



# Revista Internacional **ADMINISTRACION & FINANZAS**

Volumen 8

Número 6

2015

## CONTENIDO

<b>Interdependencia Significativa Entre Riesgos Financieros en Microempresas Comerciales Hidalguenses</b>	<b>1</b>
Suly Sindy Pérez Castañeda, Dorie Cruz Ramírez, Cuauhtémoc C. Campos Rangel & Beatriz Sauza Ávila	
<b>Satisfacción Laboral en Profesores Investigadores Universitarios</b>	<b>11</b>
Norma Aguilar Morales, Deneb Elí Magaña Medina & Candelaria Guzmán Fernández	
<b>Las Percepciones de la Satisfacción del Cliente en las Entidades Financieras: Evidencia de Puebla, México</b>	<b>29</b>
Héctor Hugo Pérez Villarreal, Mario Alberto Lagunes Pérez, Sofía Elba Vázquez Herrera & Jesús Igor Heberto Barahona Torres	
<b>Estilo de Liderazgo y Su Percepción de a Eficacia en Educación Superior: Evidencias de México</b>	<b>39</b>
Ma. Concepción Rico Pérez, Diana Carolina Alanis Bañuelos & Víctor Manuel Lerma Moreno	
<b>Diseño y Validación de Una Metodología Para Evaluar el Nivel de Madurez de la Alineación Estratégica de las Tecnologías de la Información</b>	<b>53</b>
Rodolfo Pérez Estrada, Manuel Medina Elizondo, Liliana Angélica Guerrero Ramos, José Leonel García Sánchez & Marcela Casas Meza	
<b>Innovación y Localización</b>	<b>77</b>
Gerardo Vera Muñoz, Monserrat Vera Muñoz, Rafaela Martínez Méndez & Brenda Vera Palacios	
<b>Perfil de la Empresaria de Micro Empresas en Puerto Rico</b>	<b>95</b>
Elizabeth Robles	
<b>Análisis de las Estrategias de Mercadeo de la Experiencia Implementadas Por Marcas de Prendas de Vestir, en Dos Centros Comerciales de la Ciudad De Cali – Colombia</b>	<b>107</b>
Carmen Elisa Lerma Cruz	



# **INTERDEPENDENCIA SIGNIFICATIVA ENTRE RIESGOS FINANCIEROS EN MICROEMPRESAS COMERCIALES HIDALGUENSES**

Suly Sendy Pérez Castañeda, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo  
Dorie Cruz Ramírez, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo  
Cuahtémoc C. Campos Rangel, Universidad Autónoma del Tlaxcala  
Beatriz Sauza Ávila, Instituto Superior del Oriente del Estado de Hidalgo

## **RESUMEN**

*El actual entorno empresarial altamente competitivo ha visto numerosas debacles, trayendo al estudio del riesgo a la luz y el desarrollo de diversos enfoques para su medición desde los más tradicionales, con visiones individualistas y netamente cuantitativos, hasta los enfoques integrales y cualitativos. Dada la carencia de herramientas para la evaluación de riesgos en las microempresas, el documento presenta un enfoque integral: Enterprise Risk Management (ERM) como metodología viable para la evaluación de riesgos en este sector de la economía, considerando como premisa la existencia de interdependencia entre los riesgos identificados, que aunque en lo individual no presentan altos niveles de exposición, en su relación con otros se determina que potencialmente son riesgos que afectan los niveles de exposición de la empresa, permitiendo establecer pronósticos de su comportamiento. El estudio es cualitativo, transversal, no experimental, correlacional y explicativo, realizado a 265 microempresas del sector comercial del estado de Hidalgo, México. Los hallazgos muestran que el ERM para la evaluación del riesgo es una herramienta sencilla, útil y aplicable para la medición de riesgos con datos cualitativos, evidenciando una relación altamente significativa entre los riesgos financieros evaluados, generando la posibilidad de pronosticar significativamente su comportamiento.*

**PALABRAS CLAVES:** Riesgos Financieros, Microempresas, Enfoque Integral, ERM

## **SIGNIFICANT INTERDEPENDENCE BETWEEN FINANCIAL RISKS IN MICRO COMMERCIAL BUSINESS IN HIDALGO**

### **ABSTRACT**

*In today's highly competitive environment, businesses have seen numerous debacles. Thus, there is an increased need to understand and measure risk. Given the lack of tools for evaluation of risk suitable for very small enterprises, this document presents a comprehensive approach: Enterprise Risk Management (ERM) as viable methodology for the evaluation of risks in this sector of the economy. The study is qualitative, non-experimental, correlational and explanatory. Some 265 small enterprises in the commercial sector of the state of Hidalgo, Mexico participated in the study. The findings show that the ERM to risk assessment is a simple, useful and applicable tool for the measurement of risks with qualitative data, demonstrating a highly significant relationship between financial risks assessed, generating the ability to predict their behavior significantly.*

**JEL:** D8, G3, M2

**KEYWORDS:** Financial Risk, Micro Business, Integrated Approach, ERM

## INTRODUCCIÓN

**D**e acuerdo a datos del INEGI (2009), se reconoce la importancia que las microempresas tienen en el ámbito económico nacional e internacional, por su contribución al empleo (alrededor del 46% del personal ocupado se encuentra en este sector), por el número de unidades económicas (96% de las empresas en México son micro), por la generación de la riqueza y por los altos niveles de mortandad registrados (24% cierra en los dos primeros años de operación, 53% antes de los 4 y solo el 23% permanece después de 4 años). De ahí que este sector se ha constituido en uno de los objetos centrales de estudio de la teoría administrativa, llevando a gestores e inversionistas a prestar más atención a la gestión de los riesgos inherentes y emergentes en estos negocios.

Ante panoramas semejantes, diversos estudios muestran que es indispensable para las empresas tomar ventajas de sus decisiones sobre resultados inciertos, ya que las malas decisiones pueden provocar pérdidas y las decisiones acertadas pueden mejorar la rentabilidad en los casos de oportunidades (Cueva, 2008, Beasley, Pagach y Warr, 2009, Marsh, 2012). Al respecto, COSO (2004) afirma que “las incertidumbres presentan riesgos y oportunidades, con el potencial de erosionar o aumentar el valor” (p. 15) y que las fuentes de estas incertidumbres están presentes tanto en el ámbito interno y externo de los negocios, por lo que el estudio de riesgos debe hacerse desde una perspectiva que integre todas las áreas de decisión de las microempresas, al reconocerse la existencia de interdependencias potenciales que al no ser identificadas pueden provocar resultados negativos (Walker, Shenkir & Barton, 2003, Liebenberg & Hoyt, 2003, Beasley, Clune & Hermanson, 2005, Chapman, 2006, Lam, 2006, Liebenberg & Hoyt, 2011).

Con este contexto y considerando el procedimiento del ERM para la administración de riesgos, este documento tiene como propósito hacer evidente la existencia de interdependencias significativas entre los riesgos financieros de microempresas comerciales al por menor del estado de Hidalgo, en México, permitiendo determinar modelos de pronóstico de los niveles de exposición de cada uno de los indicadores analizados.

Para la presentación de esta información, el artículo se estructuró en 4 apartados; en el primero se presenta una breve revisión literaria de la conceptualización del riesgo, del enfoque estratégico de administración de riesgos y la relevancia de las interdependencias en esta perspectiva; en la segunda se incluye la metodología empleada en el estudio; en la siguiente se presentan los resultados obtenidos en la evaluación de riesgos, la interdependencia y los modelos de pronósticos de exposición y en último apartado se presentan las conclusiones del estudio.

## REVISIÓN LITERARIA

### Contexto del Estudio de Riesgos

En este siglo XXI, existen varios aspectos que han impulsado considerablemente la necesidad de la gestión de riesgos en las empresas de cualquier tamaño (Cueva, 2008, SOA, 2009, Beasley, Pagach y Warr, 2009, Marsh, 2012), en donde se demuestra que las empresas que han gestionado de manera eficiente los riesgos que amenazan su actividad, han sido capaces de sobrevivir a las crisis económicas en mejores condiciones. De ahí la importancia de estudiar el riesgo en microempresas, al ser un sector de gran relevancia económica pero con altos índices de mortandad. Por lo que actualmente el interés por la administración de riesgos crece en las organizaciones financieras y no financieras; indudablemente las razones de esta tendencia son el dinamismo y la constante competencia del entorno de los negocios, de ahí que se observa que la gestión de riesgos es útil para sortear obstáculos y proporciona a las organizaciones una ventaja comparativa sobre aquellas que no administran su riesgo.

En las últimas décadas, los enfoques de gestión de riesgos se centraron en conocer los requerimientos de crecimiento y eficiencia. Y aunque el interés de su gestión ha aumentado, aún existen sectores no financieros que la siguen considerando extraña, como en el contexto de las finanzas corporativas (Culp, 2002) o incluso inexistente para el caso de las microempresas (Pérez, Campos & García, 2013). Sin embargo, el concepto de gestión del riesgo está progresando, soportado por la convergencia del mercado de capitales, de seguros y el desarrollo de procedimientos hacia un enfoque de estrategia y creación del valor (Culp, 2002). Esto es visto con relevante importancia para promover y discutir las formas en que las compañías no financieras pueden evaluar, implementar y entonces controlar sus esfuerzos en administrar el riesgo (Wieczorek, 2014).

En este contexto se observan estudios realizados a nivel internacional (Aon Corp, 2009, E&Y, 2010), en donde se evidencia que la forma de hacer negocios y los riesgos han cambiado, ante lo cual Marsh (2012) afirma que desde inicios del siglo XXI estamos en la era de la gestión del riesgo, porque las amenazas que surgen en el ejercicio de toda actividad empresarial requieren ser manejadas adecuadamente para evitar consecuencias económicas no deseadas. De ahí que se considere un área de atención prioritaria para microempresarios, pues al nacer habitualmente de la pasión emprendedora, les hace falta identificar a lo que están expuestos para tomar mejores decisiones.

