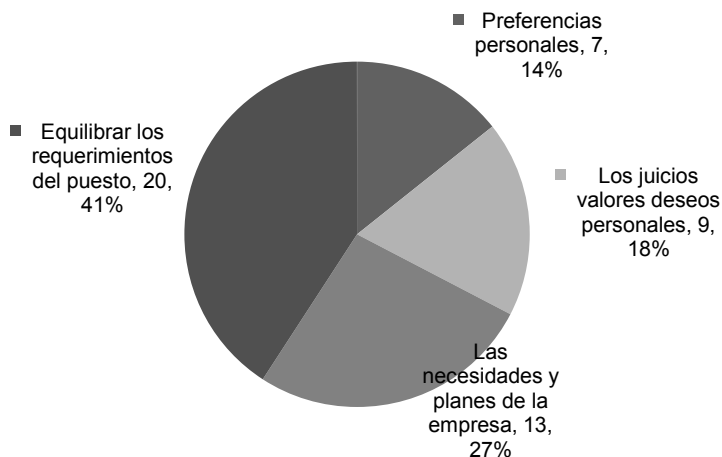
Figura 8: Formas de Comunicación



*Esta figura muestra la forma de comunicación de las pequeñas empresas constructoras*

*Asignación de tareas:* Pregunta 12. La asignación de tareas o puestos de trabajo a los empleados está basado en, como se observa en la Figura 9; el 41% de los encuestados respondieron en equilibrar los requerimientos del puesto; el 27% en las necesidades y planes de la empresa, el 18% en los juicios, valores y deseos personales, el 14% en las preferencias personales.

Figura 9: Asignación de Tareas o Puestos de Trabajo



*Esta figura muestra la asignación de tareas o puestos de trabajo*

## CONCLUSIONES

A manera de conclusión se puede decir que esta investigación presenta un análisis de la información más relevante de las pequeñas empresas constructoras, su importancia en la economía del país, su aportación al PIB así como una investigación de campo de su estructura organizacional; las cuales tienen una estructura formal, como en cualquier otra empresa la organización en ellas se refiere a proporcionar una estructura administrativa de manera que se asignen responsabilidades y se delegue la autoridad necesaria ejerciendo las funciones de la administración: compras, ventas, contabilidad, operaciones/producción. El grado de control en la toma de decisiones (el 37%, el propietario) en la

pequeña empresa constructora, tiene sobre todo el proceso de la toma de decisiones, es en sí mismo una medida de centralización. Así como las particularidades de las pequeñas empresas constructoras como la inmovilidad del producto determina una serie de rasgos sui generis: una fuerza de trabajo y un equipo móvil, una producción in situ y una dispersión geográfica de los centros de trabajo, de la demanda y de la oferta de servicios de construcción., lo que induce que se tenga un organigrama funcional en donde se planean los proyectos de construcción y un organigrama por procesos en donde se lleva a cabo la obra de construcción. Finalmente se considera que el estudio de las pequeñas empresas constructoras presenta una amplia gama de oportunidades para que se lleven a cabo estudios sobre Cultura Organizacional y cadenas productivas.

## REFERENCIAS

- Arcudia Abad Carlos Enrique, Pérez Pech Josué, Álvarez Romero Sergio Omar (2005). La empresa constructora y sus operaciones bajo un enfoque de sistemas. Ingeniería Revista académica. Universidad Autónoma de Yucatán. p.25-36.
- Bode Hernández Germán (1982). “*Hacia la industrialización del Sector Construcción*”, Cuba, Instituto Cubano del Libro. p. 67-88.
- Guillén Mondragón Irene Juana y Pomar Fernández Silvia (2005). “Estilos de Gestión en la pequeña empresa encuentros y desencuentros”. México. Revista *Administración y Organizaciones UAM*. p. 9-36
- Hall, Richard H (1996). Organizaciones, estructuras y procesos y resultados. . 6ª. Edición.. Prentice Hall. México. p. 50-81
- Hernández Sampieri Roberto. (2003).”Metodología de la Investigación”. Tercera edición. Editorial. Mc Graw-Hill.p.112-129.
- INEGI (2010). Principales indicadores de Empresas Constructoras. México. Instituto Nacional de estadística Geografía e Informática. p. 17-65
- INEGI (2011). Perspectiva Estadística Puebla. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. p. 63-70.
- Mayntz Renate. (1972). Sociología de la organización. España. Editorial Alianza. p 23-35.
- Suarez Núñez Tirso (2003) “La pequeña empresa como sujeto de estudio. Consideraciones teóricas, metodológicas y prácticas”. México. Revista *Administración y Organizaciones*. UAM.p.15-26.
- Suárez-Núñez Tirso (1997). El proceso directivo en la pequeña empresa. Revista Contaduría y Administración. UNAM. No.186. p. 32-47.
- Vitelli Guillermo (1981). “Technological change, market structure and employment in the Argentine construction industry”. Buenos Aires Argentina Revista CEPAL p. 10-67.
- Sistema de Información Empresarial, revisado Julio 2011.  
<http://www.siem.gob.mx/siem2008/portal/consultas/ligas.asp?Tem=1>  
<http://www.siem.gob.mx/siem2008/portal/consultas/ligas.asp?Tem=1>
- Diario Oficial de la Federación 2002, revisado, Enero 2012  
<http://dof.gob.mx/index.php?year=2002&month=12&day=30>

Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática, revisado Enero 2012.

<http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/proyectos/censos/ce2009/saic/default.asp?s=est&c=1716>  
6

## **BIOGRAFIA**

Rafaela Martínez Méndez. Maestra en Administración. Desde 1992 Profesora-investigadora de tiempo completo en la Facultad de Contaduría Pública de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México. E-Mail: [rafaela72280@hotmail.com](mailto:rafaela72280@hotmail.com)

María Antonieta Monserrat Vera Muñoz. Doctor en Administración. Desde 1986 Profesor investigador de tiempo completo en la Facultad de Contaduría Pública de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México. E mail; [monsevera@terra.com](mailto:monsevera@terra.com)

José Gerardo Serafín Vera Muñoz.. Doctor en Administración. Desde 1986 Profesor-investigador de tiempo completo en la Facultad de Contaduría Pública de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México. E-Mail: [gerver61@yahoo.com.mx](mailto:gerver61@yahoo.com.mx)



# ANÁLISIS DEL IMPACTO DE CRECIMIENTO EN LAS PYMES QUE SE DESARROLLARON BAJO UN ESQUEMA DE INCUBACIÓN: CASO DE ESTUDIO

Emma Vanessa Casas Medina, Centro De Estudios Superiores Del Estado De Sonora

Luis Enrique Ibarra Morales, Centro De Estudios Superiores Del Estado De Sonora

## RESUMEN

*Esta investigación tiene el objetivo de realizar un análisis del crecimiento de las pequeñas empresas, cuyos planes de negocios fueron creados dentro del esquema de incubación y que hoy en día, forman parte del mercado y oferta laboral, en los cuales se les brindó capacitación, asesoría técnica y en algunos casos, se canalizó a instituciones para obtener un financiamiento externo. Utilizando un diseño descriptivo, mediante la participación de 44 empresas incubadas en el Programa de Incubadora EmpreSer en la ciudad de Hermosillo, Sonora, en el año 2010 y la misma cantidad de empresas no participantes en el Programa, cuyos principales indicadores de desempeño fueron en crecimiento (SEBRAE), organización, posicionamiento e innovación en sus actividades.*

**PALABRAS CLAVES:** Pymes, Competitividad, Incubadora de Empresas

## GROWING IMPACT ANALYSIS OF PYMES DEVELOPED UNDER A BUSINESS INCUBATION SCHEME: A CASE STUDY

### ABSTRACT

*This investigation analyzes the growth of small companies which were involved in a business incubation scheme. We use a descriptive design, including participation of 44 incubated companies in a Business Incubation Program EmpreSer, at Hermosillo, Sonora in the year 2010, and the same number of companies not included in the program. We find the main growth development indicators (SEBRAE) are organization, position, and innovation in activities.*

**JEL:** M10

**KEYWORDS:** Pymes, Competing, Business Incubator

## INTRODUCCIÓN

**E**n la actualidad, los ambientes económicos, políticos, culturales, sociales están experimentando cambios que se producen cada vez con mayor intensidad en comparación con otros períodos históricos. Una de los sectores que no fue la excepción es el empresarial, en el cual se implantaron nuevos conceptos como son calidad total, productividad, innovación y la competitividad como forma de supervivencia de las empresas. Esto originó que exista una competencia para mayor y exigente ya que influyen directamente en todos los sectores, pero uno de los más susceptibles por su naturaleza son las micro y pequeñas empresas en relación con otros sectores. Ferrari, Martinelli y Joyal (2000), tienen un papel cada vez más importante para las economías mundiales. Tanto es así, que se han creado diversos mecanismos para apoyar tanto las iniciativas del gobierno como por instituciones, la creación y desarrollo de micro y pequeñas empresas. Uno de los mecanismos alternativos de la creación de nuevas empresas es la incubación de empresas, las cuales son plataformas de impulso, para preparar un plan de negocios, donde se asesora el proceso de creación, proporcionado consultoría en las diversas áreas que necesita

manejar al ser empresario (Sistema Nacional de Incubación de Empresas, [SNIE], 2011). En algunos de ellos te ofrecen espacios físicos, programas de desarrollo de habilidades y herramientas para lograr una exitosa empresa cubriendo áreas de oportunidad, desde el periodo previo, durante y posterior a su estancia dentro de la incubadora (Instituto Tecnológico de Monterrey [ITESM], 2011).

Las estadísticas recientes mencionan que la apertura de los recientes negocios que sólo entre 20 y 40 por ciento de los proyectos que no se generan en incubación sobre viven, el 85% de las firmas que nacen en dentro de una incubadora se mantienen en el mercado. (Instituto Tecnológico de Sonora [ITSON], 2011). Para lo cual, mediante este estudio se pretende evaluar el desempeño de las empresas al término de un año de operaciones, después de haber concluido con su proceso, para lo cual se recurrió a las empresas incubadas por EmpreSer, en el año 2011, donde se realiza una comparación con empresas similares para determinar si han llegado a sus metas en comparación de otras empresas similares no encubadas.

La presente investigación está organizada como a continuación se presenta. En la sección de revisión de literatura se presenta una descripción del Programa de Incubación de Empresas, las variables que se analizan para el estudio, las cuales son las empresas incubadas, las cuales participaron en el programa de EmpreSer, en Hermosillo, Sonora, en el año 2010 y las empresas que no fueron incubadas. En la sección de metodología, se describe el tipo de investigación realizada, la cual es No Experimental, considerada transversal – causal y para la evaluación del desempeño se utilizó el método comparativo. Seguidamente se presentan los resultados de la investigación con base a la evaluación del desempeño de los estudiantes. Finalmente, se presentan las conclusiones y las futuras líneas de investigación.

## REVISIÓN DE LITERATURA

Las micro, pequeñas y medianas empresas son relevantes en México, tanto en lo que se refiere a producto, como a personal ocupado y a número de establecimientos. Según los resultados preliminares de los Censos Económicos 2009 (Tabla 1), en 2008 había 5,194, 811 unidades que realizaron alguna actividad económica y en las cuales trabajaron 27,748, 563 personas. De estos totales, 97.9% de las unidades y 87.2% del personal ocupado correspondieron en conjunto a la industria manufacturera, al comercio y a los servicios. Según estimaciones del Banco Mundial (BM, 2008), las Pymes proporcionaron 52% del PIB y representaron 99.6% de las unidades económicas, mientras que cifras de la Secretaría de Economía señalan que éstas contribuyeron con 64% del empleo (SE, 2008).

De acuerdo con la clasificación de Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), las microempresas conformaron el grupo más numeroso, al contar con 92.7% de los establecimientos totales en manufacturas, 97.2% en comercio y 94.5% en servicios en el año 2008, ya que la pequeña y mediana empresa tuvieron una participación minoritaria. Cabe destacar que, los cálculos sobre las microempresas existentes distan mucho de ser exactos, ya que éstas son numerosas y abren y cierran constantemente, además de que poseen un alto y volátil componente informal: de acuerdo con la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE, 2007), en México la economía contaba con más de tres millones de microempresas y generaba cerca de nueve millones de empleos (un cuarto de la población económicamente activa o PEA).

Tabla 1: Unidades Económicas y Personal Ocupado en México

Año	Unidades Económicas	Participación (%), Manufactura, Comercio y Servicios	Personal Ocupado Total	Participación (%), Manufactura, Comercio y Servicios
1998	3,500,000	91.4	17,100,000	74.6
2003	4,290,108	97.3	16,239,536	88.7
2008	5,194,811	97.9	27,748,563	87.2

Fuente: Elaboración propia a partir de las cifras del INEGI, Censos Económicos 1999, 2004 y resultados preliminares 2009.



A pesar de su contribución tan significativa a la economía, las Pymes mexicanas no han alcanzado un nivel de competitividad suficiente como para posicionarse en el mercado global, ni para integrarse plenamente como proveedores de grandes empresas. Su tasa de mortalidad pone de manifiesto el bajo nivel de desempeño de estas organizaciones: de las 200 mil empresas que anualmente abren sus puertas en México cada año, solamente 35 mil sobreviven dos años más tarde (Tan, López-Acevedo y otros, 2007 y Gómez, 2006), 25% tienen escasas posibilidades de desarrollo y solo 10% cuentan con alguna oportunidad de desarrollarse en la economía formal (SE, 2008). En el caso específico de las microempresas, la cifra es aún más dramática, ya que según Olmeda (2009), del Instituto de Investigaciones Económicas de la UNAM, de cada diez que surgen, ocho desaparecen al año.

Con base a lo anterior, podemos afirmar que las Pymes presentan deficiencias en su gobierno corporativo, en la gestión y en la planeación financiera. Vázquez (2006) menciona como causa principal del fracaso de las Pymes mexicanas, la ausencia de conocimiento del negocio que se inicia; es decir, que con frecuencia el empresario mexicano se aventura sin conocer el medio a profundidad. La falta de administración profesional impide una correcta planeación y capacidad para interpretar variables económicas y financieras y una adecuada formulación de la visión y misión de la empresa, que se pierde en la operación diaria sin una visión de largo plazo. Ello genera expectativas poco realistas, como pensar que el negocio se desarrollará con relativa facilidad, o el incurrir en gastos e inversiones innecesarios, y se refleja en una escasa definición y planificación de objetivos, en flujos de caja inconsistentes con el capital de trabajo disponible y aún menos con la obtención de capital de largo plazo (Maza Pereda, 1997 e ITAM, 2009).

También surgen dificultades en la presentación de estados financieros y un alto componente de informalidad; la demora en el pago de obligaciones tributarias es otra fuente de desembolsos. Según la Fundación de Desarrollo Sostenible, Fundes (2006), el 43% de las Pymes fracasa por errores administrativos y el 24% por errores financieros antes de cumplir un año.

En ese sentido, los empresarios desearían recibir de los programas gubernamentales, alguna capacitación en dirección de empresas familiares; apoyo en certificaciones, redes de proveedores; obtención de garantías o de financiamiento para capital de trabajo, modernización del aparato productivo, así como una simplificación, equidad y transparencia de los trámites fiscales y administrativos. Sin embargo, estas necesidades expresadas del sector empresarial no parecen estar correspondidas por el esquema de apoyo gubernamental, que se limita a plantear estrategias generales centradas en capacitación y consultoría, acompañadas de esquemas que buscan promover el encadenamiento productivo y la comercialización. Además, los criterios actuales para medir la efectividad de los programas, como creación de empleos o número de empresas atendidas, antepone la cantidad a la calidad del apoyo, y no generan incentivos que promuevan la competitividad, lo que induce a atender a microempresas tradicionales, con alta marginación y pocas posibilidades de desarrollo, más que a pequeñas y medianas.

Las acciones del Gobierno Federal, en coordinación con los gobiernos estatales y municipales, deben enfocarse al diseño e implementación de programas de apoyo empresarial, diferenciados según el tamaño del establecimiento, según la permanencia en el mercado (reconociendo el dinamismo de las necesidades empresariales) y dependiendo del sector e incluso de la rama a la que pertenece la empresa. De ahí la importancia de una participación activa de los centros de educación superior para integrar esfuerzos y atender necesidades de capacitación y actualización de los empresarios. Las escuelas y facultades de economía y negocios deberían garantizar un enfoque, metodología y contenidos que promuevan la cultura empresarial y la formación continua. También crear alianzas con otros sectores para establecer incubadoras de negocios, una mayor cultura financiera, prácticas profesionales e investigación sobre Pymes. En cuanto a las organizaciones de apoyo, como cámaras u organismos no gubernamentales, son relevantes como la voz legítima de un sector empresarial atomizado y heterogéneo, pero con necesidades comunes que deben ser atendidas.

Lo anterior, con el objetivo de contribuir al Desarrollo Local (DL) de la comunidad, Vázquez Barquero (2000), uno de los principales promotores de esta corriente teórica, afirma que *"el desarrollo local se puede definir como un proceso de crecimiento y cambio estructural que mediante la utilización del*

*potencial de desarrollo existente en el territorio, conduce a elevar el bienestar de la población de una localidad o una región. Cuando la comunidad local es capaz de liderar el proceso de cambio estructural, nos encontramos ante un proceso de desarrollo local"*

En general, las incubadoras de empresas son centros que apoyan a los emprendedores a plasmar y concretar sus ideas, mediante una herramienta llamada plan de negocios y el acompañamiento empresarial, a través de un equipo especializado de tutores y asesores, que colaboran con el emprendedor en la creación, desarrollo y consolidación de sus negocios y por ende, a colaborar en el desarrollo local. Constituyen un elemento estratégico de la política de innovación de los países. En tal sentido, la literatura especializada destaca su utilización para favorecer el desarrollo de un sector o una rama industrial de empresas intensivas en conocimientos diversos (tecnológicos, científicos o de mercado). En general, son instrumentos fuertemente orientados al desarrollo de regiones.

Si a todo esto, le sumamos que en el país, las pequeñas y medianas empresas (Pymes) representan la columna vertebral de la economía mexicana, pues más del 98% de las 4.3 millones de unidades económicas pertenecen a este grupo y contribuyen a generar 7 de cada 10 nuevos empleos en el país. Con esta afirmación, resulta difícil no tentarse con la idea de iniciar un negocio propio. Y es que a pesar de la crisis económica, México ha sabido mantener cierta estabilidad, lo que hace pensar a muchos que es el momento de iniciar un proyecto de forma independiente. Sin embargo, no es tan fácil. Hay ciertos factores particulares que pueden afectar el crecimiento de un negocio. Entre ellos están la capacidad de liderazgo y la experiencia del futuro empresario.

Se trata de un proceso de apoyo, capacitación y seguimiento que dura diez semanas como parte de la "incubación" de la idea de negocio, lo que incluye tanto el tener en claro las habilidades que requiere un empresario hasta el desarrollo comercial pasando por el Plan de Vida hasta el Plan de Negocios, buscando el apoyo en los rubros antes mencionados. Se les da un seguimiento trimestral a la empresa incubada y una capacitación a los miembros de la empresa; así como una asesoría permanente para su desarrollo comercial. Sin embargo, estas valoraciones hasta ahora han sido estrictamente resultados de sus propias incubadoras y también de sus propias empresas egresadas (Junior Grisci 1995, Furtado 1998, Fiat y otros, 1999 y Lellis, 2000). El estudio pretende realizar una comparación con otras empresas que no han pasado por el proceso. En ese sentido, la hipótesis que se formula para esta investigación es, si las empresas graduadas de estos proyectos obtienen mejores resultados que otras empresas que no han pasado por la formación del programa. En México, a través del Sistema Nacional de Empresas Incubadoras (SNIE), existen tres (3) modalidades de Incubadoras de Empresas reconocidos y que apoyan a toda la gama de Pequeñas Empresas en formación que están requiriendo apoyo y son: Tradicionales, de Tecnología Intermedia y de Alta Tecnología (SNIE, 2011). De las 209 incubadoras de negocio que operan, 67 son tradicionales, 132 son de tecnología intermedia y 10 de alta tecnología.

En el municipio de Hermosillo, Sonora, existen seis incubadoras de negocios con reconocimiento de la Secretaría de Economía (SE), en los tres diferentes tipos de tecnología (tradicional, intermedia y alta tecnología), con las cuales se ha celebrado un Convenio de Colaboración para establecer el Sistema Municipal de Incubación de Empresas. Pretendiendo con ello, fomentar a todo nivel el emprendurismo en Hermosillo; ayudar a convertir las ideas innovadoras de negocios, en empresas exitosas, mediante la aplicación profesional de procesos incubación; elevar el valor social de la comunidad de la actividad emprendedora y; mejorar la competitividad de las incubadoras.

Por todo lo anterior descrito, surge EmpreSer como un organismo que opera con recursos federales del Estado y la Federación, con la certificación de la Secretaría de Economía con el modelo de Incubadora tradicional, para el desarrollo de planes de negocios en la apertura de empresas, que brinda asesoría gratuita y capacitación para emprendedores que deseen iniciar una empresa con una visión competitiva. (EmpreSer, 2011). EmpreSer ayuda por medio de asesorías gratuitas en la elaboración de planes de negocios, capacitación y adiestramiento en áreas de mercadotecnia, recursos humanos, procesos administrativos, finanzas, fiscal, legal, simulación de negocios; así como el taller de creatividad e innovación, asesorías y vinculación con financiamientos, vinculación con socios accionistas y alianzas

empresariales. Hay que tomar en cuenta que lo que ofrece una incubadora no es un financiamiento, sino la oportunidad de obtener un entrenamiento especializado para enfrentar la vida y los retos empresariales, de manera más sólida, dinámica y estructurada, a través de una capacitación y asesoría especializada.

## METODOLOGÍA

La investigación exploratoria, de acuerdo con (Hernández, Fernández y Baptista, 2010), se desarrolla con el objetivo de proporcionar una visión general del tipo de aproximación, diseñada de manera No Experimental, considerada del tipo transversal-causal y tiene la unidad de medida: las Empresas Incubadas (de aquí en adelante, EI), las cuales participaron en el programa de EmpreSer, en Hermosillo, Sonora, en el año 2010 y las Empresas No Incubadas (de aquí en adelante, ENI). Para la evaluación del desempeño se utilizó el método comparativo con dos grupos de enfoque (Roesch, 1999), con empresas que tuvieran similitudes en cuanto a producción, producto, un año de constitución, número de empleados y sector básicos. La muestra que se determinó para el estudio fue probabilístico, con una población tamaño de 112 empresas incubadas en el año 2010, un error máximo aceptable del 5%, un porcentaje estimado de la muestra del 10% al 90% y con un nivel de confianza del 5%, el tamaño de la muestra fue de 44 según el programa STATS, lo que resulta adecuado para el modelo estadístico.

Las empresas que construyeron la muestra de este estudio estuvieron representadas por una parte, como se muestra en la Tabla 2 en su mayoría, por el sector de autoservicios (abarrotes y alimentos), seguida por oficios varios, textil y otros (los cuales solo tiene una mención, como son: artículos de construcción, agropecuarios, boutiques, educación, miscelánea, plásticos, cuidado personal, artículos para el hogar, turismo, restaurantes y bares y por último, cuidado médico). Las empresas participantes son MiPymes, con capital nacional, con un máximo de 10 empleados y en su mayoría son empresas familiares. Y por otra parte, empresas no incubadas que se invitaron a participar y que por ende, cumplieran con características similares y que tuvieran la disposición de participar en este estudio.

Tabla 2: Características de la Muestra

Concepto	Empresas Incubadas (EI)			Empresas No Incubadas (ENI)		
	Clasificación	Frecuencia	Porcentaje	Clasificación	Frecuencia	Porcentaje
Sector	Auto servicios	24	47	Auto servicios	16	36
	oficios varios	3	10	oficios varios	4	9
	textil	2	7	textil	1	2
	Otros	15	37	Otros	23	54
	Micro pymes	44	100	Micro pymes	44	100
Tamaño	Nacional	43	98	Nacional	44	100
	Extranjero	1	2			
Tipo de empresa	Familiar	39	87	Familiar	35	80
	Socios	5	13	Socios	9	20

*La Tabla detalla las características principales de las muestras del sector, donde el 47% de la muestra está dedicada al sector Autoservicios (alimentos y auto servicios), tamaño de acuerdo a la clasificación de la Secretaría de Economía, el mercado meta, el tipo de empresa, el mercado y en el caso de las ENI, el 23% se encuentra en el sector de otros, es decir, artículos de construcción, agropecuarios, boutiques, educación, miscelánea, plásticos, cuidado personal, artículos para el hogar, turismo restaurantes y bares y por último, cuidado médico. Elaboración Propia.*

Se utilizó el mismo instrumento de búsqueda de "Diagnóstico de la Competitividad Industrial para la Micro y Pequeña Empresa" desarrollada por SEBRAE en 1995 y adaptada por los autores, cuyas dimensiones e indicadores representantes de las principales dimensiones del desempeño corporativo, en el cual se analizaron las siguientes variables, mediante entrevistas semi estructuradas, Anexo instrumento. 1.) Factor de Productividad: Facturación anual / N° de trabajadores. 2.) Porcentaje (%) de Piezas Defectuosas: Piezas falladas + Piezas retrabajadas / Total de piezas producidas. 3.) Q = Cantidad necesaria para producir un determinado producto q = Cantidad incorporada al producto final. 4.) Porcentaje (%) de utilización de Capacidad Instalada (promedio anual). 5.) Interrupciones o Paradas no previstas o no programadas (días por año). Porcentaje (%) de Personal Calificado a Nivel Superior N° personas calificadas + N° Personas de Universidades = Total de Trabajadores. 6.) Formas de

Entrenamiento de personal realizadas. 7.) Formas de Beneficios e Incentivos a trabajadores. 8.) Formas de captación de Sugerencias. 9.) Investigaciones sobre las necesidades de los Clientes (formas realizadas). 10.) Formas de servicios ofrecidos a los Clientes. 11.) Programas de Calidad con Clientes y Proveedores. 12.) Conocimiento y utilización de Normas Técnicas. 13.) Tipo de Instrumentos o Herramientas de Control Gerencial, Financiero y Contable utilizadas, (Wurst, 2010).

Una vez que la recolección de datos y comprobación se comenzó a medir asignándosele un punto a cada pregunta planteada y finalmente, los puntos totales de cada empresa, permite la evaluación. La presentación y el análisis de los resultados se organizaron en las dimensiones de los indicadores del desempeño y sus adoptados, lo que permitió evaluar el cumplimiento de las empresas, en cuanto a la productividad de las mismas.

## RESULTADOS

Los resultados que a continuación se presentan, se detalla la comparación que se realizó entre las empresas que participaron en el programa de incubación, después de un año de operación, con aquellas que no participaron en dichos programa; es importante señalar que ambos grupos de empresas que se tomaron para la muestra cuentan con una similitud en los sectores y tamaño.

### Productividad

En materia de factor de productividad (Tabla 3), se encontró que existe una gran similitud entre ambos grupos; sin embargo, en el grupo de ENI se encontró la mayor productividad en relación a la facturación / mano de obra, y la más baja se presentó en las EI.

Tabla 3: Factor de Productividad en los dos grupos de empresas (EI y ENI)

Indicador	Empresas Incubadas (EI)	Empresas No Incubadas (ENI)
Factor de Productividad	93%	97%
La tasa de defectos	68.4%	60%
La tasa de desperdicio	59%	67%
Interrupciones o paradas	0%	0%
La capacidad instalada	100%	83 %

*En esta Tabla se muestra el concentrado de productividad de los principales indicadores, encontrándose una similitud en los dos grupos de empresas incubadas. Elaboración propia.*

La tasa de defectos, otro indicador importante en el manejo del desempeño, nos muestra que el grupo donde se encontró el mayor índice de defectos es en el de EI con un 14% en una de sus empresas, es importante aclarar, que en la mayoría de las empresas no llevan un control específico sobre defectos, así que este indicador es un poco confiable. La tasa de desperdicio de materia prima durante el proceso de producción de las empresas tenía una tasa promedio del 59% en las IE y en las ENI, un 67%. Al igual que el punto anterior, el indicador en este tipo de clasificación de empresa, es un poco confiable, ya que no llevan un control estricto y además, muchas de las empresas no lo generan por la naturaleza de sus productos. En lo se refiere a la capacidad instalada de las empresas, en el estudio verifica que las empresas de todos las EI utilizan el 100% de la capacidad instalada, lo que indica que están optimizando los recursos existentes, por lo tanto, tienen mejor el rendimiento de las empresas estudiadas, ya que las ENI utilizan entre un 70 y 100% de su capacidad instalada.

En Interrupciones o Paradas no previstas o no programas (días por año), ambos grupos no presentaron algún problema en ese rubro. A continuación, en la Tabla 3, se muestra los resultados en materia de productividad de los dos grupos.

### Recursos Humanos

El porcentaje del Personal Calificado a Nivel Superior, el 73% de la población de EI cuenta con estudios universitarios o trunco, en las ENI, el 65% de la población cuenta con preparación a ese nivel. Mucho de estos indicadores tienen que ver con el giro de la empresa, por ejemplo, autoservicios, boutiques, etcétera.

Con respecto a la aplicación y las formas de capacitación, lamentablemente el 87% de las empresas entrevistadas de ambos grupos de estudio, no le invierten a la capacitación externa; sin embargo, los mismos empleados realizan estas actividades de forma indirecta. Y sólo el 13% han asistido por lo menos a una capacitación en el año 2010. Dentro del rubro de beneficios e incentivos que brindan las empresas, se detectó que las principales prestaciones son las que se brindan por Ley como son, seguro médico, apoyo a vivienda y el servicio de guardería, solo el 35 % de las empresas encuestadas, por cuestiones fiscales proporciona vales de comida.

El uso de mecanismos para captar sugerencias de los empleados es otro indicador importante, para analizar la relación empresa / empleado. El 92% de las empresas en el estudio utilizan los mecanismos para capturar sugerencias mediante reuniones formales e informales.

### Clientes

El uso de mecanismos para captar información de los clientes es también importante. Sin embargo, el 84% de las empresas no utilizan los mecanismos definidos para el control de esta información, lo realizan de manera informal, destacando los medios para obtener la información, las visitas a las empresas o los correos. El 92% de las empresas participantes en este estudio en ambos grupos, no cuentan con un programa de Calidad con Clientes y Proveedores establecido, si bien es cierto, se realiza de manera informal, pero no existe una estructura que lo respalde.

En materia de conocimiento y utilización de Normas Técnicas, el 78% de los entrevistados no aplican una norma de calidad en sus procesos, como pudiera ser la Norma ISO, 5 S's, Six Sigma, Lean Manufacturing, HACCP, etcétera, incluso siete empresas del grupo de las ENI y cuatro empresas del grupo de EI desconocían los conceptos.

### Información Financiera

El 100% de ambos grupos lleva un control de inventario de las materias primas, bancos y la planificación de costos. Todavía se refieren, al control del dinero en efectivo (libro) y al control de inventario de productos terminados. Sin embargo, el 66.7% de la contabilidad la lleva el dueño de la empresa, el resto la lleva un contador externo e interno en las empresas del grupo EI y en las ENI, el 73% de la contabilidad la lleva el mismo dueño. El 93% de las EI, expresaron que uno de los principales intereses de formar parte del programa de incubación son los contactos con las organizaciones gubernamentales para el apoyo de un financiamiento.

Con todo lo anterior, podemos probar que las incubadoras de empresas brindan las bases y los conocimientos necesarios y en algunos de los casos, el apoyo en la búsqueda de recursos financieros para llevar a cabo el plan de negocios de la empresa que se quiere incubar y desarrollar. También es importante señalar, que el estudio infiere en que se debe de seleccionar muy bien las áreas o tareas más importantes que deberán ser atendidas por orden de prioridad, respetando aquellas que sean marcadas como corto, mediano y largo plazo.

Asimismo, el estudio muestra las áreas de oportunidad de las Pymes en México, especialmente, las que se sometieron al trabajo y que son propiamente de la ciudad de Hermosillo, Sonora. Dicho sea de paso, las

áreas de oportunidad que se observan deberán ser aprovechadas para subsanar los riesgos existentes de progresar hasta madurar como empresa o sucumbir en el intento, para ello, es importante y como se señaló anteriormente, identificar las variables críticas de desempeño del negocio, aquellas que presentan o pudieran presentar fluctuaciones considerables que afecten el progreso o desarrollo del proyecto.

## CONCLUSIONES

Considerando la importancia de las incubadoras para apoyar la creación y el desarrollo empresarial, éstas enfrentan una serie de retos para el funcionamiento de sus programas en general y en relación a los indicadores obtenidos, una empresa egresada de una incubación tiene mejores resultados de desempeño que una que no participó. A partir de este cuestionamiento, se estructura el presente trabajo de investigación, en un intento por comprobar el rendimiento de las empresas egresadas de EmpreSer, y demostrar sus fortalezas en relación a empresas que no forman parte de este programa, para lo cual, se decidió hacer un análisis comparativo con otras empresas hasta que una evaluación por el rendimiento sólo tiene sentido si se puede comparar con el de otra empresa, sector o incluso con otro período de tiempo. Si bien es cierto, que de un número considerable de empresas que entran al programa, algunas sucumben en el intento; mientras otras empresas han progresado considerablemente hasta convertirse en grandes empresas, de las cuales se le financian los recursos, a través de un tercero, con la finalidad de que pueda empezar con sus actividades empresariales o de comercialización.

Se debe de tener en cuenta, que la decisión de participar en un programa de incubación, tendrá sus beneficios, los cuales se verán reflejados en la implementación, desarrollo y consolidación del plan de negocio en comparación con los proyectos que deciden en un momento dado, no participar o incubarse; en ese sentido, se pierde la oportunidad de constituirse como empresarios o como una empresa que contribuya en gran medida al crecimiento económico y al desarrollo social de la región y del municipio.

Para ello, es necesario romper el paradigma que aún existe en torno a la constitución de una Pymes o en su caso, al proceso de incubación de una posible empresa de éxito, ya que en la medida que se consoliden los programas de incubación de empresas, más fuerte será el apoyo al desarrollo regional que las empresas aporten después de la etapa de pre e incubación; es decir, cuando se conviertan en grandes empresas generadoras de empleos y portadoras de recursos para el progreso de una entidad. No olvidemos que las incubadoras son un motor generador de empleos, impulsan la creación de empresas; así como maximizar su crecimiento e internacionalización en el mejor de los casos; es por ello, que es muy importante la participación activa y comprometida de los tres niveles de gobierno; entidades públicas e instituciones privadas para el fortalecimiento de las incubadoras; así como el involucrar de una manera más activa a las universidades, de tal suerte que apoyen al desarrollo de programas de incubación de empresas y a consolidar las ya existentes.

Por todo lo anterior expuesto, se recomienda que los emprendedores o aquellas personas que tengan entre sus sueños el crear una empresa y comercializar sus productos, acercarse a un centro de incubación de empresas con la finalidad de buscar asesoría y capacitación en materia de creación de empresas, mediante la intervención de las mismas y con ello, estar en condiciones más favorables para evitar el fracaso y, aumentar las probabilidades de éxito y resultados, ya que el bien común que buscan las incubadoras de empresas es que la idea de negocios se concrete y tenga éxito de lo contrario, lo invertido sería un fracaso.

Sin embargo, estas empresas que se desarrollan en este esquema de Incubación, por lo menos las evaluadas dentro de este programa, para esta investigación, solo cumplen con uno de los esquemas que propone el Sistema Nacional de Incubación, que es el negocio tradicional, situación que será retomada para próximas investigaciones.

### Trabajo de Investigación Posterior

Las próximas investigaciones serán en dos vertientes: 1.) Identificar las variables que determinan el por qué las empresas de nueva creación se inclinan por el negocio tradicional. 2.) Identificar cuáles son los criterios de éxito de las empresas que se dedican a la tecnología intermedia y a la alta tecnología bajo este esquema y, determinar el valor agregado. 3.) Si las empresas con valor agregado generan al mercado empleos de calidad superior que contribuyan a un desarrollo local.

## ANEXO

### Anexo 1: Instrumento de Investigación

---

Edad del emprendedor:

Menor de 18 años; 19 a 24 años; 25 a 35 años; 36 a 45 años; 46 años en adelante

Número de empleados:

1 a 5 empleados; 6 a 10 empleados; 11 a 20 empleados; 21 a 50 empleados; más de 50 empleados

Giro de la Empresa:

Ventas anuales (en pesos):

Hasta 15,000; 15,001 a 30,000; 30,001 a 45,000; mayores de 45,000

Capacitaciones ofrecidas en un año:

Ninguna; 1 a 3 capacitaciones; 5 a 10 capacitaciones; 11 o más capacitaciones

¿Cuál es el nivel promedio de estudio de sus trabajadores?

Primaria; secundaria; preparatoria; universidad o más

Prestaciones con las que cuentan sus empleados:

Seguro Social; Infonavit; vales de despensa; bonos de puntualidad; estímulos al desempeño; otros

¿Cuenta con registro patronal?

Si - No

¿Por qué?

Realiza un registro formal de contabilidad

Si - No

En caso de responder sí, ¿quién lo elabora?

¿Cuáles son los instrumentos o herramientas que utiliza para el control Financiero y Contable de la empresa?

¿Cuáles son los instrumentos o herramientas que utiliza para el control de Control Gerencial?

¿Cuál es el porcentaje que maneja de su capacidad instalada?

Maneja un programa de manejo de productos defectuosos

Si - No

En caso de responder sí, explique cómo es el control

Se ha presentado un paro de labores

Si - No

En caso de responder sí, explique cuál ha sido las razones

Cuenta con un programa de investigación sobre las necesidades de su cliente

Si - No

En caso de responder sí, ¿en qué consiste?

Cuenta con un programa de calidad en servicio al cliente

Si - No

En caso de responder sí, ¿en qué consiste?

Cuenta con un programa de calidad en el servicio enfocado a sus proveedores

Si - No

En caso de responder sí, ¿en qué consiste?

Cuenta con un programa de sugerencias, para el cliente, empleados y proveedores

Si - No

En caso de responder sí, ¿en qué consiste?

Actualmente, manejan un programa de normas técnicas como lo son: NOM, 5S's, Seis Sigma, Lean Manufacturing, Mejora Continua

Si - No

En caso de responder sí, ¿cuál maneja?

---

## BIBLIOGRAFÍA

Ferrari, F., Martinelli, P. e Joyal, A. Uso da Informação e Capacidad de Innovación de las PME Brasileiras. In *XXI Simposio de gestão e Innovación Tecnológica*: São Paulo, 2000: anais, PGT/USP.

Hernández, Fernández y Baptista, (2010), *Metodología de la investigación*, Mc Graw Hill.

Incubadora EmpreSer, Extraído de [www.empreser.com](http://www.empreser.com), consultado en 15 de febrero del 2011.

Instituto Tecnológico del Sonora (ITSON, 2011).

Extraído de: <http://antiguo.itson.mx/publicaciones/contaduria/Septiembre2008/modelo.pdf>

Consultado el 29 de septiembre de 2011.

Junior, G, *Administración de Incubadoras de Empresas de Base Tecnológica*. Disertación (Maestría en Administración) – Facultad de Ciencias Económicas. Porto Alegre. UFRGS, 1995.

Maza Pereda, A. (1997). Reflexión sobre las causas de la mortandad de la micro y pequeña empresa. En Leonel Corona Treviño (coord.) *Pequeña y mediana empresa: del diagnóstico a las políticas*, México, UNAM-CIICH, Colección Alternativas, 1997, pp. 90 y 91.

Olmeda, B. (2009). Boletín UNAM-DGCS-199. Ciudad Universitaria.

Extraído de [http://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2009\\_199.html](http://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2009_199.html)

ROESCH, A. *Proyectos de estrategias de administración*. Atlas, 1996.

Sistema Nacional de Incubación de Empresas,

Extraído de: <http://www.siem.gob.mx/snie/DefinicionesSNIE.asp>

Consultado el 29 de septiembre del 2011.

Vázquez, B. (2000), "La política de desarrollo económico local", en *Desarrollo Económico local y descentralización en América Latina: un análisis comparativo*, CEPAL, Pp.21-45.

Wurst, A. (2010). Los indicadores de desempeño de la competitividad a nivel de unidades productivas y empresas artesanales, consultado el 18 de septiembre del 2011.

Extraído de: <http://www.artesaniasdelperu.gob.pe/archivos/descargas/promoartesanias/>

## BIOGRAFÍA

Emma Vanessa Casas Medina, egresada del Centro de Estudios Superiores del Estado de Sonora, en Comercio Internacional, estudió la maestría en Administración de Negocios en la Universidad del Valle de México. Actualmente, es Profesora Investigadora de Tiempo Completo en el Centro de Estudios Superiores del Estado de Sonora, adscrita a la carrera de Comercio Internacional y actualmente estudia el Doctorado en Logística y Dirección de la Cadena de Suministro en la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla. Se puede contactar en la Unidad Académica Hermosillo, CESUES, en Ley Federal del Trabajo s/n, Col. Apolo, Hermosillo, Sonora, México. Se le contacta vía correo electrónico a: [emma.casas@cesues.edu.mx](mailto:emma.casas@cesues.edu.mx)

Luis Enrique Ibarra Morales, egresado de la Universidad de Sonora, en Ingeniería Industrial y de Sistemas, estudió la Maestría en Administración de la Universidad de Sonora y actualmente es Profesor Investigador de Tiempo Completo en el Centro de Estudios Superiores del Estado de Sonora, adscrito a la Licenciatura de Comercio Internacional. Se puede contactar en la Unidad Académica Hermosillo, CESUES, en Ley Federal del Trabajo s/n, Col. Apolo, Hermosillo, Sonora, México. Se le contacta vía correo electrónico a: [luisim00@hotmail.com](mailto:luisim00@hotmail.com)



# LA COMUNICACIÓN EN LA EMPRESA FAMILIAR, PRINCIPAL ELEMENTO EN LA PRESERVACIÓN DE LA ARMONÍA FAMILIAR

Hilario Díaz Guzmán, UPAEP  
Estela Carolina Fuentes García, UPAEP

## RESUMEN

*La empresa familiar se ostenta como el principal sostén de la economía mundial. Sin embargo, su peculiar estructura, -conformada por los sistemas familiar y empresarial-, torna compleja su gestión. A diferencia de las empresas no familiares que basan su éxito solo en la rentabilidad, las organizaciones familiares lo sostienen en su armonía familiar a la par de su rentabilidad. La armonía y la comunicación son de los pilares más fuertes de la empresa familiar y están estrechamente ligadas, siendo la segunda la que coadyuva a preservar la primera. De esta manera, la comunicación se convierte en más que una simple herramienta de gestión, para transformarse en un proceso vital para las empresas familiares. Para el presente trabajo de investigación se encuestaron a 342 empresas familiares de manufactura, comercio y servicios de Tehuacán. Los resultados encontrados muestran que el sistema de comunicación en las empresas familiares de Tehuacán es bueno pero poco formal, aunque este último rasgo no afecta de manera significativa en su armonía. Se observó que la comunicación y la armonía van mejorando conforme aumenta el tamaño de la empresa, siendo el protocolo familiar, el instrumento que más contribuye a esta mejora en las empresas estudiadas.*

**PALABRAS CLAVE:** Empresa Familiar, Armonía Familiar, Comunicación, Protocolo Familiar, Formalización

## COMMUNICATION IN THE FAMILY-OWNED BUSINESSES: MAJOR ELEMENT IN THE PRESERVATION OF FAMILY HARMONY

### ABSTRACT

*Family business is a vital force in the global economy. Family-owned business is composed of two overlapping subsystems: family and business. But family business management becomes complex because family and business domains often have conflicting sets of needs and values. Family business success often means: harmony for family and growth/profitability for business. Harmony and communication are the strongest pillars of the family-owned business and are closely linked, the second helps to preserve the former. Communication becomes more than just a management tool to become a vital process for family businesses. This is the first statistical study of family businesses in Tehuacan. The survey sample covers 342 family businesses in manufacturing, trade and services in Tehuacan city. The results show that communication in family businesses of Tehuacan is good but somewhat formal, although this last feature does not affect significantly their harmony.*

**JEL:** M19, M29

**KEYWORDS:** Family Business, Family Harmony, Communication

## INTRODUCCIÓN

A pesar de su trascendencia económica y social, el 85% de las empresas familiares quiebran en los primeros cinco años de operación (Poza, 2005). En el 60% de los casos el fracaso se debe a dificultades y conflictos familiares que alteran la armonía en la organización familiar (Ward, 1987, citado en Arrospeide, 2009), dicha problemática generalmente tiene su origen en una comunicación deficiente. La comunicación deficiente y su repercusión sobre la armonía familiar no son temas ajenos a las empresas familiares mexicanas, incluso la primera está catalogada como uno de los principales problemas de tipo administrativo en las empresas mexicanas (Lacayo y García, 2011). De acuerdo a Del Valle, director de la consultora Crecimiento Sustentable, el porcentaje de empresas mexicanas en las que no se tiene una comunicación efectiva es de seis de cada diez, también hace mención de las pocas habilidades comunicativas que poseen los gerentes para escuchar y ofrecer información clara y precisa a sus subordinados, situaciones que se hacen más evidentes en las empresas familiares (Quadatrin, 2012).