### Enfoque Estratégico

Con esta evolución, se identifican claramente dos enfoques de administración de riesgos: el tradicional y el estratégico. El primero se enfoca al impacto negativo y como consecuencia su objetivo es la evaluación de la probabilidad de frecuencia de las pérdidas y la severidad de éstas (Vaughan & Vaughan, 2003). El segundo, el estratégico, se centra tanto en el lado negativo como en el positivo de los riesgos. El proceso de administración del riesgo es establecido para apoyar el crecimiento de la organización y es percibido como un proceso que engloba todas las áreas de toma de decisiones, por lo que se hace referencia a éste como “integrado” (Lam, 2006, Baranoff, 2004, Frigo & Anderson, 2011), es decir, pretende percibir el riesgo de una manera holística y asume la interdependencia de los riesgos más que verlos como “silos”, como sucede en el enfoque tradicional.

En específico, el enfoque estratégico del riesgo responde al concepto de la administración del riesgo en toda la empresa, el cual es conocido como ERM o Enterprise Risk Management (Walker, Shenkir & Barton, 2003, Liebenberg & Hoyt, 2003, Beasley, Clune & Hermanson, 2005, Chapman, 2006, Lam, 2006, Liebenberg & Hoyt, 2011). Aunque en general el enfoque ERM es utilizado por diversas compañías y sectores, es importante mencionar que existe gran variedad de leyes y regulaciones que proporcionan guías y estándares para la administración del riesgo, como ICAEW (1999); AIRMIC/ALARM/IRM (2002), Chapman (2006), Moeller (2007), FRC (2012); sin embargo, el Risk Management Standard, del Enterprise Risk Management – Integrated Framework (COSO, 2004) tiene los más ampliamente reconocidos estándares.

### Riesgo

Desde la concepción más básica, el riesgo está relacionado con la probabilidad de eventos inciertos y aunque no existe una definición común, el riesgo se entiende como la posibilidad de que exista una variación en los resultados esperados, es decir, el riesgo es un resultado incierto que proviene de una decisión, acción o tarea. "Una decisión que no implica riesgo, probablemente no es una decisión" (Druker, citado por Vedpuriswar, 2006), de ahí que el riesgo no se pueda evitar ni eliminar completamente, sino reducir al mínimo con el objetivo de mantenerlo dentro de límites controlables para obtener la recompensa deseada... Así, se consideran que los riesgos que surgen dentro de la compañía son más sencillos de manejar, predecir y prevenir que aquellos que se generan de fuentes externas, como los económicos, financieros, de comercio (Alquier, Tignol, 2006, Wong, 2003, McKimmie, 2007, Brinson, 2005, Demirelli, Taner, 2009, Akmut,

Sariaslan, 2006); sin embargo ambos deben ser considerados para su gestión (internos y externos) desde el enfoque estratégico, pues la gestión del riesgo involucra la utilización de oportunidades que se encuentran paralelas a los riesgos y que implican tomar ventajas de ellos a favor del negocio.

### Interdependencia de Riesgos

Los defensores del ERM argumentan que integrando el estudio de todas las clases de riesgos en la empresa será posible identificar y entender los riesgos inherentes en las diversas actividades de los negocios (Meulbroek, 2002, Hoyt & Liebenberg, 2011). Aunque la gestión de riesgos individuales reduce la probabilidad de pérdidas, existen interdependencias potenciales entre los riesgos de las actividades que pueden no ser notados en el tradicional enfoque de gestión de riesgos; en contraste, el ERM proporciona una estructura que combina todos los riesgos de las actividades empresariales en un marco integrado que facilita la identificación de tales interdependencias (Hoyt & Liebenberg, 2011). Y como la gestión del riesgo supone que las empresas hacen considerables pronósticos en incertidumbre, es necesario coleccionar datos continuamente y utilizar la información con el significado necesario para tomar las medidas necesarias y prever los asuntos no medidos (Gasparini, 2004).

## **METODOLOGÍA**

El presente estudio tiene un diseño cualitativo, transversal, no experimental, correlacional y explicativo. Cualitativo, ya que la medición del riesgo se hizo a partir de la percepción de los dueños de las microempresas; transversal, al realizarse la recolección de datos en un momento en el tiempo (mayo de 2013); no experimental, porque no hubo manipulación deliberada variables; correlacional, al determinar los niveles de relación entre los riesgos financieros de las microempresas y explicativa, porque se pronosticaron los niveles de exposición de cada variable analizada. Para la medición del nivel de riesgos en las microempresas objeto de este estudio, se siguió el proceso establecido por el ERM, integrando los elementos metodológicos que la literatura establece como indispensables para la obtención de resultados científicamente válidos y confiables.

Para la medición de la correlación de los riesgos se tomó el instrumento IEREM (Pérez, Campos y García, 2013), que consta de 39 preguntas, distribuidas en 3 bloques: a) datos de identificación; b) crecimiento; c) riesgos financieros, evaluados en viabilidad e impacto. Considerando la estratificación de las empresas del DOF (2009) en México, las microempresas son aquellas que tienen entre 0 y 10 empleados, la población de estudio estaba constituida por 788 unidades económicas que pertenecen a las microempresas comerciales al por menor, ubicadas en Ciudad Sahagún, estado de Hidalgo, México, que pertenecen a 8 de los 9 subsectores que comprende esta actividad empresarial (INEGI, 2012). A través del muestreo probabilístico simple y estratificado se determinó la muestra que consistió 265 microempresas, distribuidas como se muestra en la Tabla 1.

La recolección de datos se llevó a cabo al azar, en mayo de 2013, a través de una entrevista cerrada con los dueños de las microempresas con base en la información contenida en el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas -DENUE (INEGI, 2012). Considerando que de un año a otro algunas microempresas inician actividades y otras cierran operaciones, y al no tener la certeza de su existencia en el periodo de recolección de datos, se utilizó el muestreo por reposición en la misma zona geográfica cuando la empresa buscada no se encontraba de acuerdo al directorio. La tasa de respuesta de los microempresarios fue del 99%.

Tabla 1: Muestreo Estratificado

Subsector del Comercio al Por Menor	Muestra
Abarrotes, alimentos, bebidas, hielo y tabaco	112
Tiendas de autoservicio y departamentales	4
Productos textiles, bisutería, accesorios de vestir y calzado	40
Artículos para el cuidado de la salud	10
Artículos de papelería, para el esparcimiento y otros artículos de uso personal	45
Enseres domésticos, computadoras, artículos para la decoración de interiores y artículos usados	24
Artículos de ferretería, tlapalería y vidrios	16
vehículos de motor, refacciones, combustibles y lubricantes	14
Exclusivamente por internet y catálogos impresos, televisión y similares	0
Comercio al por menor	265

Se presenta el número de microempresas a entrevistas por subsector, de acuerdo a los resultados del muestreo probabilístico estratificado. Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados del muestreo estratificado.

## RESULTADOS

### Medición de Riesgos

De acuerdo a la metodología del ERM, se determinan los promedios obtenidos a partir de la evaluación de riesgos financieros en cuanto a viabilidad e impacto, en donde la valoración mínima es 1 y la máxima es 5, obteniendo los resultados mostrados en la Tabla 2.

Tabla 2: Riesgos Financieros

Riesgos Financieros	Viabilidad	Impacto
Estructura de capital	1.5	1.7
Mercado	1.3	1.4
Crédito	1.5	1.4
Liquidez	1.8	1.9
Tesorería	1.5	1.4
Contabilidad	1.4	1.4

Son los promedios obtenidos a partir de la evaluación de los riesgos financieros de las microempresas entrevistadas, en cuanto a viabilidad e impacto. Fuente: Elaboración propia con base en las entrevistas con microempresarios

Como se observa, los riesgos financieros de las microempresas estudiadas se ubican con poca frecuencia (viabilidad) y no tienen un impacto significativo en los ingresos de las entidades.

### Ranking de Riesgos

Para realizar el ranking de riesgos, se transformaron los valores de viabilidad e impacto en porcentaje para valorarlos, que es el resultado de la multiplicación de la viabilidad (F) por el impacto (I), de donde se obtuvieron los resultados mostrados en la Tabla 3.

Tabla 3: Ranking de Riesgos Financieros

Riesgo identificado	Viabilidad (F)	Impacto (I)	Valoración de riesgo (F * I)	Clasificación
<b>Financieros</b>				
<b>Estructura de capital</b>	<b>3.0</b>	<b>3.4</b>	<b>10.20</b>	<b>2</b>
Mercado	2.6	2.8	7.28	5
Crédito	3.0	2.8	8.40	3
<b>Liquidez</b>	<b>3.6</b>	<b>3.8</b>	<b>13.68</b>	<b>1</b>
Tesorería	3.0	2.8	8.40	3
Contabilidad	2.8	2.8	7.84	4

En este ranking de riesgos se identifican algunos que tienen un nivel diferenciado del total, como son la liquidez, con 13.68 y estructura de capital, con 10.20. Fuente: Elaboración propia con base en las valoraciones de los riesgos.

Aunque en general los riesgos financieros en las microempresas comerciales se reportan con un impacto poco significativo y poco frecuentes, se identifican algunos que tienen un nivel diferenciado del total, estos son la liquidez, con 13.68 y estructura de capital, con 10.20.

Interdependencia de Riesgos

Retomando lo dicho por Hoyt & Liebenberg (2011), aunque la gestión de riesgos individuales reduce la probabilidad de pérdidas, existen interdependencias potenciales entre los riesgos de las actividades que pueden no ser notados en el tradicional enfoque de gestión de riesgos; en contraste, el ERM proporciona una estructura que facilita la identificación de tales interdependencias. Para identificar ese nivel de interdependencias se aplicó el coeficiente de correlación de Spearman, con un valor crítico de .1263, calculado con base en el número de microempresas entrevistadas, obteniendo los resultados mostrados en la Tabla 4.