Según Bosch (2007), la clave para gestionar las dificultades y conflictos a los que se enfrentan las organizaciones de tipo familiar es por medio de una comunicación efectiva. El trato constante de los familiares dentro de la empresa hace necesaria una comunicación más racional y menos afectiva, ya que una mala o nula comunicación trae consigo rupturas de índole familiar y problemas de tipo empresarial (Niethardt, 2011). El objetivo principal de este estudio es analizar la relación entre la comunicación y la armonía e identificar la influencia que tiene la primera sobre la segunda en las organizaciones familiares de Tehuacán. El presente estudio se encuentra estructurado de la siguiente manera: en la sección revisión de la literatura se presentan las bases teóricas de este trabajo de investigación, iniciando con un panorama breve de las empresas familiares, su importancia y surgimiento, para continuar con los conceptos de los principales pilares de las empresas familiares: la comunicación y la armonía familiar, esta sección finaliza haciendo mención de las herramientas más destacadas para la mejora de la comunicación y la armonía y su función. En la parte de metodología, se explican las consideraciones metodológicas, se menciona el diseño general de la investigación, se explica cómo se seleccionó la muestra de acuerdo a la población estadística así como la forma en que se definieron los principales conceptos utilizados. En el siguiente apartado se presentan los resultados obtenidos más sobresalientes con sus respectivos análisis. En la última sección de conclusiones, se presentan las consideraciones finales de la investigación, donde se incluyen las limitaciones del estudio así como las futuras líneas de investigación.

## REVISIÓN DE LA LITERATURA

Entre el 80 y 90% de las empresas en el mundo son familiares, generan el 75% del PIB mundial y emplean el 85% de la población trabajadora, razones por las que se les considera un motor económico y social a nivel mundial (Poza, 2005). De acuerdo a la Fundación Heres (2011), la organización de tipo familiar tiene su origen a partir del surgimiento de la propiedad privada, siendo la principal forma de gobierno y propiedad empresarial hasta nuestros días. La forma en la que estas empresas encararán el futuro dependerá de la capacidad de cada familia empresaria para enfrentar los retos ante su continuidad dentro de un escenario globalizado (Fundación Heres, 2011).

De acuerdo a Sánchez-Crespo (2004), una empresa familiar es aquella en la que el capital y, en su caso, la gestión y/o el gobierno, están en manos de una o más familias, que tienen la capacidad de ejercer sobre ella una influencia suficiente para controlarla, y cuya visión estratégica incluye el propósito de darle continuidad en manos de la siguiente generación familiar. Existen dos pilares básicos en la empresa familiar, por un lado está la armonía, que debe ser un objetivo básico para el negocio familiar porque ayuda de manera significativa a su desarrollo y continuidad (Fundación Nexia, 2007). Asimismo, encontramos la comunicación eficaz, una herramienta de éxito para la empresa y la familia empresaria que permite tener una empresa familiar fuerte, cohesionada y con garantía de continuidad (Martín, 2006).

La revisión bibliográfica realizada deja al descubierto que el éxito de una empresa familiar está sustentado en el logro de la armonía en la familia y el mantenimiento de la rentabilidad de la empresa, lo que supone un verdadero reto para los líderes de empresas familiares (Antognolli, 2010). En cuanto a la armonía se puede decir que es el parámetro distintivo de éxito de la empresa familiar y puede ser entendida como el estado de afecto y buena correspondencia que deberían compartir en todo momento los miembros de una familia empresaria para asegurar la buena marcha del negocio familiar (IESE Business School, 2008). Para Valda (2011) es prácticamente imposible pensar en una empresa familiar exitosa que no haya aprendido a construir su armonía familiar y haya fijado previamente pautas para la gestión de conflictos a manera de asegurar la sustentabilidad de la empresa en términos de rentabilidad y de la familia cómo núcleo de crecimiento social y afectivo de sus miembros. Los negocios que mejor funcionan son los que poseen un sistema para resolver conflictos dentro del ambiente familiar y empresarial (Garrigues, s.f.). Los conflictos son comunes en las empresas familiares por lo que hay que aprender a resolverlos o en su caso prevenirlos, pero es un hecho que se deben encarar ya que de no resolverse, con el tiempo terminan agravándose llegando incluso a la destrucción de la empresa (Dodero, 2007). De ahí la importancia de tener una herramienta que nos permita alcanzar y conservar la armonía en la empresa familiar: la comunicación (Lamanna, s.f.).

Una comunicación eficaz es una necesidad constante que debe realizarse de forma regular y controlada dentro de cualquier tipo de organización, ya que favorece al logro de objetivos (BIC Galicia, 2006). La comunicación además permite mantener buenas relaciones en todos los ámbitos de nuestra vida (Mendo, 2010), en el caso particular de la empresa familiar, facilita la armonía en la empresa y la familia. De hecho, la falta de comunicación sobresa como la causa más mencionada por las familias empresarias que experimentan o han experimentado conflictos familiares relevantes (Fundación Nexia, 2007). Dentro del negocio familiar la comunicación permite consensuar normas para regular la relación de la familia con la empresa para así separar los temas laborales de los familiares. Es el líder de la empresa el que tiene la responsabilidad de conseguir una verdadera y eficaz comunicación (Dodero, 2011).

Cabe destacar que una buena comunicación dentro de la empresa familiar reporta importantes beneficios (Garrigues, 2008 y Arrospide, 2009) entre los que destacan los siguientes: (1) Ayuda a la prevención de conflictos y a tener menor cantidad de conflictos. (2) Genera mayor armonía. (3) Ayuda a hacer menos compleja la gestión de la empresa familiar, lo que implica menos interferencia de los asuntos familiares sobre los empresariales. (4) Genera mayor bienestar y consenso. (5) Mayor cohesión en torno a los valores y la estrategia. Las empresas familiares funcionan mejor cuando hay normas y procesos establecidos para trabajar en ellas, por ello una de las mejores formas de garantizar la armonía familiar es a través de la formalización de los canales de comunicación por medio del establecimiento de reglas claras, lo que de acuerdo a Fundación Nexia (2007) “en el ámbito documental se traslada en la redacción del protocolo familiar; y en el ámbito de gobierno, en la creación de la asamblea y el consejo de familia”.

En la actualidad, existen diversas herramientas de las que los negocios familiares se pueden valer para mejorar su armonía y comunicación. En primer lugar, encontramos al Protocolo Familiar, instrumento que permite regular las relaciones de los familiares de una misma empresa por medio de acuerdos voluntarios, cuyo principal objetivo es garantizar la continuidad de la empresa en la siguiente generación de manera exitosa (Hernández, 2011). De acuerdo a la Asociación Madrileña de la Empresa Familiar (2012) el protocolo es un documento compuesto por elementos jurídicos, económicos, empresariales y emocionales, siendo este último el más relevante aunque generalmente no se le da la importancia que se merece; su propósito es obtener cohesión, armonía y comunicación familiar en torno a la realidad de la empresa, para obtener reglas establecidas por la misma familia y poder regular sus relaciones familia-empresa. En segundo lugar, mencionaremos a la Asamblea Familiar, también conocida como “Foro Familiar”, la cual tiene como objetivo principal mantener la armonía familiar, y buscar la interacción y comunicación entre los miembros de la familia (Amat, 2004). Para Sanna Abouzaid (2008), la Asamblea

Familiar es un foro de discusión formal para los miembros de la familia donde pueden reflexionar sobre temas de la familia y de la empresa familiar, lo que permite a su vez evitar conflictos potenciales que podrían surgir entre miembros de la familia.

Otra herramienta a destacar es el Consejo de Familia, éste es el máximo órgano de gobierno de la familia empresaria cuya función principal consiste en regular las relaciones entre la familia y la empresa (Guillermo Salazar, 2009), y a su vez tiene a su cargo: asegurar la cohesión familiar, profesionalizar a la familia, garantizar la continuidad de la empresa familiar, gestión de conflictos familiares, facilitar la comunicación entre la empresa y la familia, entre otras. Por último, mencionaremos el plan de comunicación formal. En México, un elemento común en las empresas familiares es la informalidad con la que sus directivos gestionan sus organizaciones, -principalmente las micro y pequeñas empresas- la cual se ve expuesta en una toma de decisiones empírica, en una jerarquía informal, en el predominio de la comunicación oral, entre otras (Suárez, 2011). La mayoría de estos empresarios tienen una comunicación no formal en sus empresas y no consideran necesario formalizar su sistema de comunicación. Una forma de mejorar la comunicación en la empresa familiar es a través del diseño de un plan de comunicación formal, este se puede definir como un documento que recoge las políticas, estrategias, recursos, objetivos y acciones de comunicación (internas y externas), que se propone realizar una organización (RED2002, 2010) a través de canales oficiales dictados por la jerarquía y especificados en el organigrama de la organización (Universidad Nacional de Colombia, s.f.)

## **METODOLOGÍA**

El presente estudio se llevó a cabo de septiembre de 2010 a abril de 2011, es de tipo transversal, exploratorio, descriptivo y explicativo. La información utilizada fue de tipo secundaria y primaria. Se aplicó una encuesta a 342 empresas familiares de los sectores de manufactura, comercio y servicios de Tehuacán y su región. Los sujetos de estudio fueron todas aquellas personas que tuvieran una relación laboral con la empresa familiar, incluidos directores, gerentes y empleados. Se generó un banco de datos en Excel 2007, el cuál fue exportado al paquete estadístico SPSS v. 19 para su procesamiento y posterior análisis. Para fines de la presente investigación, los conceptos principales de este estudio se definieron de la siguiente manera: El constructo armonía se define mediante las variables: (1) Nivel de armonía, (2) armonía dinero, (3) falta dinero, (4) confianza, diálogo y respeto, (5) armonía entre familiares, (6) número de conflictos, (7) conflictos constructivos. El constructo comunicación está definido mediante las variables: (1) office, (2) internet, (3) comunicación entre familiares, (4) nivel de comunicación entre familiares, (5) plan de comunicación formal, (6) comunicación familia-empresa, (7) reunión familiar formal, (8) solución ganar-ganar, (9) comunicación rápida y oportuna, (10) comunicación familiar y no familiar hacia los niveles inferiores de la empresa, (11) comunicación familiar y no familiar hacia los niveles superiores de la empresa, (12) barreras de comunicación. Por último el constructo desempeño se definió mediante las siguientes variables: (1) Edad de la empresa, (2) Unión y (3) Compromiso.

Como resultado de la revisión de la literatura, se diseñó un modelo para plantear las relaciones entre las variables. En seguida se diseñó el instrumento y realizó una encuesta piloto para su respectiva validación. La construcción del instrumento es resultado de una exhaustiva revisión de estudios relacionados con la empresa familiar hechos en otras latitudes pero considerando en todo momento la cultura familiar y empresarial mexicana. A lo largo de tres meses se formularon ítems y se adecuaron escalas Likert, de intervalo y nominativas. El instrumento está formado por un total de 95 ítems y está dividido en dos partes, la primera se refiere a los datos generales de la empresa, y la segunda a la profesionalización de la empresa, es dentro de esta sección donde encontramos la sección de ambiente familiar y proceso de comunicación (Ver anexo 1). El siguiente paso consistió en identificar el marco muestral y a pesar de que surgieron un sinnúmero de obstáculos, finalmente a principios del tercer trimestre del 2010 se logró delimitar el tamaño de la muestra ya que el INEGI puso en línea el Sistema Automatizado de Información Censal 2009, desde esta base de datos se obtuvieron las cifras para Tehuacán del año 2009 por sector de

actividad y por estrato de personal ocupado. Con estos datos se procedió a calcular una muestra estadística estratificada, que considerara el sector y tamaño de los establecimientos con un grado de confianza del 95%. En la Tabla 1 se presenta la estructura de la muestra:

Tabla 1: Muestra Estratificada

	Industria	Comercio	Servicios	Total
micro	48	181	121	350
pequeña	5	3	5	13
mediana	2	3	2	7
grande	2	2	0	4
total	57	189	128	374

Fuente: Elaboración propia, con base en INEGI 2010, Sistema Automatizado de Información Censal 2009.

Esta Tabla presenta la estructura de la muestra estratificada final por sector y por tamaño de Tehuacán 2009, la cual sirvió de base para el levantamiento de la encuesta.

El levantamiento de encuestas se realizó a 342 empresas con el perfil deseado (ser familiares). El muestreo fue de tipo aleatorio estratificado con el fin de que la industria, el comercio y los servicios al igual que la micro, pequeña, mediana y gran empresa estuvieran adecuadamente representados dentro de la muestra. Por tamaño: micro= 93%; pequeña= 4%; mediana= 2%; grande= 1%. Y por giro: comercio= 47%; industria= 17%; servicios= 36%.

La captura de los datos se hizo en una base de Excel que se exportó a SPSS para su procesamiento.

## RESULTADOS

A continuación se muestran parte de los resultados obtenidos, presentado algunas de las características más sobresalientes que nos permitirán conocer la situación de las empresas familiares de Tehuacán en cuanto a los temas de comunicación y armonía se refiere.

Tabla 2: Giro de la Empresa por Número de Trabajadores (Frecuencias)

	Comercio	Industria	Servicios	Total
Micro empresa	154	48	116	318
Pequeña empresa	3	5	5	13
Mediana empresa	3	2	2	7
Gran empresa	2	2	0	4
Total	162	57	123	342

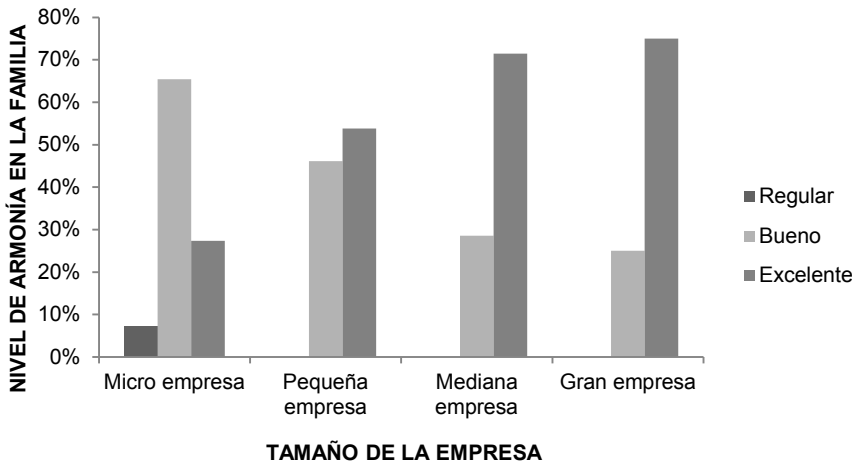
Fuente: elaboración propia con base a la encuesta a empresas familiares de Tehuacán 2011 En la Tabla anterior se presentan las frecuencias de las empresas familiares que se encuentran en los giro de comercio, industria y servicios; de acuerdo a su tamaño: micro, pequeña, mediana y gran empresa. En el giro de industria tenemos 17%, en el giro de servicios 36% y por último el giro que predomina es el de comercio con un 47%.

Para la presente investigación se encuestaron a 342 empresas familiares de Tehuacán, y fueron clasificadas de acuerdo a la estratificación propuesta por la Secretaría de Economía, según el número de empleados que laboran: micro, pequeña, mediana y gran empresa. Sobresale el sector comercio con 162 empresas de las cuales 154 son micro y 8 son pequeñas, medianas y gran empresa. En segundo lugar está el sector de servicios con 123 empresas, las cuales 116 son micro y el resto son empresas pequeñas y medianas. En tercer lugar se encuentra el sector industrial con 57 empresas y sobresalen los microempresarios con 48 y el resto que son 9 pertenecen a la pequeña, mediana y gran empresa. Destaca el hecho que en Tehuacán no existe ninguna empresa grande de servicios, además de que predominan las microempresas en todos los sectores económicos.

En la figura 1 nos podemos percatar que el nivel de armonía mejora conforme aumenta el tamaño de la empresa. El 27% de las microempresas consideran que poseen un excelente nivel de armonía contra el 75% de grandes empresas que perciben un excelente nivel de armonía en sus empresas. Esto se debe principalmente al hecho de que las empresas medianas y grandes -a diferencia de las micro y pequeñas

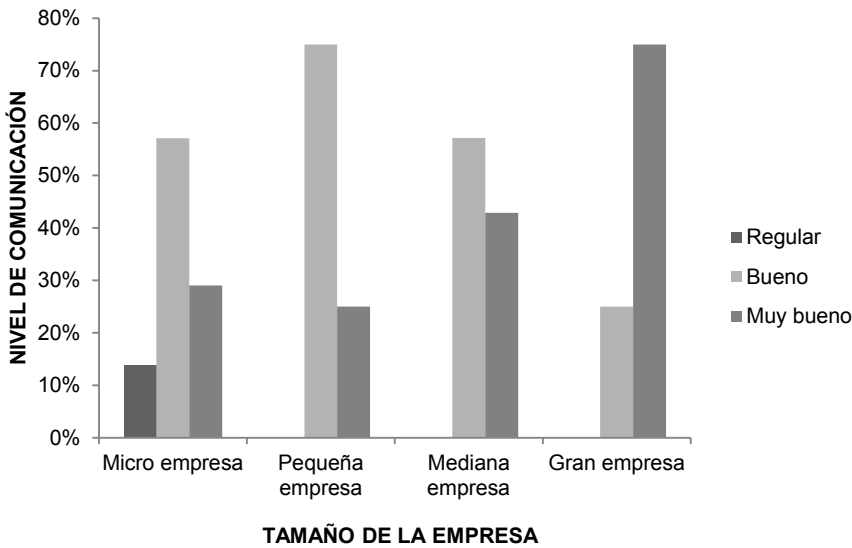
empresas-, están más profesionalizadas por lo que cuentan con herramientas tales como el protocolo familiar, órganos de gobierno de la familia, que les permiten gozar de una mejor y más estable armonía.

Figura 1: Nivel De Armonía y Tamaño de Empresa



Fuente: elaboración propia con base a la encuesta a empresas familiares de Tehuacán 2011 En la gráfica de barras se presenta el nivel de armonía de acuerdo al tamaño de empresa. En esta gráfica se puede observar que son las grandes empresas las que tiene mayor nivel de armonía, ya que el 75% considera que tiene una excelente armonía familiar.

Figura 2: Comunicación de Familiares en la Empresa y Tamaño de la Empresa



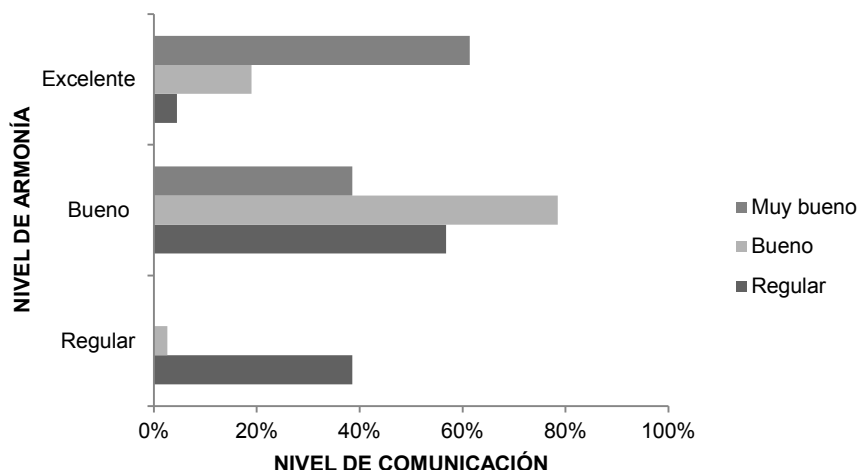
Fuente: elaboración propia con base a la encuesta a empresas familiares de Tehuacán 2011 En la gráfica de barras se presenta el nivel de comunicación de los familiares dentro de la empresa de acuerdo al tamaño de la empresa. En la gráfica se puede observar que la mejor comunicación está en la gran empresa, el 75% de los grandes empresarios consideran que tienen una excelente comunicación.

Al igual que en la figura 1, en la figura 2 también se puede detectar que la comunicación entre familiares dentro de la empresa familiar mejora de acuerdo al tamaño de la empresa, mientras más grande es la empresa, mejor es la comunicación, esto indica que a medida que las empresas familiares se vuelven más grandes y complejas se ven en la necesidad de implementar herramientas que coadyuven a su gestión.

La mejoría e incremento en el nivel de comunicación se debe que las empresas medianas y grandes están más profesionalizadas, se puede inferir que estas empresas ya formalizaron su sistema de comunicación, lo que se evidencia en una mejor comunicación. Esto se refleja en las cifras, mientras que solo para el

29% de las microempresas familiares su comunicación es catalogada como muy buena, para el 75% de las empresas grandes su comunicación es muy buena.

Figura 3: Comunicación de Familiares en la Empresa y Nivel de Armonía



Fuente: elaboración propia con base a la encuesta a empresas familiares de Tehuacán 2011 En la grafica de barras se presentan relaciones de niveles armonía contra la comunicación en las empresas familiares de Tehuacán. De acuerdo a esta gráfica el 61% de los empresarios que tienen una comunicación muy buena en sus empresas familiares poseen un excelente nivel de armonía.

Anteriormente se mencionó la generación de mayor armonía como uno de los beneficios de tener una buena comunicación, y es precisamente en la Figura 3 donde se puede observar dicho fenómeno, en dicha figura se advierte un aumento en el nivel de armonía de las empresas familiares de Tehuacán conforme la comunicación mejora; la carencia o deficiencia en la comunicación es una fuente segura de conflictos que pueden llevar incluso a la desaparición de la empresa familiar en cambio, la comunicación eficiente ayuda a evitar o gestionar mejor los conflictos, lo que a su vez influye en una mejor armonía. Esta figura (3) ilustra lo anterior, la comunicación en las empresas familiares de Tehuacán sí contribuye de forma positiva en su nivel de armonía, ya sea estabilizándolo o aumentándolo.

Tabla 3: Nivel de Armonía en la Familia y Plan de Comunicación Formal (Porcentajes)

Nivel de Armonía en la Familia	Plan de Comunicación Interna Formal		Total
	No	Sí	
Regular	65	35	100
Bueno	66	34	100
Excelente	61	39	100
Total	64	36	100

Fuente: elaboración propia con base a la encuesta a empresas familiares de Tehuacán 2011 En la Tabla de contingencia se presentan porcentajes del nivel de armonía contra el establecimiento de un plan de comunicación formal. El 39% de las empresas que poseen un plan de comunicación formal tienen un nivel de armonía excelente.

La mayoría de las empresas familiares de Tehuacán no tienen un plan de comunicación formal (64%). El plan de comunicación contiene criterios, políticas y estrategias de comunicación de la empresa que inciden en el clima laboral y en la productividad, sin embargo en la Tabla 3 se puede observar que esto no influye de manera determinante en el nivel de armonía de las empresas familiares de Tehuacán. Esto puede sugerir que las empresas familiares estudiadas tienen un nivel de unión y compromiso muy alto lo que se ve reflejado en su armonía, por lo que, el hecho de no tener un plan de comunicación no repercute en su nivel de armonía.

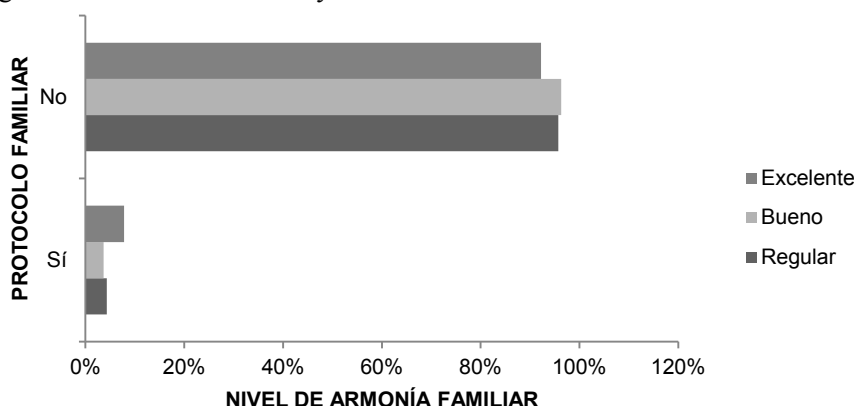
Tabla 4: Nivel de Comunicación y Plan de Comunicación Formal (Porcentajes)

Comunicación Entre Familiares	Plan de Comunicación Formal		Total
	No	Sí	
Regular	97	3	100
Bueno	67	33	100
Excelente	36	64	100
Total	64	36	100

Fuente: elaboración propia con base a la encuesta a empresas familiares de Tehuacán 2011 En la Tabla de contingencia se presentan porcentajes de la comunicación entre familiares contra el establecimiento de un plan de comunicación formal. El 97% de las empresas que no tienen plan de comunicación formal se refleja en una comunicación regular.

A diferencia de la poca influencia que parece tener un plan de comunicación formal sobre el nivel de armonía (Tabla 3), en la Tabla 4 se puede observar que para las empresas familiares de Tehuacán sí resulta benéfico el poseer un plan de comunicación formal cuando se trata de mejorar su nivel de comunicación, esto se debe a que el plan de comunicación es una herramienta que permite que la información fluya entre los miembros de la empresa familiar. En la gráfica se puede apreciar que el 64% de las empresas familiares que dicen tener una excelente comunicación cuentan a su vez con un plan de comunicación, en cambio, el 97% de las empresas estudiadas que tienen una comunicación regular no tienen un plan de comunicación formal.

Figura 4: Protocolo Familiar y Nivel de Armonía en la Familia

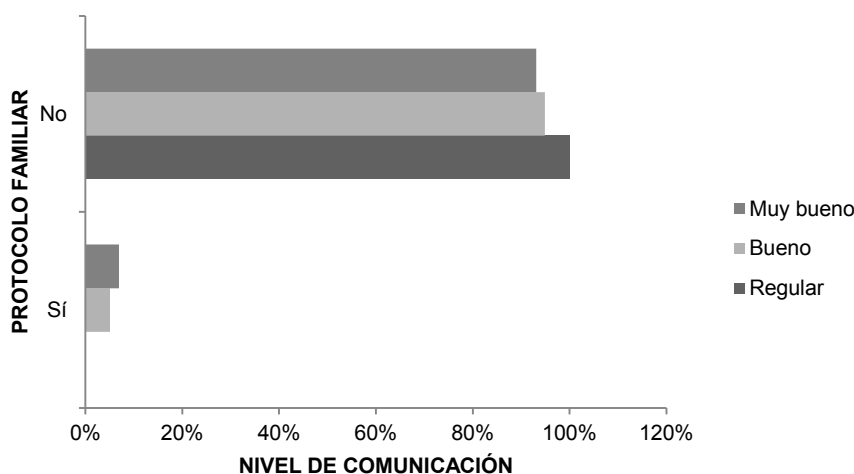


Fuente: elaboración propia con base a la encuesta a empresas familiares de Tehuacán 2011 En la gráfica de barras se presentan relaciones de la existencia de un protocolo familiar con el nivel de armonía en la familia. El 8% de las empresas familiares que tienen protocolo familiar tienen un excelente nivel de armonía.

Uno de los principales objetivos de la creación de un protocolo familiar es promover unidad y armonía a los miembros de la empresa familiar por medio de la creación de mecanismos que garanticen el mantenimiento de buenas relaciones y la resolución de conflictos. En la figura 4 se puede apreciar que las empresas familiares de Tehuacán que poseen un protocolo familiar presentan una mejoría en su nivel de armonía. A pesar de los beneficios que esta herramienta provee, tan solo el 5% de las empresas familiares de Tehuacán cuentan con uno, cabe destacar que de las empresas encuestadas que lo tienen, el 4% consideran que tienen un nivel de armonía regular y bueno, pero el porcentaje se incrementa al doble en el caso de las empresas familiares que tienen protocolo y además tienen un nivel de armonía excelente (8%).



Figura 5: Protocolo Familiar y Nivel de Comunicación



Fuente: elaboración propia con base a la encuesta a empresas familiares de Tehuacán 2011. En la gráfica de barras se presentan relaciones de la existencia de un protocolo familiar con la comunicación de familiares en la empresa. El 7% de las empresas familiares que cuentan con protocolo familiar consideran que tienen una comunicación muy buena.

Como se mencionó anteriormente solo el 5% de las empresas familiares en Tehuacán poseen un protocolo familiar, la mejora que este instrumento da a la comunicación es ligera pero destacada, tal como se puede apreciar en la figura 5, donde se observa un ligero incremento en el nivel de comunicación. El protocolo familiar se caracteriza por ser un instrumento de diálogo entre familiares y entre generaciones que busca crear canales de comunicación entre la familia y la empresa. En el caso de las empresas objeto de estudio que tienen protocolo familiar, el 7% tienen un nivel excelente, mientras que el 100% de las empresas familiares que dicen no tener protocolo tienen tan solo un nivel de comunicación regular.

Tabla 5: Órganos de Familia y Nivel de Armonía en la Familia (Porcentajes)

Órganos de Familia	Nivel de Armonía en la Familia			Total
	Regular	Bueno	Excelente	
Asamblea familiar	22	50	28	100
Consejo de familia	9	48	43	100
Los dos anteriores	0	27	73	100
No cuenta con ninguno	6	67	27	100
Total	7	63	30	100

Fuente: elaboración propia con base a la encuesta a empresas familiares de Tehuacán 2011. En la Tabla de contingencia se presentan porcentajes del establecimiento de órganos de familia contra el nivel de armonía en la familia. El 73% que tienen instaurado una Asamblea y Consejo de familia estiman que su nivel de armonía familiar es excelente.

En la Tabla 5 se puede observar que el 73% de las empresas familiares que poseen Asamblea Familiar y Consejo de Familia tienen un excelente nivel de armonía, contra el 27% de empresas familiares que no tienen ningún órgano de familia establecido pero que consideran que tienen un excelente nivel de armonía. Una de las funciones del Consejo de Familia es lograr la armonía y en el caso de las empresas encuestadas, el 48% de las que poseen este órgano de familia tienen un buen nivel de armonía y para el 43% con Consejo de Familia, el nivel es excelente. En cuanto a la Asamblea Familiar, ésta contribuye a reforzar la unidad, la armonía de la familia, y las relaciones interpersonales de la familia empresaria, de las empresas familiares que dijeron contar con este órgano, el 50% tienen un nivel de armonía bueno y el 28% excelente. Aunque no resulta decisivo el incremento de la armonía con el establecimiento de órganos de familia, en definitiva, ambos órganos sí contribuyen a mejorar, aunque de manera ligera, el nivel de armonía familiar en las empresas familiares de Tehuacán, esto puede

deberse a que el nivel de unión de los familiares es de por sí bueno, y a que la mayoría de las empresas encuestadas son microempresas (93%) que se encuentran en primera (44%) y segunda generación (51%) por lo que su gestión no se ha tornado demasiado complicada y todavía no dependen del diseño de órganos de familia para mantener su armonía.

Tabla 6: Órganos de Familia y Comunicación de Familiares en la Empresa (Porcentajes)

Órganos de la Familia	Comunicación de Familiares en la Empresa			Total
	Regular	Buena	Muy buena	
Asamblea familiar	22	67	11	100
Consejo de familia	9	48	43	100
Los dos anteriores	0	45	55	100
No cuenta con ninguno	13	58	29	100
Total	13	57	30	100

Fuente: elaboración propia con base a la encuesta a empresas familiares de Tehuacán 2011.

En la Tabla de contingencia se presentan porcentajes del establecimiento de órganos de familia contra la comunicación de familiares en la empresa. De las empresas familiares que poseen ambos órganos de familia, el 55% considera que tienen una comunicación muy buena.

Una de las funciones de la Asamblea Familia es promover la comunicación entre los miembros de la familia, en la Tabla 6 se observa que el establecimiento de órganos de familia sí repercute aunque de manera ligera en la mejoría de la comunicación de las empresas familiares de Tehuacán. Esto puede obedecer al hecho de que la unión y los lazos entre los miembros de la familia son fuertes y a que la mayoría de las empresas estudiadas son microempresas en segunda generación por lo que el número de miembros todavía es relativamente reducido lo que hace posible mantener una buena comunicación entre los integrantes de la empresa familiar.

## CONCLUSIONES

En el presente estudio se encuentra la primera encuesta realizada a empresas familiares de Tehuacán y el primer estudio estadístico sobre la realidad de dichas empresas. Esta investigación tiene implicaciones sobre la vida académica, el sector empresarial e incluso sobre organismos gubernamentales. Este estudio permite concientizar sobre la importancia de las empresas familiares como motor económico y social de Tehuacán. De acuerdo a los resultados obtenidos se puede concluir que el sistema de comunicación en las empresas familiares de Tehuacán es poco formal, ya que el 64% carece de un plan de comunicación formal y el 85% no cuenta con ningún órgano de familia establecido. Aunque el hecho de poseer las herramientas antes mencionadas sí permite un ligero incremento en la armonía y la comunicación de las empresas familiares estudiadas, esto no resulta definitivo para mejorar de manera preponderante la armonía de las familias empresarias ni el sistema de comunicación de las empresas. Sin embargo, una herramienta que sí resulta decisiva es: *el protocolo familiar*, a pesar de que solo el 5% de las empresas familiares de Tehuacán poseen uno. Por lo anterior, resulta de vital importancia darlo a conocer en el medio empresarial de Tehuacán como una herramienta que coadyuva a la mejora de la armonía y comunicación en las organizaciones familiares, en pos de su continuidad.

Por otra parte, destaca el siguiente fenómeno en las organizaciones de tipo familiar de Tehuacán: la comunicación y la armonía van mejorando conforme aumenta el tamaño de la empresa, esto se debe a que las empresas medianas y grandes están mejor preparadas y tiene un mayor nivel de profesionalización que las empresas de menor tamaño.

Por último, se concluye que la mejora en los sistemas de comunicación de las empresas familiares de Tehuacán sí influye de forma positiva en su nivel de armonía, por lo que resulta indispensable buscar mejoras -por mínimas que éstas sean-, en la comunicación de las empresas familiares de Tehuacán para que esto repercuta en su armonía familiar, elemento de éxito de las empresas familiares.

Limitaciones y Recomendaciones para Futuras Investigaciones

Este proyecto es un estudio transversal que se efectuó en el lapso de dos años (2010-2011) y comprendió empresas familiares de manufactura, comercio y servicios de Tehuacán y su región. Se sugiere profundizar sobre aquellos aspectos que no fueron contemplados en el presente trabajo debido a la limitación de recursos (tiempo y acceso a la información, entre otros), tales como: (1) Análisis comparativo de rendimiento y competitividad de empresas familiares y no familiares. (2) Analizar las empresas familiares avícolas en Tehuacán. (3) Estudiar las empresas familiares agrícolas en Tehuacán. (4) Analizar como incide la cultura familiar en la continuidad de las empresas familiares de Tehuacán. (5) Factores que influyen en el crecimiento de las empresas familiares. (6) Factores internos que afectan el desempeño de las empresas familiares. (7) Determinar y analizar los factores que intervienen en la continuidad de empresas familiares exitosas de Tehuacán.

**ANEXOS**

Anexo 1: Instrumento

I. Datos Generales de la Empresa

No. Encuesta									
1.	Año de fundación de la empresa _____	2.	Localización _____						
3.	Giro de la empresa	1. Comercio	2. Industria	3. Servicios					
4.	Número total de trabajadores	1.1 Hasta 10	2.1. Hasta 10	3.1. Hasta 10					
		1.2. De 11 a 30	2.2 De 11 a 50	3.2. De 11 a 50					
		1.3. De 31 a 100	2.3. De 51 a 250	3.3. De 51 a 100					
		1.4. ≥ 101	2.4. ≥ 251	3.4. ≥ 101					
5.	Generación que se encuentra al frente de la empresa actualmente				1. Primera				
					2. Segunda				
					3. Tercera				
6.	Nombre de quien contesta el cuestionario								
7.	Persona que contesta el cuestionario:	9. Edad	10. Sexo	11. Estado Civil	12. Nivel de escolaridad				
1.	Gerente	1. > 20	1. H	1. Soltero	1. Ninguno				
2.	Director general	2. 21-30	2. M	2. Casado	2. Primaria				
8.	Su relación con el fundador	3. 31-40		3. Viudo	3. Secundaria				
1.	Hijo	4. 41-50		4. Divorciado	4. Preparatoria				
2.	Hermano	5. >50		5. Unión libre	5. Licenciatura				
3.	Pariente político				6. Posgrado				
4.	Otro _____				7. Otro _____				
13.	Nombre del fundador	15. Edad	16. Sexo	17. Estado Civil	18. Nivel de escolaridad	20. Actualmente sigue laborando activamente dentro de la EF			
		1. < 20	1. H	1. Soltero	1. Ninguno	1. Sí			
		2. 21-30	2. M	2. Casado	2. Primaria	2. No			
		3. 31-40		3. Viudo	3. Secundaria				
		4. 41-50		4. Divorciado	4. Preparatoria				
		5. >50		5. Unión libre	5. Licenciatura				
14.	Vive								
1.	Sí								
2.	No								
				19. Estudios en el extranjero					
				1. Sí					
				2. No					

---

21. ¿Habla o lee algún idioma extranjero? 1. Sí  
2. No

22. ¿En dónde ha tenido experiencia como migrante?

23. ¿Qué aprendió de esa experiencia que le ayuda a manejar su negocio?

24. Su último periodo escolar, ¿dónde lo estudió? a. Universidad: \_\_\_\_\_  
b. Lugar: \_\_\_\_\_

HIJOS	26.	Edad	27.	Sexo	28.	Estado Civil	29.	Nivel de escolaridad	30.	Estudios en el extranjero
25. ¿Cuántos hijos trabajan en la empresa familiar?	1. < 20	1.	H	1.	Soltero	1.	Primaria			
	2. 21-30	2.	M	2.	Casado	2.	Secundaria		1.	Sí
	3. 31-40			3.	Viudo	3.	Preparatoria		2.	No
	4. 41-50			4.	Divorciado	4.	Licenciatura			
	5. >50			5.	Unión Libre	5.	Posgrados			

HIJO (A) 1

HIJO (A) 2

HIJO (A) 3

HIJO (A) 4

HIJO (A) 5

31. Familiares que se encuentran actualmente laborando en la empresa  
¿CUÁNTOS? PUESTOS QUE OCUPAN

a. Nucleares \_\_\_\_\_

b. Políticos \_\_\_\_\_

---

## II. Profesionalización

### PLANEACIÓN ESTRATÉGICA

---

32. ¿Existe organigrama en la empresa? 1. Sí  
2. No

33. ¿Cuántas áreas o departamentos hay en su empresa?  
1. \_\_\_\_\_ Compras 2. \_\_\_\_\_ Producción 3. \_\_\_\_\_ Contabilidad y finanzas  
4. \_\_\_\_\_ Ventas 5. \_\_\_\_\_ Recursos Humanos 6. Otras \_\_\_\_\_ 7. Todas \_\_\_\_\_

34. ¿Su empresa cuenta con una misión que guía sus acciones? 1. Sí  
2. No

35. Mencione dos objetivos de su empresa  
\_\_\_\_\_

36. Mencione las 3 principales fortalezas de su organización como EMPRESA FAMILIAR  
\_\_\_\_\_

37. Mencione las 3 principales debilidades de su organización como EMPRESA FAMILIAR  
\_\_\_\_\_

38. Mencione las 3 principales oportunidades que tiene su EMPRESA FAMILIAR  
\_\_\_\_\_

39. Mencione las 3 principales amenazas que tiene su EMPRESA FAMILIAR  
\_\_\_\_\_

40. ¿Estaría dispuesto a trabajar en equipo con sus competidores si esto le permite crecer? 1. Sí  
2. No

---

41.	¿Elabora Ud. presupuestos anuales para su empresa?	1. Sí	2. No
42.	¿En qué áreas tiene previstos cambios para que su empresa siga funcionando dentro de 10 años?	1. ___ Compras	4. ___ Ventas y mercadotecnia
		2. ___ Producción	5. ___ Finanzas
		3. ___ Recursos humanos	6. ___ Servicio al cliente
			7. ___ Todos

**NIVEL DE EDUCACION**

43.	El nivel de formación académica de empleados (familiares y no familiares) que ocupan puestos estratégicos es un criterio fundamental para su ingreso a la empresa	1. Nunca	2. Rara vez	3. A veces si- a veces no	4. Frecuentemente	5. Siempre
-----	---	----------	-------------	---------------------------	-------------------	------------

**CAPACITACIÓN**

44.	¿Con qué frecuencia asiste Ud. a programas de formación empresarial?	1. Nunca	2. Una vez al año	3. Una vez al semestre	4. Una vez al trimestre	5. Una vez al mes	6. Otra _____
45.	¿Con qué frecuencia asiste a eventos relacionados con la empresa familiar?	1. Nunca	2. Una vez al año	3. Una vez al semestre	4. Una vez al trimestre	5. Una vez al mes	6. Otra _____
46.	¿Con qué frecuencia asisten sus empleados familiares y no familiares a cursos de capacitación?	1. Nunca	2. Una vez al año	3. Una vez al semestre	4. Una vez al trimestre	5. Una vez al mes	6. Otra _____

**POLÍTICA DE RECURSOS HUMANOS**

47.	La asignación de puestos y los criterios de promoción son de acuerdo al conocimiento, experiencia y habilidades sin considerar el parentesco.	1. Nunca	2. Rara vez	3. A veces si- a veces no	4. Frecuentemente	5. Siempre
48.	Los miembros de la familia cobran sueldos similares a cualquier trabajador con las mismas funciones.	1. Nunca	2. Rara vez	3. A veces si- a veces no	4. Frecuentemente	5. Siempre

**NORMAS EMPRESA-FAMILIA**

49.	Hay una clara separación entre los temas familiares y de negocios	1. Nunca	2. Rara vez	3. A veces si- a veces no	4. Frecuentemente	5. Siempre
50.	¿Existen normas que regulan la relación familia-empresa?	1. No	2. Sí			
51.	¿Qué porcentaje de sus empleados considera Ud. que las conocen y aceptan?	Las conocen...	Las aceptan...			
		1. Empleados familiares _____%	1. Empleados familiares _____%			
		2. Empleados no familiares _____%	2. Empleados no familiares _____%			
52.	¿Cuál considera Ud. que es la norma más importante que regula la relación familia empresa, que existe en su empresa familiar?	_____				

53.	¿Qué tan frecuentes son las discrepancias sobre si debe estar la familia por encima de la empresa?	1.	Siempre
		2.	Frecuentemente
		3.	A veces si- a veces no
		4.	Rara vez
		5.	Nunca
54.	Están definidos los límites de participación de los parientes políticos dentro de la empresa	1.	Nunca
		2.	Rara vez
		3.	A veces si- a veces no
		4.	Frecuentemente
		5.	Siempre

**SISTEMAS DE CONTROL Y GESTIÓN DEL DESEMPEÑO DE EMPLEADOS FAMILIARES Y NO FAMILIARES**

55.	Existen estándares de ética, disciplina y desempeño por escrito para todos los empleados (familiares y no familiares).		Códigos de ética, Reglamento de trabajo, Plan de vida y carrera, Estatutos de la organización, Metas definidas, Definición de puestos de trabajo, Evaluación de los directivos
1.	Sí (Señale aquellos que posea de la columna derecha)		
2.	No		
56.	La evaluación y el rendimiento de todos los empleados (familiares y no familiares) están vinculados a resultados cuantificables.	1.	Nunca
		2.	Rara vez
		3.	A veces si- a veces no
		4.	Frecuentemente
		5.	Siempre