Tabla 4: Correlación de Spearman Entre Riesgos Financieros

FINANCIEROS	FINANCIEROS						
	RIESGOS	Estructura de capital	Mercado	Crédito	Liquidez	Tesorería	Contabilidad
	Estructura de capital	1.000					
	Mercado	0.860**	1.000				
	Crédito	0.732**	0.689**	1.000			
	Liquidez	0.646**	0.648**	0.675**	1.000		
	Tesorería	0.694**	0.732**	0.730**	0.709**	1.000	
	Contabilidad	0.599**	0.615**	0.706**	0.672**	0.738**	1.000

\*\* La correlación es significativa al nivel del 0.01 (bilateral). Para identificar ese nivel de interdependencias se aplicó el coeficiente de correlación de Spearman, con un valor crítico de .1263, calculado con base en el número de microempresas entrevistadas, obteniendo los resultados mostrados. Fuente: Elaboración propia con base en los datos obtenidos en la aplicación del instrumento.

Con base en los resultados obtenidos y con base en el valor crítico calculado, se observa que todos los valores calculados superan el 0.1263 y se infiere que todos los riesgos financieros están estadísticamente relacionados, en una relación positiva y muy significativa (valores superiores a 0.600).

La interdependencia más significativa la observamos entre el riesgo de mercado y la estructura de capital, con una correlación de 0.860. Con la finalidad de obtener los valores estimados que permitan calcular la probabilidad de que cada indicador analizado tenga mayor o menor nivel de exposición a partir de los demás, se llevó a cabo un análisis de regresión lineal múltiple, con el siguiente modelo de pronóstico:

$$y = a_0 + a_1 x_1 + a_2 x_2 + a_3 x_3 + a_4 x_4 + a_5 x_5 \tag{1}$$

A partir de la ecuación anterior se obtuvo la propia para obtener el modelo de pronóstico de exposición para cada variable, como se muestra en la Tabla 5.

Como se observa en cada uno de los modelos anteriores, estos pronostican del 61 (5) hasta el 80 por ciento (2) los cambios producidos en los niveles de exposición de cada una de las variables financieras en las microempresas analizadas. A manera de ejemplo, con el modelo (2), aproximadamente el 80% de los cambios producidos en los niveles de exposición de la estructura de capital son explicados con los cambios producidos en la exposición de mercado, crédito, liquidez, tesorería y contabilidad.



Tabla 5: Modelos de Pronóstico de Cada Variable Analizada

Variable Dependiente	Coefficiente de Determinación R <sup>2</sup>	Modelo de Pronóstico del Nivel de Exposición
Estructura de capital	0.8007	$y = 0.0509 + 0.6933 x_1 + 0.2381 x_2 + -0.0005 x_3 + -0.0265 x_4 + 0.0589 x_5$ (2)
Mercado	0.7967	$y = 0.2888 + 0.7022 x_1 + 0.0118 x_2 + 0.0589 x_3 + 0.1901 x_4 + 0.0091 x_5$ (3)
Crédito	0.7050	$y = 0.0930 + 0.3415 x_1 + 0.2182 x_2 + 0.2263 x_3 + 0.1917 x_4 + 0.0170 x_5$ (4)
Liquidez	0.6133	$y = 0.2880 + -0.0008 x_1 + 0.2500 x_2 + 0.2252 x_3 + 0.0862 x_4 + 0.2213 x_5$ (5)
Tesorería	0.7253	$y = 0.0294 + -0.0330 x_1 + 0.3548 x_2 + 0.2337 x_3 + 0.1929 x_4 + 0.2102 x_5$ (6)
Contabilidad	0.6829	$y = 0.1737 + -0.0864 x_1 + 0.0132 x_2 + 0.1927 x_3 + 0.2233 x_4 + 0.4184 x_5$ (7)

Se presentan los resultados obtenidos del análisis de regresión lineal múltiple a cada una de las variables analizadas, con lo cual se determinó el modelo de pronóstico del nivel de exposición. Asimismo la segunda columna presenta el coeficiente de determinación, que indica el porcentaje de confiabilidad de cada modelo. Fuente: Elaboración propia con base en los datos obtenidos en la aplicación del instrumento.

### CONCLUSIONES

Partiendo del objetivo de hacer evidentes las interdependencias entre los riesgos financieros de las microempresas comerciales al por menor ubicadas en el Cd. Sahagún, estado de Hidalgo, en México, para determinar modelos de pronóstico de exposición, haciendo uso del procedimiento establecido por el ERM para la evaluación cualitativa de riesgos, se concluye lo siguiente: primero, que la metodología ERM para la evaluación de riesgos en microempresas es útil y aplicable a este sector de la economía, pues evalúa los riesgos a partir de información cualitativa y permite jerarquizarlos dentro del contexto integral de la empresa. A diferencia del enfoque tradicional, que sólo utiliza datos cuantitativos y cálculos matemáticos y/o estadísticos robustos. Segundo, los resultados de las empresas estudiadas muestran que sus niveles de riesgos financieros se ubican con baja viabilidad y sin impacto significativo y al jerarquizarlos los que se ubican con mayor exposición son la liquidez y la estructura de capital.

Tercero, a partir del análisis de correlación de Spearman se determina la interdependencia entre los riesgos, lo cual muestra que existe una relación positiva, con valores superiores a 0.6 y que alcanzan el 0.860 de correlación, lo que hace inferir que existen relaciones potenciales muy significativas entre los riesgos financieros cuando la exposición de alguno de estos riesgos se eleva o disminuye. Y cuarto, el análisis de regresión lineal múltiple muestra que los modelos calculados pronostican en un alto porcentaje (de 61 a 80 por ciento) los cambios producidos en su nivel de exposición en cada uno de los indicadores considerados para el estudio. Con lo anterior se observa la relevancia del estudio de riesgos a partir de enfoques holísticos, al permitir contar con información integrada de la situación de las empresas que permita hacer pronósticos de su comportamiento en cuanto al riesgo. Dado que los datos proporcionados por los dueños de las microempresas parten de su conocimiento y experiencia de la actividad que desarrollan, se sugiere hacer un análisis en donde se considere este grado de subjetividad que permita fortalecer los resultados obtenidos en este trabajo.

### BIBLIOGRAFÍA

AIRMIC, ALARM & IRM (ed.) (2002) “A Risk Management Standard”. Recuperado el 25 de julio de 2014, de [http://www.theirm.org/media/886059/ARMS\\_2002\\_IRM.pdf](http://www.theirm.org/media/886059/ARMS_2002_IRM.pdf)

Akmut, O., Sariaslan, H. (2006) “Basics of Financial Management”. *Ankara Ankara University Publications*.

Alquiler, A. Tignol, M. (2006) “Risk Management in Small and Medium Sized Enterprises”. *Production Planning and Control*, vol. 17(3), p. 273-282.

Aon Corp. (2009) “Global Risk Management Survey Results 2009”. Consultada el 20 de mayo de 2013, de <http://img.en25.com/Web/AON/GlobalRiskManagementSurvey2009.pdf>

Baranoff, E. (2004) “Risk Management and Insurance”. Hoboken: John Wiley & Sons.

Beasley, M., Clune, R. & Hermanson, D. (2005) “Enterprise Risk Management: An Empirical Analysis of Factors Associated with the Extend or Implementation”. *Journal of Accounting and Public Policy*, vol. 24(6), p. 521-531.

Beasley, M., Pagach, D. & Warr, R. (Enero, 2009) “Análisis de la Información Incluida en los Anuncios de Nombramientos de Altos Ejecutivos para Supervisar Procesos de Manejo de Riesgos a través de la Empresa Entera”. *Risk Management*, versión en español, vol. 12, p. 23-29.

Brinson, G. (2005) “The Future of Investment Management”. *Financial Analysis Journal*, vol. 61(4), p. 24-28.

Champan, R. (2006) “Simple Tools and Techniques for Enterprise Risk Management”. Chichester: John Wiley & Sons.

Culp, C. (2002) “The Revolution in Corporate Risk Management: A Decade of Innovation in Process and Products”. *Journal of Applied Corporate Finance*, vol. 14(4), p. 8-26.

COSO (2004) “Enterprise Risk Management – Integration Framework”. Durham: AICPA.

Cueva, J. (2008) “La Gerencia de Riesgos en Tiempos de Turbulencias Financieras”. XIX Congreso Español de Gerencia de Riesgos y Seguros. Madrid, España.

Demirelli, E. & Taner, B. (2009) “Risk Exposed Assets Method in the Management of Risk and an Application”, *Sulyeman Demirel University Faculty of Economics and Administrative Sciences Journal*, vol. 14(3), p. 127-148.

DOF (30 de junio de 2009) “Acuerdo de estratificación de empresas micro, pequeñas y medianas”. DOF. México.

E&Y (2010) “The Top Risk for Business”, recuperado el 17 de julio de 2013, de <http://oldrbd.doingbusiness.ro/en/3/latest-articles/1/414/the-top-10-risks-for-business>

FRC (ed.) (2012) “Guidance on Audit Committees. Financial Reporting Council”, recuperado el 10 de abril de 2014, de <https://www.frc.org.uk/Our-Work/Publications/Corporate-Governance/Guidance-on-Audit-Committees-September-2012.aspx>

Frigo, M. & Anderson, R. (2011) “Strategic Risk Management: A Foundation for Improving Enterprise Risk Management and Governance”. *Journal of Corporate Accounting and Finance*, vol. 22(3), p. 81-88.

Gasparini, M., Margaria, G. & Wynn, H. (2004) “Dynamic Risk Control for Project Development”, *Statistical Methods and Applications*, vol. 13 p.73-88.

Hoyt, R. & Liebenberg, A. (2011) “The Value of Enterprise Risk Management”, *The Journal of Risk and Insurance*, vol. 78(4), p. 795-822.

- ICAEW (ed.) (1999) "Internal Control Guidance for Director on the Combined Code", *The Institute of Chartered Accountants of England and Wales*. Recuperado el 16 de junio de 2014, <http://www.ecgi.org/codes/documents/turnbul.pdf>
- INEGI (2009) "Micro, pequeña y mediana empresa. Estratificación de los establecimientos". Censos económicos 2009. México. Autor.
- INEGI (2012) "Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas". México: Autor
- Lam, J. (2006) "Managing Risk Across the Enterprise: Challenges and Benefits". Ong M.K (ed): *Risk Management. A Modern Perspective*, London: Elsevier, 3-19.
- Liebenberg, A. & Hoyt, R. (2003) "The Determinants of Enterprise Risk Management: Evidence from the Appointment of Chief Risk Officers", *Risk Management and Insurance Review*, vol. 6(1), 37-52.
- Liebenberg, A. & Hoyt, R. (2011) "The Value of Enterprise Risk Management", *The Journal of Risk and Insurance*, vol. 78(4), p. 795-822.
- Marsh (2012) "La gestión del riesgo en la empresa familiar de Cantabria". España: Autor
- McKimmie, K. (2007) "Management Liability Risks". *Indiana Business Journal*, vol.1, p.37-38.
- Meulbroek, L.K. (2002) "Integrated Risk Management: A Senior Manager's Guide", *Journal of Applied Corporate Finance*, col. 14, p. 56-70.
- Moeller, R. (2007) "Coso Enterprise Risk Management. Understanding the New Integrated ERM Framework", *Wiley*: Canada, consultado el 16 de junio de 2013 de <http://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=sJEMVttNJfsC&oi=fnd&pg=PR7&dq=COSO+II+Small+and+Medium+Enterprises&ots=AbCpXRCUuC&sig=yTweNJivyN9pGpPxGGGdp-q5ktI#v=onepage&q=COSO%20II%20Small%20and%20Medium%20Enterprises&f=false>
- Pérez, S., Campos, C. y García, F. (2013) "Evaluación de riesgos empresariales en microempresas a través del IEREM", *Segundo Encuentro Nacional de Cuerpos Académicos: Rumbo a la Conformación de redes de colaboración en competitividad*. México: Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.
- SOA (2009) "Enterprise Risk Management (ERM): fact sheet", consultado el 18 de marzo de 2013, de [www.soa.org](http://www.soa.org).
- Vaughan, E. & Vaughan, T (2003) "Fundamentals of Risk and Insurance". New York: John Wiley & Sons.
- Vedpuriswar, A. (2006) "Enterprise Risk Management: Industry Experience Hyderabad", The ICFAI University Press.
- Walker, P., Shenkir, W. & Barton, T. (2003) "ERM in Practice", *Internal Auditor*, vol. 60(4), p. 51-55.
- Wong, M. (2003) "Bankruptcy as a Risk Management Tool: Economic and Social Implications". *Review of Business*, vol. 24(3), p. 46-51.
- Wieczorek, M. (2014) "Risk Management Practices from Risk Maturity Models Perspective", *Journal for East European Management Studies*, vol. 19(2), p. 133-159.

## BIOGRAFÍA

Suly Sendy Pérez Castañeda es Profesora Investigadora Titular de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México, adscrita al área de Contaduría, [ssendy\\_2005@yahoo.com.mx](mailto:ssendy_2005@yahoo.com.mx).

Dorie Cruz Ramírez es Profesora Investigadora Titular de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México, adscrita al área de Contaduría, [cruzd\\_r@hotmail.com](mailto:cruzd_r@hotmail.com).

Cuauhtémoc C. Campos Rangel es Profesor Investigador de la Universidad Autónoma de Tlaxcala, México, adscrito al CICA, [dr\\_ccc\\_85@hotmail.com](mailto:dr_ccc_85@hotmail.com).

Beatriz Sauza Ávila es Profesora Investigadora Titular del Instituto Superior del Oriente del Estado de Hidalgo, México, adscrita al área de Administración, [bsauza@itesa.edu.mx](mailto:bsauza@itesa.edu.mx).

# **SATISFACCIÓN LABORAL EN PROFESORES INVESTIGADORES UNIVERSITARIOS**

Norma Aguilar Morales, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco  
Deneb Elí Magaña Medina, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco  
Candelaria Guzmán Fernández, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

## **RESUMEN**

*La satisfacción laboral es considerada como un sentimiento positivo respecto al trabajo propio, que resulta de una evaluación de sus características. Cuando el sentimiento es negativo, se considera que hay insatisfacción. El objetivo de la investigación fue conocer el nivel de satisfacción laboral de los profesores de los cuerpos académicos de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México y los factores relacionados con dicho nivel de satisfacción. El tipo y diseño del estudio fue no experimental, descriptivo, transeccional, con enfoque mixto y abarcó dos etapas, cuantitativa a través de encuestas y cualitativa por medio de grupos de enfoque. Los resultados obtenidos reflejan que el 26.9% de los profesores presentan insatisfacción laboral siendo las dimensiones que representan focos de alerta el reconocimiento, la compensación y las condiciones de trabajo. Entre las principales causas asociadas se atribuye un agobio relacionado con las funciones, la gestión de apoyos y las labores administrativas.*

**PALABRAS CLAVES:** Satisfacción Laboral, Capital Humano, Investigadores

## **JOB SATISFACTION ON UNIVERSITY RESEARCH PROFESSORS**

### **ABSTRACT**

*Job satisfaction is considered a positive feeling towards ones work, resulting from an evaluation of its characteristics. When the feeling is negative, it is considered as dissatisfaction. The aim of this work was to know the job satisfaction level of the academic community professors of the Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, as well as the factors associated with this level of satisfaction. The type and the research design was non-experimental, descriptive and transactional, with a mixed approach carried out in two stages, a quantitative one through surveys and a qualitative one through focus groups. The results show that 26.9% of the professors have job dissatisfaction, showing warning signs: recognition, compensation and working conditions. The main causes are attributed to stress caused by working and work-related activities, the requesting of resources, and the administrative tasks.*

**JEL:** J24

**KEYWORDS:** Satisfaction, Human Capital, Researchers

### **INTRODUCCIÓN**

**E**l trabajo es la fuente de progreso no solo se los individuos, sino de las organizaciones, de la sociedad y de las naciones, por lo cual, todas las acciones que se lleven a cabo para mejorar la calidad de vida laboral, contribuyen a la productividad de las organizaciones. Los seres humanos dedican por lo menos una tercera parte de su tiempo al trabajo, lo que representa una actividad fundamental en la vida de las personas (Peiró y Prieto, 1996). Desde esta perspectiva, el trabajo es fuente de satisfacción o

insatisfacción personal, ya que en él se obtiene reconocimiento, el cual contribuye a la sensación de logro, que a su vez impacta en la autoestima de los individuos. De igual manera, el trabajo proporciona una fuente de ingresos económicos, los cuales sirven para satisfacer diversas necesidades. Por otra parte, las condiciones en que se realiza el trabajo tienen también un impacto en el individuo y en su bienestar. Todos los aspectos mencionados son significativos para el logro de un equilibrio entre los intereses de las personas y los de las organizaciones (Muchinsky, 2002; Tack y Patitu, 2000; Schultz, 1998). Para Robbins (2004) la satisfacción laboral “Es la actitud general de un empleado hacia su trabajo, pero éste es más que las actividades obvias de barajar documentos, escribir códigos de programación, esperar a los clientes o manejar un camión; requiere también tener trato con los compañeros y los jefes; obedecer las reglas y las costumbres de la organización, cumplir los criterios de desempeño; y vivir en condiciones laborales que no son las ideales, lo cual significa que la evaluación que hace un individuo de la satisfacción o insatisfacción que siente con su trabajo, es la suma compleja de varios elementos”. De acuerdo a Warr (1999) y Oshagbemi (2003), tiende a pensarse que los trabajadores más satisfechos sean también los más productivos, aunque esta percepción no es corroborada por los datos empíricos.

En el ámbito del trabajo académico, la satisfacción en el trabajo posiblemente promoverá un mejor rendimiento escolar, mejor satisfacción de los alumnos, funcionarios y profesores; en la medida en que la satisfacción deja a los profesionales psicológicamente estables y dispuestos a liderar el proceso educacional a través del establecimiento de filosofías y políticas educacionales, así como mediante la motivación grupal. Estos profesionales estarán también más dispuestos a asimilar los progresos científicos y tecnológicos. La satisfacción laboral se ha igualado en importancia a la preparación científica del profesional o a la disposición de una determinada tecnología, además, el grado de calidad de los servicios ofertados por una organización, está directamente relacionado con el nivel de satisfacción de las personas que trabajan en ella y en su vinculación con la motivación (Varela, Ferreiro, Fontao y Martínez, 2004). En el ámbito académico, se ha podido constatar que el grado de satisfacción que los profesores universitarios manifiestan con la docencia, la investigación y las tareas de gestión que desempeñan, es reducido; siendo la gestión la actividad más insatisfactoria y la docencia la más estresante. Según Fisher (1984), en Herranz, Reig, Cabrero, Ferrer y González (2007), cuando los profesores universitarios clasifican sus diez principales fuentes de estrés, sitúan en primer lugar las tareas administrativas, mientras que la enseñanza ocupa la cuarta posición y la investigación la octava. En una primera parte se define la problemática de estudio, enseguida se presentan los fundamentos teóricos que sustentan el análisis, la metodología empleada y finalmente se presentan los resultados obtenidos en las dos etapas del estudio y las conclusiones.