**CONSULTORES EXTERNOS**

57.	¿Utiliza su empresa el servicio de asesores o consejeros externos?	1.	Sí.	2.	No
	Mencione en qué áreas				
	_____				
58.	¿Considera que la participación de consultores externos beneficia su empresa?	1.	Nunca		
		2.	Rara vez		
		3.	A veces si- a veces no		
		4.	Frecuentemente		
		5.	Siempre		

**USO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS DE COMUNICACIÓN**

59.	¿Qué porcentaje de su personal maneja el paquete Office (Word, power point, Excel)?	_____ %
60.	¿Qué porcentaje de su personal que utiliza computadora tiene acceso a internet?	_____ %
61.	¿Qué tecnología utiliza para comunicarse dentro de la empresa?	1. Radio
		2. Teléfono
		3. Internet
		4. Todos
		5. Otro _____

**ÓRGANOS DE GOBIERNO**

62.	Marque los órganos con los que cuenta su empresa	1.	Consejo de administración
		2.	Junta de accionistas
		3.	Los dos anteriores
		4.	No cuenta con ningún órgano establecido
63.	Marque los órganos de representación con los que cuenta su familia dentro de la empresa familiar	1.	Asamblea familiar
		2.	Consejo de familia
		3.	Los dos anteriores
		4.	No cuenta con ninguno
64.	¿Existe un protocolo familiar?	1.	Sí
		2.	No

<b>AMBIENTE FAMILIAR</b>											
65.	El nivel de armonía entre los miembros de la familia es...	1.	Pésimo								
		2.	Malo								
		3.	Regular								
		4.	Bueno								
		5.	Excelente								
66.	La armonía de su familia depende de que no falte el dinero	1.	Siempre								
		2.	Frecuentemente								
		3.	A veces si- a veces no								
		4.	Rara vez								
		5.	Nunca								
67.	¿Qué pasaría en su familia si faltara el dinero?	1.	Se perdería la familia								
		2.	Desunión familiar								
		3.	Todo seguiría igual								
		4.	Apoyo y unión familiar								
68.	Existe un clima de confianza, colaboración, diálogo y respeto entre los miembros de la familia dentro de la empresa	1.	Pésimo								
		2.	Malo								
		3.	Regular								
		4.	Bueno								
		5.	Excelente								
69.	Marque el nivel de armonía que se muestra entre:										
a.	Cónyuges 1ª generación										
		1	PESIMO	2	MALO	3	REGULAR	4	BUENO	5	EXCELENTE
b.	Padres e hijos	1	2	3	4	5					
c.	Cónyuges 2ª generación	1	2	3	4	5					
d.	Hermanos	1	2	3	4	5					
e.	Familiares y parientes políticos	1	2	3	4	5					
70.	¿Cuántos conflictos familiares han tenido durante el último año? _____										
71.	La familia tiene la capacidad para resolver los conflictos de manera razonable y constructiva	1.	Nunca								
		2.	Rara vez								
		3.	A veces si- a veces no								
		4.	Frecuentemente								
		5.	Siempre								
<b>PROCESO DE COMUNICACIÓN</b>											
72.	Marque el nivel de comunicación que se muestra entre...										
a.	Cónyuges 1ª generación	1	PESIMO	2	MALO	3	REGULAR	4	BUENO	5	EXCELENTE
b.	Padres e hijos	1	2	3	4	5					
c.	Cónyuges 2ª generación	1	2	3	4	5					
d.	Hermanos	1	2	3	4	5					
e.	Familiares y parientes políticos	1	2	3	4	5					
73.	¿Existe un plan de comunicación interna formal?	1.	No								
		2.	Sí								
74.	¿Cómo considera la comunicación de los familiares dentro de la empresa?	1.	Muy mala								
		2.	Mala								
		3.	Regular								
		4.	Buena								
		5.	Muy buena								
75.	La familia se reúne formalmente para discutir temas de la empresa	1.	Nunca								
		2.	Cada dos meses								

		3.	Una vez al mes		
		4.	Cada quince días		
		5.	Una vez a la semana		
<b>Escucha activa</b>					
76.	Para resolver problemas se buscan soluciones ganar-ganar	1.	Nunca		
		2.	Rara vez		
		3.	A veces si- a veces no		
		4.	Frecuentemente		
		5.	Siempre		
<b>Oportuna</b>					
77.	¿Considera que la comunicación en su empresa es rápida y oportuna?	1.	Nunca		
		2.	Rara vez		
		3.	A veces si- a veces no		
		4.	Frecuentemente		
		5.	Siempre		
<b>Multidireccional</b>					
78.	¿La información que fluye hacia los niveles inferiores de la empresa es efectiva?		FAMILIAR		NO FAMILIAR
		1.	Nunca	1.	Nunca
		2.	Rara vez	2.	Rara vez
		3.	A veces si- a veces no	3.	A veces si- a veces no
		4.	Frecuentemente	4.	Frecuentemente
		5.	Siempre	5.	Siempre
			FAMILIAR		NO FAMILIAR
79.	¿La información que fluye de abajo hacia los niveles superiores de la empresa es efectiva?	1.	Nunca	1.	Nunca
		2.	Rara vez	2.	Rara vez
		3.	A veces si- a veces no	3.	A veces si- a veces no
		4.	Frecuentemente	4.	Frecuentemente
		5.	Siempre	5.	Siempre
80.	Existen barreras de comunicación entre los miembros de la empresa generando situaciones frecuentes de conflicto	1.	Siempre		
		2.	Frecuentemente		
		3.	A veces si- a veces no		
		4.	Rara vez		
		5.	Nunca		
<b>CONFIANZA</b>					
81.	Sus empleados y miembros de la familia consideran los valores de la familia en su toma de decisiones	1.	Nunca		
		2.	Rara vez		
		3.	A veces si- a veces no		
		4.	Frecuentemente		
		5.	Siempre		
82.	¿Cómo es el nivel de confianza entre los miembros de la familia?	1.	Muy mala		
		2.	Mala		
		3.	Regular		
		4.	Buena		
		5.	Muy buena		
83.	Considera que se tratan de manera abierta las cuestiones positivas y negativas de la relación familia empresa	1.	Nunca		
		2.	Rara vez		
		3.	A veces si- a veces no		
		4.	Frecuentemente		
		5.	Siempre		
84.	La unidad familiar ha contribuido fundamentalmente en la permanencia y continuidad de la empresa	1.	Nunca		
		2.	Rara vez		
		3.	A veces si- a veces no		
		4.	Frecuentemente		
		5.	Siempre		
			UNIÓN		
85.	Los miembros de la familia están dispuestos a hacer un gran esfuerzo más allá del que normalmente se espera para ayudar al éxito de la empresa	1.	Nunca		
		2.	Rara vez		
		3.	A veces si- a veces no		
		4.	Frecuentemente		
		5.	Siempre		
			COMPROMISO		
<b>ROTACIÓN DE PERSONAL</b>					
86.	¿Cuántos empleados han salido del negocio?		FAMILIAR		NO FAMILIAR
		1.	1 año	1.	1 año



	2.	2 años _____	2.	2 años _____
	3.	3 años _____	3.	3 años _____
<b>CULTURA FAMILIAR</b>				
87. La decisión del dueño se respeta incondicionalmente	1.	Nunca		
	2.	Rara vez		
	3.	A veces si- a veces no		
	4.	Frecuentemente		
	5.	Siempre		
88. Es mejor la toma de decisiones en equipo	1.	Siempre		
	2.	Frecuentemente		
	3.	A veces si- a veces no		
	4.	Rara vez		
	5.	Nunca		
<b>LIDERAZGO</b>				
89. Cómo considera Ud. que se resuelven las necesidades de la...	a.	FAMILIA	b.	EMPRESA
	1.	Pésimo	1.	Pésimo
	2.	Malo	2.	Malo
	3.	Regular	3.	Regular
	4.	Bueno	4.	Bueno
	5.	Excelente	5.	Excelente
90. Existe claridad en el perfil empresarial que deberá tener el sucesor del negocio familiar	1.	Sí		
	2.	No		
91. Dentro de la empresa familiar Ud. retiene la información y la autoridad a la hora de tomar decisiones.	1.	Nunca		
	2.	Rara vez		
	3.	A veces si- a veces no		
	4.	Frecuentemente		
	5.	Siempre		
92. Dentro de la empresa familiar Ud. trabaja en equipo y toma decisiones de manera conjunta	1.	Nunca		
	2.	Rara vez		
	3.	A veces si- a veces no		
	4.	Frecuentemente		
	5.	Siempre		
93. ¿Con qué porcentaje de su personal considera Ud. que comparte la visión del futuro de su empresa?				
a. Familiar _____%				
b. No familiar _____%				
94. En tiempos difíciles, ¿qué porcentaje de su personal considera Ud. que lo apoyaría?				
a. Familiares _____%				
b. No familiares _____%				
95. Para ejercer su liderazgo: (Puede elegir más de una opción)		Impone sus ideas		
		Consulta con su esposa e hijos		
		Escucha alternativas incluso opuestas a las suyas pero Ud. toma la decisión al final		
		Convince a sus seguidores		

## REFERENCIAS

Abouzaid, Sanna (2011). *Manual IFC de Gobierno de Empresas Familiares*. IFC Corporación Financiera Internacional. Consultado el 2 de diciembre, 2011. En: [http://www.ifc.org/ifcext/corporategovernance.nsf/AttachmentsByTitle/Family\\_Business\\_Spanish\\_Revised/\\$FILE/SpanishFamBusInsideC.pdf](http://www.ifc.org/ifcext/corporategovernance.nsf/AttachmentsByTitle/Family_Business_Spanish_Revised/$FILE/SpanishFamBusInsideC.pdf)

Amat (2004). *La continuidad de la empresa familiar*. España: Ediciones Gestión 2000

Antognolli, S. (2010). *La empresa familiar: El juego*. Consultado el 14 de junio, 2010. En: <http://www.degerencia.com/articulo/la-empresa-familiar-el-juego/imp>.

Arrospide, J. (2009). *Comunicación y resolución de conflictos en la empresa familiar*. Consultado el 12 de mayo, 2011. En: <http://www.catedrafamiliar.ehu.es/p297->

content/es/contenidos/evento/cef\_actividades/es\_eventos/adjuntos/Josu\_Arrospide\_Comunicacion\_Conferencia.pdf

Asociación Madrileña de la Empresa Familiar (2012). *Introducción al protocolo familiar*. Consultado el 8 de febrero, 2011. En: <http://www.amef.org/articulo/19/>

BIC Galicia (2006). *Como elaborar el plan de comunicación. Manuales prácticos de la PYME*. Consultado el 15 de abril, 2010. En: [http://www.bicgalicia.es/dotnetbic/Portals/0/banner/ARCHIVOS/Manuales%20Pymes/10\\_planComunicacion\\_cast.pdf](http://www.bicgalicia.es/dotnetbic/Portals/0/banner/ARCHIVOS/Manuales%20Pymes/10_planComunicacion_cast.pdf)

Bosch, V. (2007). *La empresa familiar: Su problemática y sucesión*. Consultado el 25 de mayo, 2010.

En: [http://www.ceipa.edu.co/lupa\\_empresarial/pdf\\_edoline/Lupa05.pdf](http://www.ceipa.edu.co/lupa_empresarial/pdf_edoline/Lupa05.pdf)

Dodero, S. (2007). *Empresas familiares, más necesarias que nunca*. Consultado el 7 de marzo, 2010. En:

[http://www.elfinanciero.cr/ef\\_archivo/2007/abril/01/gerencia1036396.html](http://www.elfinanciero.cr/ef_archivo/2007/abril/01/gerencia1036396.html)

Dodero, S. (2011). *Las empresas familiares son más necesarias que nunca*. Consultado el 8 de agosto, 2011. En:

[http://www.tuempresafamiliar.com/?Las\\_Empresas\\_Familiares\\_son\\_m%C3%83s\\_necesarias\\_que\\_nunca\\_&page=ampliada&id=316&\\_s=&\\_page=articulos](http://www.tuempresafamiliar.com/?Las_Empresas_Familiares_son_m%C3%83s_necesarias_que_nunca_&page=ampliada&id=316&_s=&_page=articulos)

Fundación Heres (2011). *Las tendencias de empresa en el marco global*. Consultado el 3 de diciembre, 2011. En: <http://diadelaempresafamiliar.com>

Fundación Nexia (2007). *Comunicación, confianza y pacto de la familia empresaria*. Consultado el 2 de agosto, 2010. En: <http://www.biblioferrersalat.com/destacamos.php?id=143>

GARRIGUES (2008). *Empresas familiares de hermanos: Claves de éxito para el trabajo en equipo*.

Consultado el 11 de mayo, 2010. En:

[http://www.usc.es/export/sites/default/es/gobierno/vrrelins/catedras/empresafamiliar/Documentos/Hermanos\\_EmpresaFamiliar.pdf](http://www.usc.es/export/sites/default/es/gobierno/vrrelins/catedras/empresafamiliar/Documentos/Hermanos_EmpresaFamiliar.pdf)

GARRIGUES (s.f.). *Una buena organización y preparación garantizan la armonía entre la empresa y la familia*. Consultado el 7 de julio, 2011. En:

[http://www.uhu.es/catedra\\_empresafamiliar/Contenidos/cuadernos/retirodelideref.pdf](http://www.uhu.es/catedra_empresafamiliar/Contenidos/cuadernos/retirodelideref.pdf)

Hernández, K. (2011). *Protocolo Familiar, la clave para heredar una empresa sin contratiempos*.

Consultado el 3 de noviembre, 2011. En: <http://www.pymempresario.com/2011/10/protocolo-familiar-la-clave-para-heredar-una-empresa-sin-contratiempos/>

IESE Business School (2008). *Glosario*. Universidad de Navarra. Consultado el 02 de febrero, 2010. En:

[http://www.iese.edu/en/files/may08\\_Nuevas%20entradas\\_tcm4-14044.pdf](http://www.iese.edu/en/files/may08_Nuevas%20entradas_tcm4-14044.pdf)

Lacayo, M. y García, S. (2011, febrero). Principales problemas que impiden la permanencia y crecimiento de las pequeñas y medianas empresas mexicanas. *Actas del I Encuentro Internacional AECA en América Latina, AAL 2011*. España: Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas (online). Consultado el 7 de febrero, 2012 [www.aeca1.org/pub/on\\_line/comunicaciones\\_aal2011/general.htm](http://www.aeca1.org/pub/on_line/comunicaciones_aal2011/general.htm)

Lamanna, M. (s.f.). *Las empresas familiares*. Consultado el 27 de julio, 2011. En:

<http://www.acefuruguay.org.uy/articulos/articulo1.html>

Martín, V. (2006). *La comunicación en la empresa familiar. Una asignatura pendiente*. Consultado el 3 de marzo, 2011. En: <http://www.unilco.com/media/content/94/24072006-la-comunicacion-en-la-empresa-familiar-una-asignatura-pendiente.pdf>

Mendo, L. (2010). *¿La comunicación es indispensable para procurar y mantener las buenas relaciones en todos los ámbitos de nuestra vida?* Consultado el 18 de diciembre, 2010. En: [http://grupos.emagister.com/debate/\\_la\\_comunicacion\\_es\\_indispensable\\_para\\_procurar\\_y\\_mantener\\_las\\_buenas\\_relaciones\\_en\\_todos\\_los\\_ambitos\\_de\\_nuestra\\_vida\\_/1071-761493](http://grupos.emagister.com/debate/_la_comunicacion_es_indispensable_para_procurar_y_mantener_las_buenas_relaciones_en_todos_los_ambitos_de_nuestra_vida_/1071-761493)

Niethardt, E. (2011). *La comunicación en la empresa familiar*. Niethardt & Asociados, Consultora de Empresas Familiares. Consultado el 25 de enero, 2012. En: [http://www.tuempresafamiliar.com/?La\\_comunicaci%F3n\\_en\\_la\\_empresa\\_familiar&page=ampliada&id=362&\\_s=&\\_page=](http://www.tuempresafamiliar.com/?La_comunicaci%F3n_en_la_empresa_familiar&page=ampliada&id=362&_s=&_page=)

Poza, E. (2005). *Empresas familiares*. México: Thomson

Quadatrin, Agencia Mexicana de Información y Análisis (2012). [Entrevista con Alfonso del Valle, director de la consultora Crecimiento Sustentable: Empresas mexicanas fallan en planeación y comunicación]. *Quadatrin* [En línea]. Disponible: <http://www.quadratindf.com.mx/Nacional/Sociedad/Empresas-mexicanas-fallan-en-planeacion-y-comunicacion>

RED2002, (2010). *Plan de Comunicación 2009-2010. Políticas, estrategias y acciones de comunicación*. Consultado el 3 de mayo, 2011. En: <http://www.redvih.org/webs/xencuentro/documentos/Plan%20de%20Comunicaci%C3%B3n%202009%20final%201.pdf>

Salazar, G. (2009). *Funciones del Consejo de Familia (II y final)*. Empresas familiares. Consultado el 9 de abril, 2010. En: <http://laempresafamiliar.blogspot.mx/2009/03/funciones-del-consejo-de-familia-ii-y.html>

Sánchez-Crespo A. (2004). *Empresa Familiar: Guía básica para empresarios y directivos*. Madrid: Cámara Oficial de Comercio e Industria de Madrid

Suárez, E. (2011). *De 5.1 millones de empresas, 90% son familiares*. Consultores en Organizaciones de Calidad, S.C. Consultado el 22 de noviembre, 2011. En: <http://www.consultoresoc.com.mx/announcements/new-product-released>

Universidad Nacional de Colombia (s.f.). *Tipos de comunicación organizacional*. Seminario de Teoría Administrativa. Consultado el 3 de febrero, 2012. En: [http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/sedes/manizales/4010014/Contenidos/Capitulo3/Pages/3.10/3102Tupos\\_comunicacion\\_organizacional.htm](http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/sedes/manizales/4010014/Contenidos/Capitulo3/Pages/3.10/3102Tupos_comunicacion_organizacional.htm)

Valda, Juan Carlos (2011). *La armonía familiar y la rentabilidad en la empresa*. Grandes PYMES. Consultado el 2 de diciembre, 2011. En: <http://jcvalda.wordpress.com/2011/10/14/la-armonia-familiar-y-la-rentabilidad-en-la-empresa-2/>

## BIOGRAFÍA

Hilario Díaz Guzmán, Doctor en Dirección de Organizaciones. UPAEP.

Se puede contactar en la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, 21 sur 1103, Barrio Santiago C.P. 72410, Puebla México. Correo electrónico: [diaz\\_hilario@hotmail.com](mailto:diaz_hilario@hotmail.com)

Estela Carolina Fuentes García, Licenciatura en Comercio Internacional. Se puede contactar en la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, 21 sur 1103, Barrio Santiago C.P. 72410, Puebla México. Correo electrónico: [cfuentesg90@hotmail.com](mailto:cfuentesg90@hotmail.com)

# RELACIÓN DE FACTORES EN LA SATISFACCIÓN LABORAL DE LOS TRABAJADORES DE UNA PEQUEÑA EMPRESA DE LA INDUSTRIA METAL - MECÁNICA

Maricela Carolina Peña Cárdenas, Universidad Autónoma de Coahuila-México  
Armandina Margarita Olloqui López, Universidad Autónoma de Coahuila-México  
Adrian Aguilar Fraire, Universidad Autónoma de Coahuila-México

## RESUMEN

*El presente trabajo se llevó a cabo con la finalidad de relacionar la Edad, Antigüedad y Nivel de estudios con los factores de satisfacción laboral de los trabajadores operativos de una Pequeña Empresa de la industria metal-mecánica ubicada en Frontera, Coahuila. El estudio se realizó a un consenso de 33 trabajadores, aplicando un cuestionario estructurado, tipo escala de Likert, que consta de 40 reactivos correspondientes a 10 variables; para la fiabilidad del instrumento se utilizó la prueba Alfa de Cronbach, obteniéndose un coeficiente de consistencia interna de 0.89. En base al estudio previo efectuado en la misma empresa, se identificaron los factores de mayor incidencia en la satisfacción de los trabajadores; ahora, en la presente investigación se propuso conocer la relación de las 10 Variables con los factores de Edad, Antigüedad y Nivel de estudios de los trabajadores, calculando los Coeficientes de Contingencia. Los resultados fueron los siguientes: la Edad se relaciona con las variables Políticas, Beneficios y Comunicación; la Antigüedad reporta asociación con Comunicación, Compañeros y Políticas; mientras que el Nivel de estudios muestra relación con Supervisión, Beneficios, Comunicación y con el Trabajo en sí.*

**PALABRAS CLAVE:** Satisfacción Laboral y Clima Laboral

## RELATIONSHIP OF FACTORS IN JOB SATISFACTION OF EMPLOYEES OF A SMALL BUSINESS INDUSTRY METAL – MECHANICAL

### ABSTRACT

*This work was undertaken with the objective in mind of exploring the relationship between Age, Seniority and Level of Studies of a blue collar employee sample with the level of their satisfaction at work. The study was conducted at a Small Metal-Machining Company located at Frontera, Coahuila. The study was made by a consensus of 33 workers, applying a structured questionnaire, using Likert Scale, which has 40 items that belonged to 10 different variables. To assure the trustworthiness of the tool the Cronbach's Alpha proof was used. The internal coefficient of consistence achieved was 0.89. Based on a previous study carried out in the same company, the factors with the greatest incidence on employee satisfaction were identified. In this research are included 10 different variables encompassing factors such as Age, Seniority and Level of Studies of the workers under scrutiny, ultimately computing the Contingency Coefficients. The outcome of the study shows: Age as a variable is related with Polices, Perks and Communication; Seniority reports association with Communication, Relationship with Coworkers and Polices; while the Level of Studies shows relation with Supervision, Perks, Communication and the work itself.*

**JEL:** J28, L61, M10

**KEYWORDS:** Job Satisfaction and Labor Climate

## INTRODUCCIÓN

Las últimas décadas, caracterizadas por una serie de retos y cambios de diferente índole, reflejadas en el ámbito tecnológico, del conocimiento, social y económico, entre otros, las organizaciones deben, responder a interrogantes y adaptarse continuamente, para lograr la supervivencia y al éxito competitivo. El elemento humano es clave para obtener resultados positivos al enfrentar dicha situación, ya que su desempeño es fundamental para el logro de los objetivos. Hoy en día, se ha incrementado la preocupación de los directivos por buscar las interrelaciones con sus empleados y un buen clima organizacional así como encontrar la manera de motivar al personal para aumentar su empeño, interés y satisfacción en el trabajo; representa una ventaja para las organizaciones que el trabajador realice las cosas con gusto, que cuente con los elementos necesarios para desempeñarse adecuadamente, manteniendo y/o alcanzando la satisfacción, ya que, los trabajadores satisfechos tienden a ser más adaptables, cooperadores y dispuestos al cambio.