### Planteamiento del Problema y Su Importancia

La satisfacción laboral es considerada por la comisión europea como un indicador de la calidad de los empleos, ya que el análisis de sus determinantes y consecuencias ha sido objeto de una extensa literatura, siendo la satisfacción laboral contemplada como una variable económica y como un factor que afecta a las conductas individuales en el mercado laboral, produciendo consecuencias como el abandono de trabajo, el absentismo y la baja productividad (Gamero, 2007; Gholipur, Saeidinejad y Zehtabi, 2009). Actualmente muchas empresas privadas en México, están conscientes de que su éxito depende de la gente que trabaja para ellos, lo cual lo demuestra cada año la revista Expansión en los resultados de una encuesta denominada súper empresas, los lugares en donde todos quieren trabajar. Entre los factores que evalúa la encuesta se encuentran: gestión de personal, valores, costumbres, prácticas, reglas, prestaciones, compensaciones, eventos, liderazgo, comunicación, *satisfacción laboral*, aplicación de políticas y procedimientos, salario, organización temporal del trabajo, entre otros (De Jong, 2008). Contrario a esto, en el ámbito de la educación superior no se le da la debida importancia a este aspecto, ya que no hay evidencia de que las universidades públicas lleven a cabo estas prácticas para conocer el nivel de satisfacción laboral de los docentes que les permita formular políticas a este respecto. La literatura encontrada sobre el tema versa sobre investigaciones aisladas que llevan a cabo los mismos docentes y que no tienen un impacto directo en las prácticas imperantes en el medio.

Por su parte, las universidades públicas son sistemas abiertos que interactúan en un supra sistema compuesto por otras instituciones de educación superior tanto públicas como privadas; y que las han llevado a niveles muy altos de competencia por los recursos disponibles que cada día son más escasos, con grandes exigencias para poder acceder a dichos fondos a través de altos indicadores de calidad; lo cual ha traído como consecuencia que los roles del profesor se multipliquen, aumentando considerablemente sus cargas de trabajo.

En el contexto de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, los profesores constantemente expresan su inconformidad con los esquemas de evaluación a que se ven sometidos, ya que las políticas cambian de un año a otro sin previo aviso y también se muestran inconformes con la forma en que se aplican estas evaluaciones. De igual manera, se declaran inconformes con las condiciones en que realizan su trabajo, mencionando la falta de equipos, materiales de trabajo, instalaciones inadecuadas, sobre todo la falta de aire acondicionado en los salones de clase, siendo que la temperatura en el trópico húmedo es muy elevada, lo que dificulta la realización de las labores.

Tomando como base la situación descrita, surge la inquietud de estudiar el problema en la universidad, para poder determinar el grado de satisfacción laboral de los profesores investigadores de los cuerpos académicos de la misma, analizando las diferencias que se presenten entre las distintas divisiones académicas, ya que la universidad tienen una población docente muy heterogénea, tanto por las diferentes disciplinas que abarca, como por otros factores importantes como la cultura, el ambiente organizacional y la estructura física, entre otras, siendo cada división académica diferente a las demás. El objetivo de la investigación fue determinar el grado de satisfacción laboral en los profesores investigadores que integran los Cuerpos Académicos de la universidad. Un cuerpo académico es un conjunto de profesores investigadores que comparten una o más líneas afines de investigación, cuyos objetivos y metas están destinados a la generación y/o aplicación de nuevos conocimientos, a través de su alto grado de especialización (Secretaría de Educación Pública [SEP], 2011).

## REVISIÓN LITERARIA

### La Satisfacción Laboral

De acuerdo a Muchinsky (2002), la satisfacción laboral forma parte relevante de la Psicología del trabajo y de las organizaciones, existiendo por parte de estas últimas un gran interés por comprender el fenómeno de la satisfacción o la insatisfacción en el trabajo, ya que se le considera un elemento importante en la productividad de los trabajadores. El interés por estudiar la satisfacción en el trabajo responde al hecho de que se encuentra ligada al desarrollo de los trabajadores como personas y a su dignidad, en tanto se relaciona con la calidad de vida en general; y finalmente, porque un empleado satisfecho presentará más conductas a favor de la organización que uno menos satisfecho (Kalleberg, 1977, en Galaz, 2002). Por su parte Yousef (2000), establece un enfoque relacionado al cambio y concluye que aquellos individuos que satisfacen la mayor parte de sus facetas a través del trabajo tendrán una mejor actitud a un cambio en la organización. Sin embargo, otro enfoque más actual es el interaccionista propuesto por Morillo (2006), que define la satisfacción laboral como la perspectiva favorable que tienen los trabajadores sobre su trabajo, expresado a través del grado de concordancia que existe entre las expectativas de las personas con respecto al trabajo, las recompensas que este le ofrece, las relaciones interpersonales y el estilo gerencial.

Otro enfoque sostiene que la satisfacción laboral en las organizaciones será mayor en aquellas donde el trabajo se realice en equipo; que en aquellas en que se realice en forma individual (Aritzeta y Ayestarán, 2002). También se dice que la satisfacción laboral está asociada a culturas orientadas al empleado, corporativistas, abiertas, pragmáticas, con un control laxo y que el bienestar laboral tiene relación con los resultados económicos de la empresa, las condiciones externas para la dirección empresarial y la

satisfacción de los clientes (Murillo, Calderón y Torres, 2003). También se dice que el nivel de satisfacción en el trabajo es inconstante de un grupo a otro y se encuentra relacionado con ciertas variables clave como la edad, el nivel ocupacional y el tamaño de la empresa; considerando que a medida que los empleados envejecen tienden inicialmente a estar un poco más satisfechos con su trabajo, porque puede que reduzcan sus expectativas a niveles más realistas y se ajusten de mejor manera a su situación laboral, aunque tiempo después esta satisfacción disminuya, al ser menos frecuentes las promociones y por la cercanía de la jubilación.

Por otra parte, se considera que las personas con nivel ocupacional más alto tienden a estar más satisfechas con su trabajo, ya que se espera que estén mejor pagadas, tengan mejores condiciones de trabajo y el puesto que desempeñan les permite aprovechar plenamente sus capacidades. A su vez, se considera que el nivel de satisfacción es mayor en empresas pequeñas, ya que las organizaciones más grandes tienden a abrumar al personal, alterar los procesos de apoyo y limitar la magnitud de la cercanía personal, amistad y trabajo de equipo en grupos pequeños (Davis y Newstrom, 2003). Existen también una serie de factores psicosociales que afectan los niveles de satisfacción laboral, siendo los tres de mayor importancia los problemas tradicionales, los trabajos que consisten en tratar directamente con personas y los trabajos sin límites, cada uno de estos factores es más propicio para cierto tipo de actividad, pero según se puede observar en la Figura 1, la actividad de profesor investigador abarca dos de los tres factores de riesgo: trabajo consistente en “tratar con personas” y trabajo sin límites, ya que el trabajo de profesor es el único que no tiene horario, porque el profesor se lleva trabajo a su hogar.

Figura 1: Factores Psicosociales Relacionados Con la Satisfacción Laboral

PROBLEMAS TRADICIONALES	TRABAJO CONSISTENTE EN "TRATAR CON PERSONAS"	TRABAJO SIN LÍMITES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ritmo elevado de trabajo, baja influencia, trabajo repetitivo, pocas posibilidades de aprendizaje.</li> <li>• Trabajadores de línea, trabajo a destajo, conductores de autobús, servicios de limpieza, centralistas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exigencias indefinidas, exigencias emocionales, alta presión de trabajo, conflictos, acoso, clientes/ciudadano difíciles.</li> <li>• Maestros, enfermeras, médicos, trabajo social, funcionarios de prisiones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exigencias interminables, falta de predictibilidad, exigencias individuales, falta de apoyo social, jornadas laborales largas, conflicto entre trabajo y responsabilidades familiares.</li> <li>• Gerentes, investigadores, ejecutivos, empresarios, medios de comunicación.</li> </ul>

*Nota: Esta figura presenta los factores psicosociales de la satisfacción laboral.*

Por otra parte, se considera que el nivel de satisfacción de las personas con su trabajo en una organización, revierte en la reputación de la misma, tanto a nivel interno como externo y las diferencias entre unidades organizacionales en satisfacción laboral son vistas como síntomas preocupantes de potenciales deficiencias, por lo cual, todo ello convierte a la satisfacción laboral en materia prioritaria de evaluación y mejora en cualquier organización, con mayor motivo en el campo educativo, donde la labor que realizan los educadores tiene como materia prima a las personas en formación y como objetivo guiar eficazmente su desarrollo hasta lograr que estén plena e íntegramente formados (Anaya y Suárez, 2007). Actualmente se vive una época de transición de modelos laborales que han caído en desuso a otros no muy bien definidos que provocan un estado de readaptación permanente, generando incertidumbre en un contexto tan básico como el bienestar laboral, provocando que el equilibrio entre la vida personal y la vida laboral sea cada vez más difícil de mantener (Laca, Mejía y Gondra, 2006). Lo anterior se puede constatar en un estudio realizado por Martínez, Méndez y Murata (2011) en la Universidad Autónoma Metropolitana, de México; en el cual los investigadores expresan que las instituciones de educación superior han venido adecuándose



a los requerimientos de la globalización, uno de los cuales es el incremento de la productividad bajo la lógica de hacer más con menos recursos.

En el sector educativo la productividad adquiere características específicas: más horas de clase, mayor número de artículos, de libros, de capítulos de libros, de conferencias, de alumnos formados, de comisiones y de participación en la gestión universitaria. En el estudio mencionado se encontró que como consecuencia de la situación descrita; se da en el profesor universitario una sobrecarga de trabajo, estrés, disfonía y trastornos musculo esqueléticos, trastornos del sueño, ansiedad, fatiga, fatiga neurovisual, lumbalgia y cefalea tensional, entre otros padecimientos. Estos trastornos reflejan las condiciones del trabajo sedentario, el uso excesivo de la voz y ojos, como consecuencias asociadas a la tarea de docencia, así como el uso de la pantalla de cómputo por largas horas. Aunado a lo anterior, también se encontró que esto ocasiona a su vez un deterioro en la vida familiar, social y laboral del profesor, debido a la prolongación de la jornada laboral y del trabajo realizado en días de descanso y vacaciones.