Uno de los problemas en el desempeño ocasionado en gran medida por conflictos internos en los individuos que forman parte de la empresa, es la falta de satisfacción laboral la cual inhibe el desarrollo de un trabajo creativo e innovador. Un proceso relacionado con ello, es el relativo a la motivación laboral. La satisfacción en el trabajo como una actitud se distingue básicamente de la motivación para trabajar, en que ésta última se refiere a la clase y selección de conducta, así como a su fuerza e intensidad, mientras que la satisfacción se concentra en los sentimientos afectivos frente al trabajo y a las posibles consecuencias que se derivan de él. (Weinert, 1985).

De acuerdo con Spector (2002), la satisfacción laboral produce importantes aspectos vinculados con los empleados y las organizaciones, desde el desempeño laboral hasta la salud y la longevidad. Por lo cual, es importante el estudio de la satisfacción laboral de los trabajadores en dos líneas principales: la experiencia del empleado y el impacto que produce en la organización.

En este texto se enfatiza la experiencia del trabajador, en la que interviene la perspectiva del capital humano. El objetivo del presente estudio es relacionar la Edad, Antigüedad y Nivel de estudios, con los factores de satisfacción laboral de los trabajadores operativos de una Pequeña Empresa de la industrial metal-mecánica ubicada en Frontera, Coahuila, denominada “Fabricaciones mecánicas Santoyo” S.A. de C.V., la cual fue fundada en el año de 1972, que a la fecha está conformada por 35 trabajadores; su mercado meta es de tipo industrial y ofrece tres tipos de productos y servicios: a) fabricación de partes y componentes de maquinaria pesada, sobre pedido con especificaciones requeridas o a través de consultoría y asesoría para la solución de problemas en los equipos y procesos; b) venta de placa de acero de grosor poco común; y c) renta de 3 montacargas de distinta capacidad y tamaño.

El estudio inicial efectuado en septiembre del 2011, en la empresa antes mencionada, sirvió de punto de partida para esta investigación y cuyos resultados fueron los siguientes: los trabajadores presentan, en general, una satisfacción media en cuanto a las variables exploradas, manifiestan estar a gusto y orgullosos por el trabajo que realizan, que la relación y la comunicación con los compañeros son adecuadas y que el reconocimiento que reciben por su desempeño proviene tanto de parte de los compañeros como del jefe; reportan contar con la herramienta, maquinaria y equipo necesarios para hacer las tareas que les corresponden, que las condiciones físicas en el área de trabajo son pertinentes, sin embargo, consideran que los beneficios y sueldo que reciben de la empresa son limitados y que son pocas las oportunidades que tiene de ascenso. A continuación se presenta la revisión literaria efectuada sobre el tema, posteriormente se muestra la metodología empleada en el estudio y, finalmente, los resultados y las conclusiones.

## REVISIÓN LITERARIA

García, D. (2010) menciona que desde 1935, Hoppock realiza las primeras investigaciones sobre la satisfacción laboral, lo que modificó sustancialmente la forma de percibir la relación entre el individuo que trabaja y su actividad laboral. De este modo, el análisis de esta variable se convirtió en un tema recurrente en el estudio del ambiente organizacional debido a sus implicaciones en el funcionamiento de las organizaciones y en la calidad de vida del trabajador.

Dentro del ámbito de las organizaciones, hoy en día existe un interés especial por el desarrollo de la gestión de los recursos humanos. Tanto la motivación como la satisfacción laboral han sido temas objeto de estudio de investigaciones, cuyos resultados han hecho aportaciones significativas para entender el comportamiento organizacional. La satisfacción laboral se constituye en uno de los productos más importantes del trabajo humano al grado de llegarse a afirmar que un trabajador satisfecho tiende a mostrar un mejor desempeño (Barraza & Ortega, 2009, citado por Jaik Dipp et al, 2010) o que un trabajador contento es un trabajador productivo (Atalaya, 1999).

La satisfacción laboral ha sido conceptualizada de múltiples maneras, dependiendo de los presupuestos teóricos manejados por los diferentes autores; estas diferencias teóricas, evidencian que la satisfacción es un fenómeno en el que influyen múltiples variables, las cuales se pueden ordenar en tres dimensiones fundamentales: las características del sujeto, las características de la actividad laboral y el balance que hace el individuo entre lo que obtiene como resultado de su trabajo y lo que espera recibir a cambio de su esfuerzo físico y mental. Las características personales juegan un papel decisivo en la determinación de los niveles individuales de satisfacción. El ser humano es único e irrepetible, por lo tanto, sus niveles de satisfacción laboral serán también específicos. Los niveles de satisfacción estarán condicionados por la historia personal, la edad, el sexo, las aptitudes, la autoestima, la autovaloración y el entorno sociocultural donde se desenvuelve el sujeto. Estas particularidades desarrollarán un conjunto de expectativas, necesidades y aspiraciones en relación a las áreas personal y laboral que determinarán los niveles antes mencionados. González, et al. (2011) coinciden con Chiang y Ortega (2011) quienes mencionan que “no existe una definición unánimemente aceptada sobre el concepto de satisfacción laboral” y, a menudo, cada autor elabora una nueva definición según el desarrollo de su propia investigación.

Chiang y Ortega (2011) afirman que “se manifiestan una serie de definiciones que hacen referencia a la satisfacción laboral como un *estado emocional, sentimientos o respuestas afectivas*”, expuestas por diferentes autores como son Smith, Kendall & Hulin, 1969; Locke, 1976; Mueller & McCloskey, 1990; Muchinsky, 1993; Newstrom & Davis, 1993; Andresen et al, 2007. Agregan que otra concepción de la satisfacción laboral “va más allá de las emociones y es definida como una *actitud generalizada ante el trabajo*”, y al ser considerada una actitud supone “una evaluación que alude simultáneamente al afecto, a la cognición y a las disposiciones conductuales”; algunos autores que exponen esta definición son: Porter, 1962; Beer, 1964; Harpaz, 1983; Griffin & Bateman, 1986; Newstrom & Davis, 1993; Bravo, Peiro & Rodriguez, 1996; Davis & Newstrom, 2002; Robbins, 2004; Lee & Chang, 2008 y Barraza & Ortega, 2009, estos últimos refieren que dicha actitud “se basa en creencias y valores que el trabajador desarrolla de su propio trabajo y que necesariamente influirán de manera significativa en su comportamiento y en sus resultados” Respecto al tema de motivación, según Bateman (1999) la motivación es “el conjunto de fuerzas que llenan de energía, dirigen y sostienen los esfuerzos de una persona”. La motivación, según Espada (2006), citado por Ramírez, et al (2008), “es un factor emocional básico para el ser humano y para cualquier profesional”; estar motivado significa “realizar las tareas cotidianas sin apatía y sin un sobreesfuerzo adicional, aunque para unos el trabajo o las actividades de todo orden pueden representar una carga, para otros es un acicate, un revulsivo y a veces una liberación”.

La motivación es anterior a la satisfacción al ser previa al trabajo, pero una vez que este se realiza, el grado de satisfacción que reporte influirá en la dinámica interactiva de la motivación; a su vez, ésta, como

orientadora de la acción, incide en la satisfacción laboral en tanto se relaciona las expectativas con los resultados de la conducta laboral y se evalúe su grado como suficiente y satisfactorio. (Ramírez, et al, 2008).

Campbell, et al (1970) clasifican las teorías de la motivación de la siguiente manera:

- a) *Teorías de Proceso*, que se centran en la descripción de la forma de potenciar, dirigir y terminar la conducta en el trabajo, entre las cuales se encuentran la Teoría de Path-Goal de Georgopolus, Mahoney y Jones (1957), Teoría VIE o de las Expectativas de Vroom (1964), teoría de la equidad de Adams, el Modelo de circulación de Porter y Lawler (1968), y la teoría de las metas de Locke (1969).
- b) *Teorías de Contenido*, que tratan de definir los aspectos y factores específicos que motivan a las personas a trabajar, dentro de las cuales se incluyen la de Jerarquía de las necesidades de Maslow (1954), la teoría Bifactorial de Herzberg (1959), de teoría de las Motivaciones sociales de McClelland (1961), Teoría X-Y de McGregor (1960), la teoría ERC de Alderfer (1972).

Ramírez, et al (2008) sintetizan que según la teoría bifactorial de Herzberg, la satisfacción y la motivación laboral están relacionadas con el contenido del trabajo (necesidades de orden superior, satisfacción–no satisfacción) y con el contexto (necesidades de orden inferior, insatisfacción–no insatisfacción); mientras que para las teorías de la necesidad, una necesidad superior produce una tensión que se considera *insatisfacción*, mientras que la ausencia de esa tensión se considera *satisfacción*. Para las teorías de la expectativa la satisfacción laboral se identifica con *un estado anticipado* positivo causado por las recompensas derivadas de lo laboral (Vroom, 1964) y de la comparación entre recompensas esperadas y recibidas (Porter y Lawer, 1968) la satisfacción laboral surge de la percepción del valor de la recompensa y del esfuerzo realizado para hacer el trabajo. Para las teorías del equilibrio la satisfacción laboral se da cuando no hay tensión pues la recompensa obtenida es similar al de la recompensa esperada (p.p. 171-172). Unas de las teorías motivacionales que nos ayuda a interpretar la satisfacción laboral del personal de la Pequeña empresa objeto del presente estudio, es la teoría de Motivación e Higiene de Herzberg (1987), quien hace referencia a dos factores: el de satisfacción o intrínseco y el de insatisfacción o extrínseco también denominado higiénico.

El primero se refiere a las condiciones que tienen relación directa con el contenido del puesto de trabajo y está integrado por las siguientes categorías: ascensos, el trabajo en sí mismo, el sentido del logro, posibilidades de crecimiento, responsabilidad y reconocimiento; mientras que el segundo factor (insatisfacción, extrínseco o higiénico), se refiere a las condiciones que rodean al individuo al realizar su trabajo y que pueden ser psicológicamente poco saludables para el trabajador, el cual está integrado por categorías tales como: condiciones de trabajo, administración y políticas de la empresa, relaciones interpersonales con los compañeros de trabajo, relaciones interpersonales con el supervisor o jefe inmediato, supervisión técnica, salarios y prestaciones, seguridad en el trabajo, status y vida personal.

En las últimas décadas se ha incrementado el interés por realizar investigaciones que se centran básicamente en el análisis de dos tipos de variables precursoras de la satisfacción laboral, como lo exponen Revuelto y Fernández (2001): a) las características demográficas de los empleados y b) las características del entorno del trabajo. “Entre las primeras se ha estudiado la relación de la satisfacción laboral con la raza, el género, el estado civil, el nivel educativo, la edad, la antigüedad, el trabajo asignado etc., mientras que entre las segundas se han analizado atributos del puesto asumiendo las tesis planteadas por autores como Hackman y Oldham (1980) de que las principales fuentes de satisfacción son intrínsecas al trabajo y se derivan del contenido y del contexto inmediato en que éste se desarrolla”.

En relación a lo antes mencionado, Revuelto y Fernández (2001) realizan un estudio empírico en el que analizan el grado de correlación entre percepciones en relación con el clima laboral, grado de sobre-



educación, antigüedad y nivel jerárquico, y el grado de satisfacción laboral. Los resultados indican que las variables de clima y nivel de sobre-educación afectan de manera significativa a la satisfacción laboral, la primera en forma positiva y la última de forma negativa.

Se presentan a continuación otros estudios efectuados en los últimos 6 años en los que se consideró la relación existente entre la satisfacción en el trabajo y varias características de las denominadas demográficas: Olivares, et al. (2006) realizaron un estudio, cuyo propósito es determinar el nivel de satisfacción laboral de 36 docentes de Odontología de la Universidad peruana Cayetano Heredia, utilizando la escala de Likert para medir cuatro factores de satisfacción: por su institución, por la remuneración que perciben, por la tensión laboral y por las condiciones de trabajo. Se obtuvieron como resultados que la satisfacción laboral por la institución fue buena; la satisfacción laboral por la remuneración, tensión laboral y condición laboral fue regular. Y en cuanto a la satisfacción laboral de los docentes según el sexo, edad, años de docencia, condición, categoría y dedicación obtuvieron un calificativo de regular, al igual que la satisfacción laboral global.

Alonso (2008) se centra en determinar, en una muestra del Personal de Administración y Servicio de la Universidad de Huelva, si existen diferencias en la satisfacción laboral en función del sexo, escala administrativas, tipo de contrato y antigüedad en la institución, teniendo como referencia el Modelo de las carencias del trabajador y la definición de insatisfacción (Herzberg, 1959). Y los resultados muestran un nivel más alto de satisfacción laboral en las mujeres, los trabajadores de más edad y con un mayor nivel de antigüedad, así como en los que tienen un contrato de interino. Se concluyó que son los factores externos, más concretamente, las relaciones sociales con los mandos superiores los que producen menos satisfacción en esta muestra, independientemente de las distintas variables medidas.

Camacho y Arias (2010) realizaron una investigación, cuyo objetivo fue identificar posibles diferencias entre la satisfacción con el trabajo y con el liderazgo, derivadas de algunas variables demográficas comunes: sexo, edad, estado civil, antigüedad, etc.; la Muestra fue de 576 profesores mexicanos empleando los cuestionarios Minnesota y Q\_Labors, los cuales reportaron confiabilidades superiores a 0.73. Los resultados fueron que el porcentaje de hombres fue ligeramente inferior al de mujeres; las edades predominantes estuvieron entre 31 y 50 años; la mayoría estaba casada, con escolaridad de nivel profesional; y en cuanto a la antigüedad en la institución estuvo concentrada en tres rangos: 1-5, 5-10 y 10-20 años. El nivel medio de la Satisfacción con el trabajo resultó superior al de la Satisfacción con la supervisión. No se encontraron diferencias significativas por Sexo en ninguno de los dos tipos de Satisfacción. En los demás datos demográficos la Satisfacción con el trabajo produjo una diferencia significativa en cuanto al área de estudios, los profesionales en enfermería fueron los menos satisfechos y los de psicología los más satisfechos. La Satisfacción con el liderazgo reportó dos diferencias significativas: por Antigüedad en el puesto con una tendencia a la baja hasta los 30 años pero ascendente después; por área de estudios volvieron a destacar los profesionales de enfermería como los menos satisfechos; los más Satisfechos fueron los profesionales de la contaduría.

Malik (2011) llevó a cabo un estudio descriptivo-correlacional de los factores que afectan a la satisfacción laboral de 120 profesores de la Universidad de Baluchistanm, según la teoría de Herzberg que comprende factores motivadores e higiénicos. Los sujetos reportan estar satisfechos con su trabajo, sin embargo los trabajadores masculinos muestran estar menos satisfechos que los del sexo femenino. El trabajo en sí mismo fue el aspecto con mayor motivación para el profesorado, el aspecto con menor motivación fue el que se refiere a las condiciones de trabajo. En cuanto a las características demográficas de edad, años de experiencia, rango y grado, se relacionan muy poco al total de satisfacción en el trabajo.

## METODOLOGÍA

El diseño metodológico corresponde a una investigación de campo, transversal, de tipo descriptivo y cuantitativa. La presente investigación se derivó de la efectuada en la misma empresa, en septiembre de 2011, en respuesta a la inquietud del dueño por conocer especificaciones de la Satisfacción del personal en cuanto a su percepción relacionada con los beneficios y reconocimientos en función de la antigüedad en la empresa, la edad y la escolaridad. La Muestra fue determinada por consenso, 33 trabajadores en total (31 operarios y 2 administrativos), aplicando como instrumento de medición una escala que se rediseñó en base al JSS, Job Satisfaction Survey de Spector (1985) que consta de 36 ítems, 4 de cada una de 9 variables, a la que se le agregó una Variable denominada *Condiciones del área de trabajo* que contiene 4 ítems, quedando así constituida por 40 reactivos distribuidos en un total de 10 variables, en una escala tipo Likert, con 6 opciones de respuesta. La escala incluye una primera sección que contiene preguntas de datos generales relativos a la edad, género, antigüedad en la empresa, actividad principal, tipo de contratación y nivel de estudios (Ver Anexo).

Para determinar la confiabilidad del instrumento, se llevó a cabo un estudio piloto aplicando la escala antes mencionada a 63 sujetos trabajadores de cuatro pequeñas empresas de la rama metal-mecánica, utilizando la prueba de Alfa de Cronbach para calcular el coeficiente de consistencia interna cuyo valor fue de .089, considerado como aceptable, conforme a Kline citado por Tejada (2004) quien menciona que los “coeficientes de confiabilidad de alrededor de 0.90 se consideran excelentes, valores alrededor de 0.80 como muy buenos, valores alrededor de 0.70, como adecuados; aquellos menores de 0.50 indican que al menos la mitad de la varianza observada puede ser debida a error al azar, y medidas tan poco confiables deberían ser evitadas”. En la Tabla 1 se presenta la definición de las 10 Variables consideradas en el instrumento de medición, los contenidos operacionales (indicadores) de cada variable y los números de los reactivos correspondientes a cada una de ellas.

Tabla 1: Definición y Operacionalización de Variables.

Variable	Indicadores	Preguntas
Sueldos / Salario Se refiere a la remuneración regular asignada por el desempeño de un cargo o servicio profesional.	Pago otorgado por el trabajo realizado, que sea justo y congruente con la valorización del mismo, oportunidad de aumento salarial.	1, 11, 21, 31
Promoción Es la posibilidad de ascenso profesional que ofrece un empleo.	Oportunidades y frecuencia de ascenso y de progreso.	2, 12, 22, 36
Supervisión Es el acto de vigilar ciertas actividades de tal manera que se realicen en forma satisfactoria.	Aceptación del jefe, reconocimiento de ser competente, trato justo, atención en sentimientos de sus subordinados.	3, 13, 23, 33
Beneficios Son todas aquellas prestaciones otorgadas voluntariamente por el empleador.	Otorgamiento equitativo de bonos de despensa, premios de asistencia y puntualidad, prestaciones y otros.	4, 14, 24, 32
Recompensas Contingentes Constituye las celebraciones de un logro significativo o acontecimiento importante.	Aprecio, reconocimiento y recompensas por el buen trabajo.	5, 15, 25, 35
Políticas y Procedimientos operativos Conocimiento de las normas y reglas que se establecen en la empresa.	Políticas, reglas y procedimientos operativos.	6, 16, 26, 34
Compañeros de trabajo Individuos que forman parte de una colectividad.	Relación con las personas con quienes trabaja.	7, 17, 27, 37
El trabajo en sí Es la medida del esfuerzo hecho por los seres humanos.	Significado, gusto y orgullo por el trabajo que se realiza.	8, 18, 29, 38
Comunicación Es un fenómeno inherente a la relación que los seres vivos mantienen cuando se encuentran en grupo.	Formas de Comunicación establecidas dentro de la organización, con directivos, jefes y compañeros.	9, 19, 28, 39
Condiciones en el área de trabajo Son las circunstancias físicas en las que el empleado se encuentra cuando ocupa un cargo en la organización.	Condiciones de seguridad, de equipo, herramientas, instalaciones eléctricas, iluminación y ventilación.	10, 20, 30, 40

En esta tabla se muestra la Definición y Operacionalización de variables. Fuente: Elaboración propia.

El Objetivo de estudio previo se refirió a identificar los factores de mayor incidencia en la satisfacción laboral del personal operativo y administrativo de una pequeña empresa metal-mecánica ubicada en Frontera, Coahuila. Mientras que el Objetivo del presente estudio es relacionar la *Edad*, *Antigüedad* y *Nivel de estudios* (características demográficas) con las 10 variables de satisfacción laboral antes mencionadas, de la misma muestra de la misma Pequeña Empresa de la industrial metal-mecánica. Para el tratamiento estadístico de la información, se tomó como parámetro la base de datos elaborado con el SSPS (Versión 17.0) de los resultados obtenidos en la investigación anterior, y para efecto de los resultados del estudio actual se calcularon frecuencias, proporciones, Medias, Coeficientes de Contingencia y niveles de significancia.

## RESULTADOS

Ya que el Objetivo del presente estudio es relacionar la *Edad*, *Antigüedad* y *Nivel de estudios* (características demográficas) con las 10 variables de satisfacción laboral, se procedió, en primera instancia, a establecer los rangos de edad, de antigüedad y de nivel de estudios, tabulando las frecuencias correspondientes.

Tabla 2: Características Demográficas

<b>Panel A: Frecuencia por Rango de Edad</b>	
Jóvenes (18 – 30 años)	9
Adultos (31 – 50 años)	19
Maduros (51 – 75 años)	4
Total= 33	
<b>Panel B: Frecuencia por Antigüedad</b>	
Menos de 1 año	6
De 1 a menos de 3 años	6
De 3 a menos de 5 años	6
De 5 a menos de 7 años	6
De 7 a menos de 10 años	2
Más de 10 años	7
Total= 33	
<b>Panel C: Frecuencia por Nivel de Estudios</b>	
Ninguno	1
Primaria	3
Secundaria	9
Carrera Comercial	2
Técnico	9
Preparatoria	6
Licenciatura	3
Total= 33	

En esta tabla se muestran las Frecuencias por rangos de Edad, Antigüedad y Nivel de Estudios. Fuente: Elaboración Propia.

En la tabla 2 se presentan las frecuencias por rangos de edad, observándose que la mayoría de los trabajadores se ubica en la categoría de adultos mientras que la minoría son maduros. En relación a la antigüedad en la empresa, la distribución del personal es muy similar ya que 7 trabajadores tienen más de 10 años de servicio y 6 trabajadores se ubican en los 4 rangos de menos de 1 año hasta menos de 7 años, respectivamente. Con respecto al nivel de estudios, se encontró que son 9 los trabajadores que han cursado tanto Secundaria como Carrera técnica. Los resultados presentados en este apartado, han sido calculados en base a los datos obtenidos del cuestionario rediseñado y basado en el JSS, *Job Satisfaction Survey* (Spector, 1985), aplicado a 33 sujetos que conforman la Muestra de la misma empresa objeto de estudio. Se decidió hacer el cálculo de los Coeficientes de Contingencia de Kendall a fin de conocer si las

10 variables del instrumento presentan relaciones o asociaciones significativas con las características demográficas edad, antigüedad en la empresa y nivel de estudios.

Tabla 3: Coeficientes de Contingencia y Niveles de Significancia

Variables	Edad		Antigüedad		Nivel de Estudios	
	Coefficiente de Contingencia	Nivel Significancia	Coefficiente de Contingencia	Nivel Significancia	Coefficiente de Contingencia	Nivel Significancia
Sueldos / Salario	.522	.153	.603	.530	.617	.679
Promoción	.414	.762	.701	.160	.691	.455
Supervisión	.537	.225	.690	.222	.816	.000***
Beneficios	.630	.021*	.695	.193	.778	.011**
Recompensa	.444	.448	.669	.142	.668	.324
Políticas	.652	.009***	.726	.050*	.659	.707
Compañeros de T	.457	.391	.712	.027*	.666	.335
El trabajo en si	.409	.598	.629	.365	.730	.037*
Comunicación	.557	.043*	.745	.004***	.743	.018**
Condic. área de T	.421	.550	.681	.098	.695	.157

En esta tabla se muestran los Coeficientes de Contingencia y los Niveles de Significancia por cada una de las variables estudiadas.

\*Nivel de significancia  $p < 0.05$ ; \*\*Nivel de significancia  $p < 0.02$ ; \*\*\*Nivel de significancia  $p < 0.01$ . Fuente: Elaboración propia

Los resultados que se presentan en la Tabla 3, muestran que existe una relación muy significativa entre la Edad y la variable *Políticas*, lo cual indica que el trabajador conoce y acepta las normas establecidas en la empresa; además, es relevante la asociación con los factores *Beneficios* y *Comunicación*, exponiendo el trabajador estar conforme respecto a las prestaciones otorgadas voluntariamente por el patrón, así como por los estilos de comunicación predominante con el jefe y compañeros. Por otro lado, se aprecia que hay una asociación muy significativa entre la Antigüedad y la variable *Comunicación*, lo cual revela que el trabajador muestra satisfacción respecto a los estilos de comunicación que se usan en la empresa; existe una relación de consideración con los factores *Compañeros* y *Políticas*, lo que significa que los sujetos perciben adecuadas las relaciones establecidas con las personas con quienes convive en el trabajo y que hay respeto de las normas establecidas dentro de la organización.

En cuanto al Nivel de estudios, la relación es muy significativa con el factor *Supervisión*, lo cual indica que el trabajador se siente satisfecho con la forma en que su jefe ejerce la autoridad, así como con la atención y el trato justo que recibe de él. También, esta característica demográfica presenta una asociación significativa con las variables *Beneficios*, *Comunicación* y con *el Trabajo en sí*, indicativo de que los sujetos consideran favorables las formas de comunicación utilizadas en la relación con directivos, jefes y compañeros, que le agrada y se siente orgulloso del trabajo que realiza considerando que este es importante, valorando las prestaciones recibidas.

Se puede apreciar que aunque se presentan relaciones de otras variables con las tres características demográficas consideradas (como Antigüedad con Promoción, Supervisión, Beneficios, Recompensas, Trabajo en sí y Condiciones en el área de trabajo o como nivel de estudios con las seis variables restantes de las ya mencionadas), dichas asociaciones no son significativas. A fin de identificar si las relaciones y/o asociaciones de las Variables con satisfacción laboral, fueron determinadas por un rango específico de Edad, de Antigüedad y de Nivel de estudios, los porcentajes de respuestas de acuerdo-moderadamente de acuerdo-totalmente de acuerdo en cada uno de ellos se concentraron en la Tabla 4, 5 y 6.

La Tabla 4 muestra que independientemente de la Edad hay aceptación de reglas, normas y valores establecidos en la empresa. En cuanto a la conformidad por los bonos, premios y prestaciones otorgadas por la empresa expresan mayor satisfacción los trabajadores maduros a diferencia de los jóvenes y los adultos que la muestran en menor proporción. La Comunicación con los jefes y compañeros es considerada adecuada en mayor proporción por los jóvenes y los maduros, pero en un porcentaje menor al 50% por los adultos.

Tabla 4: Porcentajes de respuestas de las variables Políticas, Beneficios y Comunicación por rangos de Edad.

Edad	Políticas	Beneficios	Comunicación
Jóvenes 18-30 años	66.7%	-	100%
Adultos 31-50 años	63.2%	-	-
Maduros 51 -75 años	100%	100%	50%

En esta tabla se muestran los porcentajes de respuestas de las variables Políticas, Beneficios y Comunicación por rangos de Edad. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 5: Porcentajes de respuestas de las variables Comunicación, Compañeros y Políticas, según los rangos de Antigüedad.

Antigüedad	Comunicación	Compañeros	Políticas
Menos de 1 año	100%	50%	66.7%
De 1 a menos 3 años	66.7%	66.7%	66.7%
De 3 a menos de 5 años	83.3%	83.3%	50%
De 5 a menos de 7 años	-	66.7%	66.7%
De 7 a menos de 10 años	66.7%	66.7%	50%
Más de 10 años	50%	50%	57.1%

En esta tabla se muestran los porcentajes de respuestas de las variables Comunicación, Compañeros y Políticas, según los rangos de Antigüedad. Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar en la Tabla 5, los porcentajes de respuesta de satisfacción relativos a los diferentes niveles de Antigüedad fueron mayores al 50% en lo que respecta a la percepción de estilos de Comunicación, de la relación adecuada con los Compañeros y de la aceptación de las Políticas establecidas en la empresa, aunque en lo que se refiere a la Comunicación sobresalen los trabajadores con menos antigüedad. No se observan diferencias significativas por el número de años que tienen laborando en la empresa en relación a las variables Compañeros de trabajo y Políticas.

Tabla 6: Porcentajes de respuestas de las variables Supervisión, Beneficios, Comunicación y con el Trabajo en sí, por rangos de Nivel de Estudios.

Nivel de Estudios	Supervisión	Beneficios	Comunicación	Trabajo en Sí
Ninguno	-	100%	-	-
Primaria	66.7%	66.7%	-	66.7%
Secundaria	55.6%	-	66.7%	66.7%
Carrera Comercial	100%	100%	50%	100%
Técnico	88.9%	66.7%	55.6%	55.6%
Preparatoria	50%	-	83.3%	83.3%
Licenciatura	66.7%	100%	100%	66.7%

En esta tabla se muestran los porcentajes de respuestas de las variables Supervisión, Beneficios, Comunicación, y con el Trabajo en sí, por rangos de Nivel de Estudios. Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 6 se presentan datos porcentuales altos en casi todos los Niveles de Estudios en relación con las 4 variables, siendo el que corresponde a Carrera Comercial y a Técnico los más altos porcentajes de satisfacción con respecto a la forma de ejercer la autoridad, mientras que la conformidad por los bonos y prestaciones proporcionados por la empresa es expresada por el trabajador que no tiene estudios, los que cursaron Carrera Comercial y los que estudiaron una Licenciatura. Están de acuerdo con la forma de Comunicación con jefes y compañeros en mayor proporción los que estudiaron Licenciatura y Preparatoria, mientras que el orgullo y el significado del trabajo que hacen lo manifiestan más los que cursaron Carrera Comercial y Preparatoria.

En resumen, la Edad y la Antigüedad no influyen de manera significativa en la variable de satisfacción que se refiere a la aceptación de normas dentro de la empresa; sin embargo, son los trabajadores Maduros

quienes muestran más conformidad con los bonos y prestaciones que la empresa otorga. El personal de menos Edad, con menos Antigüedad y con mayor Nivel de estudio, considera muy satisfactorio el estilo de comunicación predominante en el ambiente laboral. Los trabajadores con Carrera comercial y técnica muestran relación con la variable Supervisión (forma de ejercer la autoridad); asimismo, el personal con Carrera comercial junto con los que no tiene estudios y con los que cursaron una licenciatura, aprecian los beneficios que ofrece la empresa. Sentir orgullo por el trabajo que se realiza con gusto, fue un indicador alto en los que estudiaron una Carrera comercial y Preparatoria.

## CONCLUSIONES

Uno de los problemas que más preocupa, hoy en día, a los directivos de las organizaciones es la falta de motivación y satisfacción laboral en su personal, pues ello influye en el rendimiento, en la disposición al cambio y en la contribución al logro de los objetivos, clave para que la empresa tenga éxito y sea competitiva. Este estudio en particular, referente a una pequeña empresa metal mecánica en la que se realizó una investigación previa para identificar los factores que tienen más incidencia en el nivel de satisfacción laboral, responde a la solicitud del dueño por conocer la influencia de ciertas características demográficas (Edad, Antigüedad en la empresa y Nivel de estudios) en el grado de motivación y satisfacción, dirigió el presente trabajo de investigación hacia esos tópicos, llegándose a las siguientes conclusiones: La Edad se relaciona significativamente con las Políticas establecidas en la empresa y en menor grado con los Beneficios y el estilo de Comunicación predominante en el ambiente laboral, siendo los trabajadores Maduros los que más aprecian los bonos y prestaciones otorgados por la empresa; al respecto, Davis y Newstrom (1991:205) citados por Revuelto y Fernández (2001) señalan que la satisfacción en el trabajo se ve afectada por la edad, ya que los trabajadores de mayor edad reducen sus expectativas que se van ajustando cada vez a la realidad; cabe mencionar que el presente estudio reporta relaciones con esta variable que en el estudio previo mostró limitación, la cual puede estar más influenciada por los trabajadores jóvenes más que por los maduros. (Peña et al, 2011) En referencia a la forma de Comunicación utilizada con compañeros y jefes son los Jóvenes quienes expresan mayor conformidad. En base a la teoría de Herzberg (1987) las tres variables de satisfacción antes mencionadas corresponden a factores extrínsecos al trabajo. El resto de las dimensiones de satisfacción no presentan asociación con esta característica demográfica.

En cuanto a la Antigüedad en la empresa, ésta se asocia de forma muy relevante con el factor Comunicación, siendo los trabajadores con menos años en la empresa los que se sienten más satisfechos con el estilo de comunicación predominante en el ambiente laboral, tanto con los compañeros como con su jefe inmediato, resultado que coincide con el obtenido por Traut et al (2000), citados por Revuelto y Fernández (2001), donde los trabajadores más satisfechos eran los que llevaban menos tiempo en la organización, dato que coincide con el reportado por Lam et al. (2001) citado por Millan et al (2007) referente a que la satisfacción disminuye con la antigüedad. Independientemente de la antigüedad, hay una asociación significativa en lo que se refiere a la relación con los Compañeros de trabajo y con las normas establecidas dentro de la organización; esto último se diferencia del estudio de Ting (1997), citado por Revuelto y Fernández (2001), quien menciona que existe la posibilidad de que los trabajadores de mayor antigüedad posean valores más tradicionales en relación al trabajo.

La característica demográfica denominada Nivel de estudios muestra relación muy significativa con la variable Supervisión lo que significa que los trabajadores con Carrera Comercial y Técnica perciben muy satisfactoria la relación con su jefe, considerando que éste ejerce autoridad de manera pertinente, respetuosa y justa. Lam et al. (2001) citado por Millan et al (2007) afirman que la satisfacción disminuye con el nivel educativo. Los trabajadores que no tienen estudios, los que cursaron Carrera Comercial y Licenciatura reportan satisfacción relevante con el factor Beneficios ofrecidos por la empresa; asimismo, los que cuentan con un grado de Licenciatura y Bachillerato reportan una relación significativa respecto al estilo de Comunicación adoptado en la empresa. Sentir orgullo por el trabajo que se realiza con gusto, fue

un indicador alto en los que estudiaron una Carrera comercial y Preparatoria. Como se puede observar, el personal administrativo (con Carrera Comercial) refleja más satisfacción laboral.

Al proporcionar retroalimentación a los directivos de la empresa, se incluirá una propuesta con estrategias de mejora, de reforzamiento y/o de cambio; se sugiere, además, derivar una línea de investigación complementaria a la satisfacción laboral, a fin de efectuar en un futuro próximo un diagnóstico de clima organizacional que apoye la comprensión del comportamiento de esta empresa en particular. Los resultados que se reportasen no se podrían generalizar, puesto que a pesar de que otras organizaciones fuesen del mismo tamaño y giro que la empresa objeto de estudio, presentarían como limitaciones el tener diferente cultura, antigüedad, capital humano, entre otras características.

## ANEXO

Número de Empresa: \_\_\_\_\_ Número de Cuestionario: \_\_\_\_\_

Este cuestionario forma parte de una investigación que tiene como finalidad conocer qué tanto los trabajadores se sienten contentos, conformes o satisfechos en su trabajo. Es anónimo y los datos que usted proporcione serán confidenciales, por lo que le pedimos que conteste con la mayor sinceridad posible todos los planteamientos.

### I.- DATOS GENERALES

EDAD: \_\_\_\_\_ SEXO: Hombre \_\_\_\_\_ Mujer \_\_\_\_\_

La actividad principal que usted hace en su trabajo es:

_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

Cuánto tiempo tiene trabajando en la empresa:

_____	_____	_____
_____	_____	_____

Tipo de contratación:

_____	_____	_____
_____	_____	_____

Nivel de estudios:

_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

### II.- SATISFACCIÓN LABORAL

Por favor marque con una "X" en cada pregunta, su opinión según sea el caso:

	Muy en desacuerdo	Moderadamente en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Moderadamente de acuerdo	Muy de acuerdo
	1	2	3	4	5	6
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
32						
33						
34						
35						
36						
37						
38						
39						
40						
<i>Gracias por su cooperación</i>						

## REFERENCIAS

- Alonso, P. (2008) *Estudio comparativo de la satisfacción laboral en el personal de administración*. Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones. Vol. 24, n. ° 1, pp. 25-40.
- Atalaya, M. C. (1999) *Satisfacción laboral y productividad*. Revista de Psicología. Año III N° 5. Septiembre.



Bateman, T. y Snell, S. (2004) *Administración, una ventaja competitiva*. Editorial McGraw-Hill: México.

Barraza y Ortega (2009) citado por Jaik Dipp et al (2010) op.cit.

Camacho, C. y Arias, F. (2010) *Satisfacción con el trabajo, con el liderazgo y algunas variables demográficas en profesores*. Área de Investigación: Administración de Recursos Humanos y Comportamiento Organizacional. XV Congreso Internacional de Contaduría, Administración e Informática.

Campbell, et al. (1970). *Managerial behavior, performance, and effectiveness*. New York: McGraw-Hill.

Chiang y Ojeda (2011). *Estudio de la relación entre satisfacción laboral y productividad de los trabajadores de las ferias libres*. Revista Contaduría y Administración, editada por la División de Investigación de la Facultad de Contaduría y Administración. Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

Davis & Newstrom (2002). *Comportamiento humano en el trabajo*. Undécima edición, México, McGraw-Hill.

Davis & Newstrom (1991) citado por Revuelto, L. y Fernández, R. (2001) op.cit.

Espada, M. (2006). *Nuestro motor emocional: la motivación*. Editorial Díaz de Santos: España.

García, D. (2010). *Satisfacción Laboral. Una aproximación teórica*, en Contribuciones a las Ciencias Sociales, julio 2010. [www.eumed.net/rev/cccss/09/dgv.htm](http://www.eumed.net/rev/cccss/09/dgv.htm)

González, et al. (2011). *Satisfacción Laboral como factor crítico para la Calidad. El caso del Sector Hostelero de la Provincia de Córdoba – España*. Estudios y Perspectivas en Turismo Volumen 20, pp. 1047 – 1068.

Herzberg et al (1987). *Un vez más: ¿Cómo motivar a los empleados?* Harvard Business Review. Sept/Oct/1987. Vol. 65, Issues, p.p. 109-120.

Jaik Dipp et al (2010). *Satisfacción laboral y compromiso institucional de los docentes de posgrado*. Revista Electrónica Diálogos Educativos. Núm. 19.

Lam, T. et al (2001) citado por Millan, G. et al (2007). *La satisfacción Laboral en empresas hoteleras. Apuntes metodológicos*. Revista Aportes y Transferencias, Vol. 11, Núm. 2, pp. 35-52. Universidad Nacional de Mar de la Plata. Argentina.

Lee, Y. & Chang, H. (2008) “Relations between team work and innovation in organizations and the job satisfaction of employees: a factor analytic study”. International Journal of Management, 25(3): 732- 739

Olivares, J. et al. (2006). *Satisfacción laboral de docentes universitarios del Departamento Académico de Clínica Estomatológica*. Rev Estomatol Herediana; 16 (1)

Peña, M. et al. (2011). *Factores de mayor incidencia en la Satisfacción de los trabajadores: Estudio en una Pequeña Empresa de la Industria Metal-Mecánica de Frontera, Coahuila*. IX Congreso Internacional de Análisis Organizacional. “Cambio Organizacional y Responsabilidad Social: Repensando las Organizaciones”. Universidad Autónoma de San Luis Potosí. México.

Ramírez, R. et al (2008). *La motivación laboral, factor fundamental para el logro de objetivos organizacionales: Caso empresa manufacturera de tubería de acero*. Daena: International Journal of Good Conscience. Vol. 3, No. 1, pp. 143-185

Revuelto, L. y Fernández, R. (2001) *Introducción a la Problemática de la Satisfacción en el Trabajo de los Empleados Públicos*. XI Congreso Nacional de ACEDE. Universidad de Valencia.

Robbins, S. (2004). *Comportamiento Organizacional*. Editorial Pearson Educación: México.

Spector, P. E. (1985). *Measurement of human service staff satisfaction: Development of the Job Satisfaction Survey*. American Journal of Community Psychology, 13, 693-713.

Spector, P. (2002). *Psicología industrial y organizacional: investigación y práctica*. México: El Manual Moderno.

Tejada, J. (2004). “*Administración de la Calidad: Prácticas organizacionales percibidas y el compromiso de los trabajadores hacia la organización*”. Tesis para obtener el grado de doctor en administración. Centro de Ciencias Económicas y Administrativas, Universidad Autónoma de Aguascalientes. Doctorado Interinstitucional en Administración. México.

Ting, Y. (1997) citado por Revuelto, L. y Fernández, R. (2001) op.cit.

Traut, C. et al (2000) citado por Revuelto, L. y Fernández, R. (2001) op.cit.

Weinert (1985) en Caballero, K. (2002) *La “satisfacción en el trabajo” y su proyección en la enseñanza*. Revista de curriculum y formación del profesorado, No. 6, pp 297-298. Univ. de Granada. España. [www/ugr.es/-recfpro7rev6ICOL5.pdf](http://www/ugr.es/-recfpro7rev6ICOL5.pdf)

## BIOGRAFÍA

Maricela Carolina Peña Cárdenas, Maestra en Administración de Empresas, actualmente adscrita como investigadora en la Facultad de Contaduría y Administración – Unidad Norte de la Universidad Autónoma de Coahuila, en México, donde es líder del cuerpo académico Administración aplicada a las Organizaciones; ha participado como ponente en congresos nacionales e internacionales. Su correo electrónico es [pena-cardenas@hotmail.com](mailto:pena-cardenas@hotmail.com)

Armandina Margarita Olloqui López, Maestra en Administración de Empresas actualmente se encuentra adscrita como investigadora en la Facultad de Contaduría y Administración – Unidad Norte de la Universidad Autónoma de Coahuila, en México, es miembro del cuerpo académico Administración aplicada a las Organizaciones; ha participado como ponente en congresos nacionales e internacionales. Su correo electrónico es [amolloqui@yahoo.com.mx](mailto:amolloqui@yahoo.com.mx)

Adrián Aguilar Fraire, alumno de Licenciatura de la Facultad de Contaduría y Administración – Unidad Norte de la Universidad Autónoma de Coahuila, quien colabora en los proyectos de investigación desarrollados por el cuerpo académico Administración aplicada a las Organizaciones. Su correo electrónico es [adrianaguilar@hotmail.com](mailto:adrianaguilar@hotmail.com)

---

## REVIEWERS

---

The IBFR would like to thank the following members of the academic community and industry for their much appreciated contribution as reviewers.