## MATERIAL Y MÉTODOS

### Diseño del Estudio

En la investigación se empleó un enfoque mixto y abarcó dos etapas:

*Primera Etapa:* Fue de tipo descriptivo, con enfoque cuantitativo. El diseño fue no experimental transversal (Hernández, Fernández y Baptista, 2010). El método empleado fue el estudio de caso con investigación de campo y la técnica empleada fue la encuesta. En esta etapa se identificó el nivel de satisfacción/insatisfacción laboral de los profesores investigadores de los cuerpos académicos de la universidad, de acuerdo a las dimensiones estudiadas (condiciones de trabajo, oportunidades de promoción, reconocimiento, logro y compensación). Para la realización de esta etapa se aplicó de manera directa a los profesores investigadores de los cuerpos académicos, la adaptación propia del cuestionario de Minnesota para medir satisfacción laboral (Weiss, Dawis, England y Lofquist, 1977).

*Segunda Etapa:* Fue de tipo descriptivo, con enfoque cualitativo y diseño no experimental transversal. Se llevaron a cabo reuniones con los profesores de todas las divisiones académicas, empleando la técnica de grupos de enfoque (Morgan, 1998), con el fin de elaborar un inventario de factores asociados a la satisfacción/insatisfacción laboral. Los profesores fueron invitados de manera verbal y el grupo de enfoque se realizó con los que asistieron de manera voluntaria. Cabe mencionar que esta actividad se realizó con la asistencia de por lo menos ocho profesores en cada grupo focal, lo cual cumple con la norma de que en estos grupos pueden participar entre dos y diez participantes (Martínez, 2006).

### Población de Estudio

La universidad cuenta con 11 Divisiones Académicas y 66 Cuerpos Académicos compuestos por 462 profesores distribuidos en 9 de ellas, los cuales conformaron la población de estudio. Se empleó un muestreo estratificado para la primera etapa (cuantitativa), tomando como estrato cada una de las divisiones académicas, el cual puede observarse en la Tabla 1.

### Instrumentos de Recolección de Datos

Para la recolección de los datos de la primera etapa se empleó una adaptación propia del cuestionario de Minnesota para medir las variables de satisfacción Laboral (Weiss, Dawis, England y Lofquist, 1977). Adicionalmente se incluyeron variables socio demográficas como: edad, género, estado civil; variables relativas a la institución como: antigüedad, división y cuerpo académico al que pertenece; y variables sobre su pertenencia a los programas de evaluación externa como el programa de mejoramiento al profesorado

(PROMEP), el sistema nacional de investigadores (SNI) y si desempeñan o no un cargo administrativo dentro de la universidad. El cuestionario de satisfacción laboral de Minnesota se subdivide en 20 dimensiones pero solo fueron consideradas 5 de ellas en esta adaptación, eligiendo las que se consideraron más adecuadas a los sujetos en el estudio y relacionadas directamente con la naturaleza de la labor del profesor, tomando en consideración la opinión de expertos en el diseño de instrumentos de medición (Hernández et al., 2010).

Tabla 1: Muestreo Estratificado de las Divisiones Académicas de la Universidad

División Académica	Población	Muestra
División Académica de Ciencias Agropecuarias (DACA)	55	28
División Académica de Ciencias de la Salud (DACS)	56	28
División Académica de Ciencias Económico Administrativas (DACEA)	38	19
División Académica de Ciencias Sociales y Humanidades (DACS y H)	36	18
División Académica de Educación y Artes (DAEA)	53	27
División Académica de Ingeniería y Arquitectura (DAIA)	53	27
División Académica de Informática y Sistemas (DAIS)	61	31
División Académica de Ciencias Biológicas (DACBiol)	53	27
División Académica de Ciencias Básicas (DACB)	57	29
Total	462	234

*Nota: Esta tabla presenta la distribución de la muestra estratificada por división académica de los profesores que participaron en el estudio.*

De igual manera se consideró el entorno en que los profesores desempeña sus funciones, ya que el trabajo académico y de investigación es bastante autónomo, considerando la libertad de cátedra que tiene el profesor universitario y que se encuentra amparada en el estatuto del personal académico, de igual manera, la labor de investigación depende más del arbitraje externo de los organismos reguladores como el CONACYT y el PROMEP que son quienes otorgan los financiamientos para los proyectos de investigación. Para el diseño de la estructura del cuestionario sobre satisfacción laboral se tomaron en cuenta las definiciones operacionales de cada una de las dimensiones que se evaluaron, las cuales pueden observarse en la Tabla 2.

La validez se determinó por medio del análisis factorial exploratorio, los resultados del análisis reportaron que los cinco factores explicaron el 43.37 % de la varianza total, valores que se consideran aceptables (Milton, 2010, Martínez, 2005). Para la confiabilidad se aplicó una prueba piloto a un grupo compuesto por el 10% del tamaño de la muestra, sometiendo los resultados a la prueba de alpha de Cronbach, el cual reportó un valor de 0.9261, que en términos generales el valor se considera elevado. El cuestionario contiene 20 preguntas sobre satisfacción laboral y se estructuró en una escala de tipo Likert con cinco opciones de respuesta: No satisfecho =1, Poco satisfecho = 2, Satisfecho = 3, Muy satisfecho = 4 y Extremadamente satisfecho = 5. El cuestionario de satisfacción laboral de Minnesota se subdivide en 20 dimensiones pero solo fueron consideradas 5 de ellas en esta adaptación, eligiendo las que se consideraron más adecuadas a los sujetos en el estudio y relacionadas directamente con la naturaleza de la labor del profesor, tomando en consideración la opinión de expertos en el diseño de instrumentos de medición (Hernández et al., 2010).

Para establecer los tópicos de la guía a utilizar en los grupos de enfoque se emplearon los resultados de la fase cuantitativa; para la confiabilidad se aplicó la guía a tres personas del tipo de las que participaron en estos grupos. Se decidió realizar primero la fase cuantitativa para conocer el nivel de satisfacción laboral de los profesores investigadores y en caso de encontrar la presencia de insatisfacción, poder conocer la problemática que la origina de viva voz de los profesores en la segunda fase de corte cualitativo, a través de grupos de enfoque y poder construir un inventario de factores asociados a dicha problemática. Goetz y Le Compte (1988) definen la validez para los enfoques cualitativos como la interpretación de igual significado y comprensión de los constructos y categorías entre los participantes y el observador. Apegados a esta visión de validez, se realizó una introducción a los participantes en los grupos de enfoque, sobre el significado de la variable y sus dimensiones, exponiéndoles las definiciones operacionales para validarlas,

de igual manera la guía fue sometida al juicio de un experto en diseño de instrumentos de investigación, para que la revisara, diera su opinión y sugiriera los cambios que considerara pertinentes. El periodo en el que fueron obtenidos los datos a través de las encuestas y grupos focales fue de mayo a octubre de 2012.

Tabla 2: Dimensiones de la Satisfacción Laboral

Dimensión	Definición Operacional	Reactivos
Condiciones de trabajo	Se entiende como condición de trabajo cualquier característica del mismo que puede tener influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y salud del trabajador, incluyéndose: las características generales de los locales, instalaciones, equipos, productos y demás útiles existentes en el centro del trabajo.	Me siento a gusto con las condiciones de mi trabajo como: temperatura, luz y ventilación. Me siento a gusto con el medio ambiente del lugar donde trabajo. Me siento a gusto con lo placentero de las condiciones de mi trabajo.
Oportunidades de promoción	La promoción implica el ascenso a un puesto superior, con un salario y responsabilidad mayor.	Me siento a gusto con las condiciones físicas de mi trabajo. Me siento a gusto con las oportunidades para mejorar en este trabajo. Me siento a gusto con la oportunidad de avanzar en este trabajo. Me siento a gusto con la forma como las promociones se dan en este trabajo. Me siento a gusto con las oportunidades de promoción en este trabajo.
Reconocimiento	Se define como todo acto de aceptación de los demás. Cuando un colaborador se esfuerza por hacer bien su trabajo, cumple con lo esperado y además hace esfuerzos extra, necesita que su superior se lo haga notar, con un comentario, con una nota, con una atención.	Me siento a gusto con la forma como se me distingue cuando hago un buen trabajo. Me siento a gusto con la manera como yo obtengo crédito completo en mi trabajo. Me siento a gusto con la manera como se me dice que hago bien mi trabajo. Me siento a gusto con el reconocimiento que obtengo por hacer un buen trabajo.
Logro	Es el impulso que sienten algunas personas para buscar y lograr objetivos. Es el grado al cual una persona desea realizar tareas difíciles y que representen un desafío en un alto nivel. Se da por la relación entre los resultados obtenidos en una evaluación de desempeño y los objetivos planteados en la misma.	Me siento orgulloso de un trabajo bien hecho. Siento que tengo la oportunidad de hacer algo que valga la pena. Siento que tengo la oportunidad de dar lo mejor de mí todo el tiempo. Me siento a gusto con los logros que obtengo por hacer un buen trabajo
Compensación	El grado de complacencia en relación con el incentivo económico regular o adicional como pago por la labor que se realiza.	Me siento a gusto con la cantidad de pago por el trabajo que hago. Siento que tengo la oportunidad de hacer tanto dinero como mis compañeros. Siento que mi salario se compara al de otros en otras Universidades. Siento que mi paga va en relación a la cantidad de trabajo que hago.

*Nota: Esta tabla presenta la definición de las dimensiones de estudio de la satisfacción laboral.*

### Hipótesis

Ho = Menos de la mitad de los profesores presentan insatisfacción laboral

Ha = Más de la mitad de los profesores presentan insatisfacción laboral

### Recolección y Análisis de Datos

Para la primera etapa, los puntajes obtenidos en la escala de satisfacción laboral fueron analizados en primer término a través de la distribución de frecuencias. Posteriormente, con el análisis de varianza (ANOVA) se determinaron las diferencias que se presentan entre cada una de las dimensiones de la satisfacción laboral y según las variables socio demográficas, las variables institucionales y los sistemas de evaluación externos, así como también las diferencias presentes en los niveles de satisfacción laboral de cada una de las Divisiones Académicas de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Para el análisis cuantitativo se utilizó el software especializado SPSS.

Para la segunda etapa, se realizaron grupos focales para identificar los factores que pudieran ocasionar un impacto negativo en la satisfacción laboral de los profesores de cada una de las Divisiones Académicas de

la Universidad. Para la realización de los grupos de enfoque, se solicitó por escrito el apoyo de los Directores (as) de las Divisiones Académica y posteriormente de manera verbal, a los líderes de los cuerpos académicos, dándoles a conocer el objetivo de la realización de dicha actividad y enfatizándoles la importancia de su asistencia. Los profesores fueron invitados de manera verbal y el grupo de enfoque se realizó con los que asistieron de manera voluntaria. Cabe mencionar que esta actividad se realizó con la asistencia de por lo menos 8 profesores en cada grupo focal, lo cual cumple con la norma de que en estos grupos pueden participar entre dos y 10 participantes (Martínez, 2006). Una vez concluida la etapa de recolección de datos cualitativos, la información obtenida en los grupos focales fue transcrita para su análisis. Posteriormente a la transcripción se realizó una selección de frases testimonio para cada dimensión estudiada de la satisfacción laboral por cada profesor que participó en los grupos focales. Las frases se seleccionaron por expresión de opiniones, desacuerdos, causas o propuestas para cada una de las dimensiones de las variables definidas para el estudio.

La recolección y análisis de datos en investigación cualitativa constituye una de las actividades más complejas y cuestionadas por la subjetividad con la que pueden realizarse (Rodríguez, Gil y García, 1999). Para minimizar el riesgo de la subjetividad y aumentar la confiabilidad y validez de los datos, la metodología estuvo soportada en los principios de análisis expuesto por Rodríguez, Gil y García (1999). El análisis de datos trató de dar un panorama general de los principales problemas expresados a través de las frases testimonio que fueron categorizadas de acuerdo a las dimensiones de estudio de la satisfacción laboral. Las tareas estuvieron centradas en la reducción de datos, categorización y codificación para una posterior presentación de esquemas relacionales. Los principales criterios empleados fueron las temáticas extraídas de los testimonios, lo que llevó a generar grupos de ideas – clave que podían expresar tanto una causa del problema como una característica del mismo. Dentro del sistema de categorización y generación de ideas – clave se respetaron los requisitos señalados por Rodríguez et al. (1999):

Exhaustividad de las categorías: cualquier unidad debe poder ser ubicada en alguna de las categorías. Es decir, el sistema es capaz de cubrir todas las posibles unidades diferenciadas en los datos. Exclusión mutua: cada unidad se incluye en una sola categoría. Un segmento de texto diferenciado no puede pertenecer simultáneamente a más de una categoría. Único principio clasificatorio: Las categorías deben estar elaboradas desde un único criterio de ordenación y clasificación.

## RESULTADOS

### Primera Etapa: Cuantitativa

Con la finalidad de establecer categorías de análisis se decidió identificar los cuartiles de la distribución y se derivan las categorías presentadas en la Tabla 3. Si se suman los que están insatisfechos con los que están poco satisfechos, se tienen que realmente un 50.8% presenta insatisfacción, lo cual coincide con lo expresado por Robbins (2004), quien reseña que en un estudio realizado en los Estados Unidos por el Conference Board, se encontró que el 58.6 por ciento de estadounidenses estaban satisfechos con su trabajo en 1995; pero para el año 2000 ese porcentaje había bajado a 50.7 por ciento.

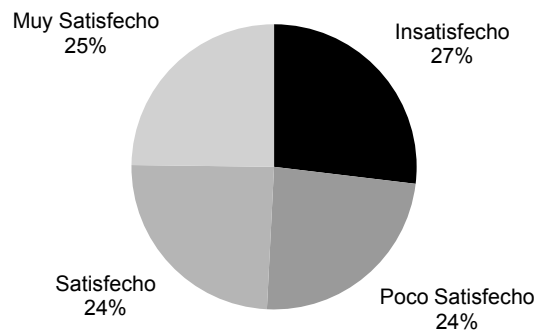
Con el fin de establecer un criterio más preciso para la población que se puede considerar que está insatisfecha, se consideró únicamente la población registrada debajo del percentil 25 (26.9%) como está señalado en la tabla 2. En la Figura 2 se ilustra la distribución de frecuencias de los totales en los cuestionarios para evaluar el nivel de satisfacción por cuartiles. En consideración de la distribución y la escala de la prueba (20 – 100), únicamente el 24.8% de la población considera estar muy satisfecho laboralmente y un 24.4% satisfecho a secas. Contrariamente, un 26.9% de la población bajo estudio se percibe insatisfecho laboralmente y un 23.9% expresaron estar poco satisfechos, por lo cual, en realidad un 50.8% presenta insatisfacción.

Tabla 3: Niveles de Satisfacción Laboral, Rango de Valores (Escala 20 – 100)

Satisfacción Laboral	Percentil	Rango	%
Insatisfecho	25	Valores $\leq$ 59	26.9
Poco Satisfecho	50	60 – 68	23.9
Satisfecho	75	69 – 77	24.4
Muy Satisfecho	100	Valores $\geq$ 78	24.8

*Nota: Esta tabla presenta la distribución de frecuencias por cuartiles. La población registrada en el percentil 25 (26.9%) con valores menores o igual a 59 son las que demuestran insatisfacción, así como las registradas en el percentil 50 (23.9%) con valores entre 60 y 68 demuestran cierto nivel de insatisfacción.*

Figura 2: Distribución de Frecuencias Sobre el Cuestionario de Satisfacción Laboral



*Nota: Esta figura presenta la distribución de frecuencias del cuestionario, pudiéndose observar que al sumar a los que están insatisfechos (27%) y a los que están poco satisfechos (24%) se tiene que realmente es un 51 por ciento quienes demuestran insatisfacción.*

### Análisis de Variabilidad

Para analizar las dimensiones del cuestionario de satisfacción laboral en relación a las variables socio demográficas se empleó el análisis de varianza ANOVA para la edad, la antigüedad y el área, así como la prueba *t* de student para analizar el género, el estado civil, acreditación del perfil PROMEP, vigencia en el SNI y desempeño de algún cargo administrativo. A continuación se presentan en tablas las dimensiones que resultaron estadísticamente significativas. La Tabla 4 presenta los resultados de un ANOVA para evaluar diferencias de medias poblacionales de la antigüedad laboral con relación a las dimensiones de la satisfacción laboral. Se observa una diferencia estadísticamente significativa para los rangos de antigüedad establecidos con respecto a la dimensión de logro, siendo el rango entre 1 y 10 años el que presenta la media más alta, 18.13 (mayor satisfacción) y el rango entre 11 y 20 años de antigüedad el que reporta la media más baja, 16.82 (menor satisfacción). Este hecho es hasta cierto punto lógico, ya que muchos profesores en este rango de antigüedad se han esforzado mucho, le han invertido mucho a su trabajo en la universidad y aún no se afianzan en una posición estable dentro de la institución, ni tienen acceso a los mayores niveles salariales ni de estímulo al desempeño docente. Estos resultados tienen cierta coincidencia con los obtenidos en un estudio llevado a cabo por Alonso (2006), quien reporta que con respecto a la antigüedad en la universidad, se observa una menor satisfacción entre la muestra con menos antigüedad. Para analizar la diferencia de las muestras poblacionales por género, estado civil, acreditación del perfil PROMEP, vigencia en el SNI y desempeño de algún cargo administrativo se empleó la prueba *t* de student para muestras independientes ya que permite comparar las medias para dos grupos de casos (Mendenhall, 1990). A continuación se presentan las que resultaron estadísticamente significativas.

En la Tabla 5 se presentan los resultados de la prueba *t* para la variable estado civil. Se observa que sí existe una diferencia estadísticamente significativa sobre la compensación con relación al estado civil, siendo los solteros los que presentan menor satisfacción. Estos resultados coinciden también con lo expresado por Robbins (2004), quien reseña que en un estudio realizado en los Estados Unidos por el Conference Boar,

parece que el dinero sí compra alguna felicidad, ya que la satisfacción aumentó en relación directa con la paga en todas las categorías de ingreso tanto en 1995 como en 2000.

Tabla 4: Comparación de las Medias Poblacionales de Cada Dimensión del Cuestionario de Satisfacción Laboral Por Antigüedad

Dimensión	Antigüedad	N	Media	Desviación Típica	F	Sig.
Condiciones de Trabajo					0.394	0.757
	1 a 10	53	12.98	4.102		
	11 a 20	83	13.02	4.117		
	21 a 30	84	13.61	3.780		
	31 a 45	10	13.40	4.477		
Oportunidades de Promoción					1.309	0.272
	1 a 10	53	12.72	4.007		
	11 a 20	83	12.02	4.042		
	21 a 30	84	12.99	3.913		
	31 a 45	10	11.00	4.989		
Reconocimiento					1.390	0.247
	1 a 10	53	12.11	4.798		
	11 a 20	83	12.14	4.387		
	21 a 30	84	13.21	3.887		
	31 a 45	10	11.20	4.756		
Logro					2.854	0.038*
	1 a 10	53	18.13	1.798		
	11 a 20	83	16.82	3.465		
	21 a 30	84	17.76	2.660		
	31 a 45	10	18.10	2.961		
Compensación					1.091	0.354
	1 a 10	53	11.34	3.562		
	11 a 20	83	11.51	3.817		
	21 a 30	84	12.33	3.420		
	31 a 45	10	11.50	3.979		

Nota: Esta tabla presenta la comparación de medias poblacionales de cada una de las dimensiones de estudio con respecto a la antigüedad. Se puede observar que hay una diferencia estadísticamente significativa en la dimensión de logro, siendo los del rango de 11 a 20 años de antigüedad quienes presentan un nivel más bajo de satisfacción.