---

Hisham Abdelbaki, University of Mansoura - Egypt  
Isaac Oluwajoba Abereijo, Obafemi Awolowo University  
Naser Abughazaleh, Gulf University for Science and Technology  
Nsiah Acheampong, University of Phoenix  
Vera Adamchik, University of Houston-Victoria  
Iyabo Adeoye, National Horticultural Research Institute, Ibadan, Nigeria.  
Michael Adusei, Kwame Nkrumah University Of Science And Technology  
Mohd Ajlouni, Yarmouk University  
Sylvester Akinbuli, University Of Lagos  
Anthony Akinlo, Obafemi Awolowo University  
Yousuf Al-Busaidi, Sultan Qaboos University  
Khaled Aljaaidi, Universiti Utara Malaysia  
Hussein Al-tamimi, University of Sharjah  
Paulo Alves, CMVM, ISCAL and Lusofona University  
Ghazi Al-weshah, Albalqa Applied University  
Glyn Atwal, Groupe Ecole Supérieure de Commerce de Rennes  
Fabiola Baltar, Universidad Nacional de Mar del Plata  
Samar Baqer, Kuwait University College of Business Administration  
Susan C. Baxter, Bethune-Cookman College  
Nagib Bayoud, Tripoli University  
Ahmet Bayraktar, Rutgers University  
Myrna Berrios, Modern Hairstyling Institute  
Kyle Brink, Western Michigan University  
Karel Bruna, University of Economics-Prague  
Priyashni Chand, University of the South Pacific  
Yahn-shir Chen, National Yunlin University of Science and Technology, Taiwan  
Wan-Ju Chen, Diwan College of Management  
Bea Chiang, The College of New Jersey  
Shih Yung Chou, University of the Incarnate Word  
Te-kuang Chou, Southern Taiwan University  
Monica Clavel San Emeterio, University of La Rioja  
Caryn Coatney, University of Southern Queensland  
Iyanna College of Business Administration,  
Michael Conyette, Okanagan College  
Huang Department of Accounting, Economics & Finance,  
Rajni Devi, The University of the South Pacific  
Leonel Di Camillo, Universidad Austral  
Steven Dunn, University of Wisconsin Oshkosh  
Mahmoud Elgamal, College of Business Administration - Kuwait University  
Esther Enriquez, Instituto Tecnológico de Ciudad Juarez  
Ernesto Escobedo, Business Offices of Dr. Escobedo

Zaifeng Fan, University of Wisconsin whitewater  
Olga Ferraro, University of Calabria  
William Francisco, Austin Peay State University  
Carmen Galve-górriz, Universidad de Zaragoza  
Blanca Rosa Garcia Rivera, Universidad Autónoma De Baja California  
Peter Geczy, AIST  
Lucia Gibilaro, University of Bergamo  
Carlos Alberto González Camargo, Universidad Jorge Tadeo Lozano  
Hector Alfonso Gonzalez Guerra, Universidad Autonoma de Coahuila  
Hongtao Guo, Salem State University  
Danyelle Guyatt, University of Bath  
Shahriar Hasan, Thompson Rivers University  
Zulkifli Hasan, Islamic University College of Malaysia  
Peng He, Investment Technology Group  
Niall Hegarty, St. Johns University  
Claudia Soledad Herrera Oliva, Universidad Autónoma de Baja California  
Paulin Houanye, University of International Business and Education, School of Law  
Daniel Hsiao, University of Minnesota Duluth  
Xiaochu Hu, School of Public Policy, George Mason University  
Jui-ying Hung, Chatoyang University of Technology  
Fazeena Hussain, University of the South Pacific  
Shilpa Iyanna, Abu Dhabi University  
Sakshi Jain, University of Delhi  
Raja Saquib Yusaf Janjua, CIIT  
Tejendra N. Kalia, Worcester State College  
Gary Keller, Eastern Oregon University  
Ann Kelley, Providence college  
Ann Galligan Kelley, Providence College  
Ifraz Khan, University of the South Pacific  
Halil Kiymaz, Rollins College  
Susan Kowalewski, DYouville College  
Bamini Kpd Balakrishnan, Universiti Malaysia Sabah  
Bohumil Král, University of Economics-Prague  
Jan Kruger, Unisa School for Business Leadership  
Christopher B. Kummer, Webster University-Vienna  
Mei-mei Kuo, JinWen University of Science & Technology  
Mary Layfield Ledbetter, Nova Southeastern University  
John Ledgerwood, Embry-Riddle Aeronautical University  
Yen-hsien Lee, Department of Finance, Chung Yuan Christian University  
Yingchou Lin, Missouri University of Science and Technology

Shulin Lin, Hsiuping University of Science and Technology  
Melissa Lotter, Tshwane University of Technology  
Xin (Robert) Luo, Virginia State University  
Andy Lynch, Southern New Hampshire University  
Eduardo Macias-negrete, Instituto Tecnológico de Ciudad Juarez  
Abeer Mahrous, Cairo university  
Gladys Marquez-Navarro, Saint Louis University  
Jesús Apolinar Martínez Puebla, Universidad Autónoma De Tamaulipas  
Cheryl G. Max, IBM  
Francisco Jose May Hernandez, Universidad del Caribe  
Aurora Irma Maynez Guaderrama, Universidad Autonoma de Ciudad Juarez  
Romilda Mazzotta, University of Calabria  
Mary Beth McCabe, National University  
Linda Margarita Medina Herrera, Tecnológico de Monterrey. Campus Ciudad de México  
Avi Messica, Holon Institute of Technology  
Scott Miller, Pepperdine University  
Cameron Montgomery, Delta State University  
Sandip Mukherji, Howard University  
Tony Mutsue, Iowa Wesleyan College  
Cheedradevi Narayanasamy, Graduate School of Business, National University of Malaysia  
Erwin Eduardo Navarrete Andrade, Universidad Central de Chile  
Gloria Alicia Nieves Bernal, Universidad Autónoma del Estado de Baja California  
Dennis Olson, Thompson Rivers University  
Godwin Onyeaso, Shorter University  
Bilge Kagan Ozdemir, Anadolu University  
Dawn H. Percy, Eastern Michigan University  
Eloisa Perez, MacEwan University  
Iñaki Perriáñez, Universidad del Pais Vasco (spain)  
Pina Puntillo, University of Calabria (Italy)  
Rahim Quazi, Prairie View A&M University  
Anitha Ramachander, New Horizon College of Engineering  
Charles Rambo, University Of Nairobi, Kenya  
Prena Rani, University of the South Pacific  
Alma Ruth Rebolledo Mendoza, Universidad De Colima  
Kathleen Reddick, College of St. Elizabeth  
Maurizio Rija, University of Calabria.  
Carmen Rios, Universidad del Este  
Matthew T. Royle, Valdosta State University  
Tatsiana N. Rybak, Belarusian State Economic University  
Rafiu Oyesola Salawu, Obafemi Awolowo University  
Paul Allen Salisbury, York College, City University of New York  
Leire San Jose, University of Basque Country  
Celsa G. Sánchez, CETYS Universidad  
I Putu Sugiarta Sanjaya, Atma Jaya Yogyakarta University, Indonesia  
Sunando Sengupta, Bowie State University  
Brian W. Sloboda, University of Phoenix  
Adriana Patricia Soto Aguilar, Benemerita Universidad Autonoma De Puebla  
Smita Mayuresh Sovani, Pune University  
Alexandru Stancu, University of Geneva and IATA (International Air Transport Association)  
Jiří Strouhal, University of Economics-Prague  
Vichet Sum, University of Maryland -- Eastern Shore  
Qian Sun, Kutztown University  
Diah Suryaningrum, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jatim  
James Tanoos, Saint Mary-of-the-Woods College  
Jeannemarie Thorpe, Southern NH University  
Ramona Toma, Lucian Blaga University of Sibiu-Romania  
Jorge Torres-Zorrilla, Pontificia Universidad Católica del Perú  
William Trainor, East Tennessee State University  
Md Hamid Uddin, University Of Sharjah  
Ozge Uygur, Rowan University  
K.W. VanVuren, The University of Tennessee – Martin  
Vijay Vishwakarma, St. Francis Xavier University  
Richard Zhe Wang, Eastern Illinois University  
Ya-fang Wang, Providence University  
Jon Webber, University of Phoenix  
Jason West, Griffith University  
Wannapa Wichitchanya, Burapha University  
Veronda Willis, The University of Texas at San Antonio  
Bingqing Yin, University of Kansas  
Yu , Louisiana State University

---

---

## REVIEWERS

---

The IBFR would like to thank the following members of the academic community and industry for their much appreciated contribution as reviewers.

---

Haydeé Aguilar, Universidad Autónoma De Aguascalientes

Bustamante Valenzuela Ana Cecilia, Universidad  
Autonoma De Baja California

María Antonieta Andrade Vallejo, Instituto Politécnico  
Nacional

Olga Lucía Anzola Morales, Universidad Externado De  
Colombia

Antonio Arbelo Alvarez, Universidad De La Laguna

Hector Luis Avila Baray, Instituto Tecnológico De Cd.  
Cuauhtemoc

Graciela Ayala Jiménez, Universidad Autónoma De  
Querétaro

Carlos Alberto Cano Plata, Universidad De Bogotá Jorge  
Tadeo Lozano

Alberto Cardenas, Instituto Tecnológico De Cd. Juarez

Edyamira Cardozo, Universidad Nacional Experimental De  
Guayana

Sheila Nora Katia Carrillo Incháustegui, Universidad  
Peruana Cayetano Heredia

Emma Casas Medina, Centro De Estudios Superiores Del  
Estado De Sonora

Benjamín Castillo Osorio, Universidad Cooperativa De  
Colombia Y Universidad De Córdoba

Benjamin Castillo Osorio, Universidad Del Sinú-Sede  
Montería

María Antonia Cervilla De Olivieri, Universidad Simón  
Bolívar

Cipriano Domingo Coronado García, Universidad Autónoma  
De Baja California

Semei Leopoldo Coronado Ramírez, Universidad De  
Guadalajara

Esther Eduvigés Corral Quintero, Universidad Autónoma  
De Baja California

Dorie Cruz Ramirez, Universidad Autonoma Del Estado  
De Hidalgo /Esc. Superior De Cd. Sahagún

Tomás J. Cuevas-Contreras, Universidad Autónoma De  
Ciudad Juárez

Edna Isabel De La Garza Martínez, Universidad Autónoma  
De Coahuila

Javier De León Ledesma, Universidad De Las Palmas De  
Gran Canaria - Campus Universitario De Tafiira

Hilario Díaz Guzmán, Universidad Popular Autónoma Del  
Estado De Puebla

Cesar Amador Díaz Pelayo, Universidad De Guadalajara,  
Centro Universitario Costa Sur

Avilés Elizabeth, CICESE

Ernesto Geovani Figueroa González, Universidad Juárez  
Del Estado De Durango

Ernesto Geovani Figueroa González, Universidad Juárez  
Del Estado De Durango

Carlos Fong Reynoso, Universidad De Guadalajara

Ana Karen Fraire, Universidad De Guadalajara

Teresa García López, Instituto De Investigaciones Y  
Estudios Superiores De Las Ciencias Administrativas

Helbert Eli Gazca Santos, Instituto Tecnológico De Mérida  
Denisse Gómez Bañuelos, CESUES

Ana Ma. Guillén Jiménez, Universidad Autónoma De Baja  
California

Araceli Gutierrez, Universidad Autonoma De  
Aguascalientes

Andreina Hernandez, Universidad Central De Venezuela

Arturo Hernández, Universidad Tecnológica  
Centroamericana

Alejandro Hernández Trasobares, Universidad De Zaragoza

Alma Delia Inda, Universidad Autonoma Del Estado De  
Baja California

Carmen Leticia Jiménez González, Université De Montréal  
Montréal Qc Canadá.

Gaspar Alonso Jiménez Rentería, Instituto Tecnológico De  
Chihuahua

Lourdes Jordán Sales, Universidad De Las Palmas De Gran  
Canaria

Santiago León Ch., Universidad Marítima Del Caribe

Graciela López Méndez, Universidad De Guadalajara-  
Jalisco

Virginia Guadalupe López Torres, Universidad Autónoma  
De Baja California

Angel Machorro Rodríguez, Instituto Tecnológico De  
Orizaba

Cruz Elda Macias Teran, Universidad Autonoma De Baja  
California

Aracely Madrid, ITESM, Campus Chihuahua

Deneb Magaña Medina, Universidad Juárez Autónoma De  
Tabasco

Carlos Manosalvas, Universidad Estatal Amazónica

Gladys Yaneth Mariño Becerra, Universidad Pedagógica Y  
Tecnológica De Colombia

Omaira Cecilia Martínez Moreno, Universidad Autónoma  
De Baja California-México

Jesus Carlos Martinez Ruiz, Universidad Autonoma De  
Chihuahua

Alaitz Mendizabal, Universidad Del País Vasco  
Alaitz Mendizabal Zubeldia, Universidad Del País Vasco/  
Euskal Herriko Unibertsitatea  
Fidel Antonio Mendoza Shaw, Universidad Estatal De  
Sonora  
Juan Nicolás Montoya Monsalve, Universidad Nacional De  
Colombia-Manizales  
Jennifer Mul Encalada, Universidad Autónoma De Yucatán  
Alberto Elías Muñoz Santiago, Fundación Universidad Del  
Norte  
Bertha Guadalupe Ojeda García, Universidad Estatal De  
Sonora  
Erika Olivas, Universidad Estatal De Sonora  
Erick Orozco, Universidad Simon Bolivar  
José Manuel Osorio Atondo, Centro De Estudios  
Superiores Del Estado De Sonora  
Luz Stella Pemberthy Gallo, Universidad Del Cauca  
Andres Pereyra Chan, Instituto Tecnológico De Merida  
Andres Pereyra Chan, Instituto Tecnológico De Merida  
Adrialy Perez, Universidad Estatal De Sonora  
Adrialy Perez, Universidad Estatal De Sonora  
Hector Priego Huertas, Universidad De Colima  
Juan Carlos Robledo Fernández, Universidad Eafit-  
Medellin/Universidad Tecnológica De Bolivar-Cartagena  
Natalia G. Romero Vivar, Universidad Estatal De Sonora  
Humberto Rosso, Universidad Mayor De San Andres  
José Gabriel Ruiz Andrade, Universidad Autónoma De  
Baja California-México  
Antonio Salas, Universidad Autonoma De Chihuahua  
Claudia Nora Salcido, Facultad De Economía Contaduría Y  
Administración Universidad Juarez Del Estado De Durango  
Juan Manuel San Martín Reyna, Universidad Autónoma De  
Tamaulipas-México  
Francisco Sanches Tomé, Instituto Politécnico Da Guarda  
Edelmira Sánchez, Universidad Autónoma De Ciudad  
Juárez  
Deycy Janeth Sánchez Preciado, Universidad Del Cauca

María Cristina Sánchez Romero, Instituto Tecnológico De  
Orizaba  
María Dolores Sánchez-Fernández, Universidade Da  
Coruña  
Luis Eduardo Sandoval Garrido, Universidad Militar De  
Nueva Granada  
Pol Santandreu I Gràcia, Universitat De Barcelona,  
Santandreu Consultors  
Victor Gustavo Sarasqueta, Universidad Argentina De La  
Empresa Uade  
Jaime Andrés Sarmiento Espinel, Universidad Militar De  
Nueva Granada  
Jesus Otoniel Sosa Rodriguez, Universidad De Colima  
Edith Georgina Surdez Pérez, Universidad Juárez  
Autónoma De Tabasco  
Jesús María Martín Terán Gastélum, Centro De Estudios  
Superiores Del Estado De Sonora  
Jesús María Martín Terán Gastélum, Centro De Estudios  
Superiores Del Estado De Sonora  
Jesus María Martín Terán Terán Gastélum, Centro De  
Estudios Superiores Del Estado De Sonora  
Maria De La Paz Toldos Romero, Tecnológico De  
Monterrey, Campus Guadalajara  
Abraham Vásquez Cruz, Universidad Veracruzana  
Angel Wilhelm Vazquez, Universidad Autonoma Del  
Estado De Morelos  
Lorena Vélez García, Universidad Autónoma De Baja  
California  
Alejandro Villafañez Zamudio, Instituto Tecnológico De  
Matamoras  
Hector Rosendo Villanueva Zamora, Universidad  
Mesoamericana  
Oskar Villarreal Larrinaga, Universidad Del País  
Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea  
Delimiro Alberto Visbal Cadavid, Universidad Del  
Magdalena  
Julián Pando García, Universidad Del País Vasco

---

## COMO PUBLICAR EN NUESTRA REVISTA

### TEMÁTICA

Trabajos de investigación teóricos, empíricos o aplicados en administración de empresas, finanzas, economía, contabilidad, gerencia, turismo, mercadeo, estadísticas, producción, sistemas de información, derecho laboral, planeamiento estratégico, política empresarial, teoría monetaria, comercio internacional, derecho comercial, temas en educación superior, avances en técnicas de educación y apoyo didáctico, acreditación o certificación, promoción y desarrollo académico, administración pública y disciplinas afines.

### INSTRUCCIÓN PARA EL ENVIO DE SU MANUSCRITO

Investigadoras(es) pueden enviar su trabajo de investigación en forma directa. Visite nuestro sitio: [TheIBFR.com/RIAF.htm](http://TheIBFR.com/RIAF.htm) para enviar su trabajo. Nombre su archivo apellido-DS.doc (ejemplo garcía-DS.doc). El archivo puede estar en MS Word.

### IDIOMA

Revista Internacional Administración & Finance esta diseñada para aquellos trabajo escrito en el idioma español. Si su investigación esta escrita en el idioma ingles visite nuestro sitio [www.theibfr.com/journal.htm](http://www.theibfr.com/journal.htm) para información sobre tipo de journal, temática y requisitos.

### PROCESO DE REVISIÓN

Todo trabajo de investigación enviado para consideración es sujeto a un *double-blind-review process*. La revisión inicial oscila entre 100 y 120 días. Si el autor necesita su revisión rápida, el IBFR ofrece un proceso de Revisión Expedita. En nuestro sitio encontrará información sobre este proceso expedito.

Al enviar su manuscrito para consideración en nuestros Journals o Revistas, el autor garantiza que el trabajo sometido es original, no ha sido sometido para consideración o publicado en otra revista, journal, o ha sido publica en su totalidad o en forma parcial en un revista, journal, compendio o memorias.

### COSTO DE PUBLICACIÓN

Trabajos de investigación aceptados para publicación debe de cubrir el costo de publicación por página. En nuestro sitio web [www.THEIBFR.org](http://www.THEIBFR.org) encontrará los detalles.

### SUBSCRIPCION

Información detallada sobre el proceso de subscripción a nuestras revista esta disponible en nuestro sitio web: [www.THEIBFR.org](http://www.THEIBFR.org).

### COMO CONTACTARNOS

Mercedes Jalbert, Managing Editor  
Revista Internacional Administracion & Finanzas  
The IBFR  
P.O. Box 4908  
Hilo, HI 96720  
[editor@theIBFR.com](mailto:editor@theIBFR.com)

### WEBSITE

[www.theIBFR.org](http://www.theIBFR.org), [www,theIBFR.com](http://www,theIBFR.com)

---

## PUBLICATION OPPORTUNITIES

---

---

### REVIEW of BUSINESS & FINANCE STUDIES

---

#### Review of Business & Finance Studies

Review of Business & Finance Studies (ISSN: 2150-3338 print and 2156-8081 online) publishes high-quality studies in all areas of business, finance and related fields. Empirical, and theoretical papers as well as case studies are welcome. Cases can be based on real-world or hypothetical situations.

All papers submitted to the Journal are double-blind reviewed. The Journal is distributed in print and through SSRN and EBSCOhost Publishing, with nation-wide access in more than 70 countries. The Journal is listed in Cabell's directory.

The journal accept rate is between 15 and 25 percent

---

---

### Business Education & Accreditation

---

#### Business Education and Accreditation (BEA)

Business Education & Accreditation publishes high-quality articles in all areas of business education, curriculum, educational methods, educational administration, advances in educational technology and accreditation. Theoretical, empirical and applied manuscripts are welcome for publication consideration.

All papers submitted to the Journal are double-blind reviewed. BEA is listed in Cabell's and Ulrich's Periodicals Directory. The Journal is distributed in print, through SSRN and EBSCOhost publishing, with presence in over 70 countries.

The journal acceptance rate is between 15 and 25 percent.

---

---

### Accounting & Taxation

---

#### Accounting and Taxation (AT)

Accounting and Taxation (AT) publishes high-quality articles in all areas of accounting, auditing, taxation and related areas. Theoretical, empirical and applied manuscripts are welcome for publication consideration.

All papers submitted to the Journal are double-blind reviewed. AT is listed in Cabell's and Ulrich's Periodicals Directory. The Journal is distributed in print, through SSRN and EBSCOhost publishing, with presence in over 70 countries.

The journal acceptance rate is between 5 and 15 percent.

---



---

## PUBLICATION OPPORTUNITIES

---

*The International Journal of*  
**R**Business *and* Finance  
**RESEARCH**

**The International Journal of Business and Finance Research ISSN 1931-0269**

The International Journal of Business and Finance Research (IJBFR) publishes high-quality articles in all areas of finance, accounting and economics. Theoretical, empirical and applied manuscripts are welcome for publication consideration.

All papers submitted to the Journal are double-blind reviewed. The IJBFR is listed in Cabell's, Ulrich's Periodicals Directory and The American Economic Association's *Econlit*, *e-JEL* and *JEL on CD*. The Journal is distributed in print, through SSRN and EBSCOHost publishing, with presence in over 70 countries.

The IJBFR acceptance rate is between 5 and 10 percent.

# IJMMR

INTERNATIONAL JOURNAL OF MANAGEMENT AND MARKETING RESEARCH

**International Journal of Management and Marketing Research ISSN 1933-3153**

The International Journal of Management and Marketing Research (IJMMR) publishes high-quality articles in all areas of management and marketing. Theoretical, empirical and applied manuscripts are welcome for publication consideration.

All papers submitted to the Journal are double-blind reviewed. The IJMMR is listed in Cabell's and Ulrich's Periodicals Directory. The Journal is distributed in print, through SSRN and EBSCOHost publishing, with presence in over 70 countries.

The IJMMR acceptance rate is between 5 and 10 percent.

---

*Global Journal of*  
**R**Business  
**Research**

**Global Journal of Business Research  
ISSN 1931-0277**

The Global Journal of Business Research (GJBR) publishes high-quality articles in all areas of business. Theoretical, empirical and applied manuscripts are welcome for publication consideration.

All papers submitted to the Journal are double-blind reviewed. The GJBR is listed in Cabell's, The American Economic Association's *Econlit*, *e-JEL* and *JEL on CD*, and Ulrich's Periodicals Directory. The Journal is distributed in print, through SSRN and EBSCOHost publishing, with presence in over 70 countries.

The GJBR acceptance rate is 20 percent.

---



Revista Internacional  
**ADMINISTRACION  
& FINANZAS**

**Revista Internacional Administración y Finanzas ISSN 1933-608X**

Revista Internacional Administración y Finanzas (RIAF), a Spanish language Journal, publishes high-quality articles in all areas of business. Theoretical, empirical and applied manuscripts are welcome for publication consideration.

All papers submitted to the Journal are double-blind reviewed. RIAF is listed in The American Economic Association's *Econlit*, *e-JEL* and *JEL on CD*, and Ulrich's Periodicals Directory. The Journal is distributed in print, through SSRN and EBSCOHost publishing, with presence in over 70 countries.

The Journal acceptance rate is between 5 and 15 percent.

---