\*p ≤ 0.05

Tabla 5: Comparación de las Medias Poblacionales de Cada Dimensión del Cuestionario de Satisfacción Laboral Por Estado Civil

Dimensión	Estado Civil	N	Media	Desviación Típica	T	Sig. (Bilateral)
Condiciones de Trabajo					-1.204	0.230
	Soltero	66	12.70	4.598		
	Casado	167	13.40	3.722		
Oportunidades de Promoción					-1.441	0.151
	Soltero	66	11.89	3.915		
	Casado	167	12.74	4.065		
Reconocimiento					-1.861	0.064
	Soltero	66	11.61	4.343		
	Casado	167	12.78	4.329		
Logro					-0.825	0.410
	Soltero	66	17.27	3.321		
	Casado	167	17.62	2.670		
Compensación					-2.617	0.009*
	Soltero	66	10.77	3.972		
	Casado	167	12.13	3.402		

Nota: Esta tabla presenta la comparación de medias poblacionales de cada una de las dimensiones de estudio con respecto al estado civil. Se puede observar una diferencia estadísticamente significativa en relación con la compensación, siendo los solteros los que presentan menor satisfacción en esta dimensión.

\*p ≤ 0.05

La Tabla 6 presenta los resultados de la prueba t para los profesores que además desempeñan un cargo administrativo. Se observa que existen diferencias estadísticamente significativas en el nivel de satisfacción con relación a las dimensiones de condiciones de trabajo y oportunidades de promoción, siendo en ambos

casos los que no tienen un cargo administrativo, quienes registran un nivel más bajo de satisfacción con respecto a estos dos factores. Este resultado resulta relevante, ya que no se han encontrado casos de estudio donde la misma persona desempeñe al mismo tiempo un cargo de confianza y uno sindicalizado de tipo académico percibiendo remuneración por ambos cargos en la misma institución. Esta situación explica por qué los que se hallan en esta situación se encuentran más satisfechos.

Tabla 6: Comparación de las Medias Poblacionales de Cada Dimensión del Cuestionario de Satisfacción Laboral Sobre el Desempeño de un Cargo Administrativo

Dimensión	Cargo Administrativo	N	Media	Desviación Típica	T	Sig. (Bilateral)
Condiciones de Trabajo	SI	48	14.23	4.117	2.000	0.047*
	NO	186	12.95	3.922		
Oportunidades de Promoción	SI	48	13.79	4.346	2.514	0.013*
	NO	186	12.17	3.881		
Reconocimiento	SI	48	13.35	4.983	1.624	0.106
	NO	186	12.22	4.150		
Logro	SI	48	18.02	3.225	1.347	0.179
	NO	186	17.40	2.755		
Compensación	SI	48	12.08	3.940	0.662	0.509
	NO	186	11.69	3.555		

*Nota: Esta tabla presenta la comparación de medias poblacionales de cada una de las dimensiones de estudio con respecto al desempeño o no de un cargo administrativo. Se observa una diferencia estadísticamente significativa en las dimensiones condiciones de trabajo y oportunidades de promoción, siendo en ambos casos los que no desempeñan un cargo administrativo los que presentan menor grado de satisfacción.*

\*p≤ 0.05

La Tabla 7 presenta los resultados de un ANOVA para evaluar diferencias de medias poblacionales entre las diferentes Divisiones Académicas con relación a las dimensiones de la satisfacción laboral. Se observa una diferencia estadísticamente significativa en las Divisiones Académicas con respecto a las condiciones de trabajo, siendo la División Académica de Ingeniería y Arquitectura la que presenta los niveles más bajos de satisfacción laboral, con una media de 10.15 y la División Académica de Ciencias biológicas la que presenta la media más alta 14.81(mayor satisfacción). En términos generales, es la División Académica de Ingeniería y Arquitectura, la que presenta los niveles más bajos de satisfacción, ya que su media es la más baja en condiciones de trabajo (10.15), oportunidades de promoción (10.52) y reconocimiento (10.67). A su vez, la División Académica de Ciencias Económico Administrativas presenta las medias más bajas (menor satisfacción) en las dimensiones logro (16.58) y compensación (10.68). Estos resultados presentan relación con lo expresado en el estudio de Herranz, et al. (2007). Los autores encontraron que el menor grado de satisfacción de los profesores se muestra con la situación profesional y las posibilidades de promoción académica, as su vez, las diferencias en los niveles de satisfacción entre las distintas divisiones académicas, coincide con lo que expresan Anaya y Suárez (2007) quienes indican que las diferencias en los niveles de satisfacción en las diferentes unidades organizacionales, deben ser vistas como síntomas preocupantes.

Por otra parte, las medias más altas (mayor satisfacción) las obtuvo la División Académica de Ciencias de la Salud en las dimensiones reconocimiento (13.64) y compensación (13.29); de igual manera, División Académica de Ciencias Biológicas obtuvo la media más alta (mayor satisfacción) en la dimensión condiciones de trabajo (14.81), la División Académica de Ciencias Sociales y Humanidades en la dimensión oportunidades de promoción (13.89) y la División Académica de educación y Artes en la dimensión logro (18.93).

Tabla 7: Comparación de las Medias Poblacionales de Cada Dimensión del Cuestionario de Satisfacción Laboral Por División Académica

Dimensión	División Académica	N	Media	Desviación Típica	F	Sig.
Condiciones de Trabajo					4.400	0.000*
	División Académica de Ciencias Agropecuarias (DACA)	28	13.86	2.758		
	División Académica de Ciencias de la Salud (DACS)	28	12.89	4.433		
	División Académica de Ciencias Económico Administrativas (DACEA)	19	11.68	4.398		
	División Académica de Ciencias Sociales y Humanidades (DACASyH)	18	13.56	4.033		
	División Académica de Educación y Artes (DAEA)	27	12.37	3.764		
	División Académica de Ingeniería y Arquitectura (DAIA)	27	10.15	3.655		
	División Académica de Informática y Sistemas (DAIS)	31	14.71	4.100		
	División Académica de Ciencias Biológicas (DACBiol)	27	14.81	3.151		
	División Académica de Ciencias Básicas (DACBS)	29	14.21	3.609		
Oportunidades de Promoción					1.667	0.108
	División Académica de Ciencias Agropecuarias (DACA)	28	12.00	3.651		
	División Académica de Ciencias de la Salud (DACS)	28	12.96	3.707		
	División Académica de Ciencias Económico Administrativas (DACEA)	19	12.16	3.976		
	División Académica de Ciencias Sociales y Humanidades (DACASyH)	18	13.89	4.639		
	División Académica de Educación y Artes (DAEA)	27	12.30	3.338		
	División Académica de Ingeniería y Arquitectura (DAIA)	27	10.52	4.823		
	División Académica de Informática y Sistemas (DAIS)	31	12.74	4.049		
	División Académica de Ciencias Biológicas (DACBiol)	27	13.89	3.355		
	División Académica de Ciencias Básicas (DACBS)	29	12.41	4.239		
Reconocimiento					1.133	0.342
	División Académica de Ciencias Agropecuarias (DACA)	28	11.93	4.216		
	División Académica de Ciencias de la Salud (DACS)	28	13.64	3.694		
	División Académica de Ciencias Económico Administrativas (DACEA)	19	12.16	4.776		
	División Académica de Ciencias Sociales y Humanidades (DACASyH)	18	13.50	3.502		
	División Académica de Educación y Artes (DAEA)	27	12.78	4.619		
	División Académica de Ingeniería y Arquitectura (DAIA)	27	10.67	4.279		
	División Académica de Informática y Sistemas (DAIS)	31	13.03	5.036		
	División Académica de Ciencias Biológicas (DACBiol)	27	12.26	3.706		
	División Académica de Ciencias Básicas (DACBS)	29	12.24	4.688		
Logro					1.538	0.145
	División Académica de Ciencias Agropecuarias (DACA)	28	17.36	1.985		
	División Académica de Ciencias de la Salud (DACS)	28	16.71	4.429		
	División Académica de Ciencias Económico Administrativas (DACEA)	19	16.58	5.004		
	División Académica de Ciencias Sociales y Humanidades (DACASyH)	18	17.39	3.127		
	División Académica de Educación y Artes (DAEA)	27	18.93	1.774		
	División Académica de Ingeniería y Arquitectura (DAIA)	27	17.67	2.130		
	División Académica de Informática y Sistemas (DAIS)	31	17.90	2.103		
	División Académica de Ciencias Biológicas (DACBiol)	27	17.70	1.815		
	División Académica de Ciencias Básicas (DACBS)	29	17.17	2.221		
Compensación					1.337	0.226
	División Académica de Ciencias Agropecuarias (DACA)	28	11.50	3.294		
	División Académica de Ciencias de la Salud (DACS)	28	13.29	3.886		
	División Académica de Ciencias Económico Administrativas (DACEA)	19	10.68	2.829		
	División Académica de Ciencias Sociales y Humanidades (DACASyH)	18	12.11	3.288		
	División Académica de Educación y Artes (DAEA)	27	11.74	4.373		
	División Académica de Ingeniería y Arquitectura (DAIA)	27	10.93	3.852		
	División Académica de Informática y Sistemas (DAIS)	31	11.29	3.866		
	División Académica de Ciencias Biológicas (DACBiol)	27	11.56	3.274		
	División Académica de Ciencias Básicas (DACBS)	29	12.62	3.245		

Nota: Esta tabla presenta la comparación de medias poblacionales de cada una de las dimensiones de estudio por cada una de las divisiones académicas. Se puede observar que se presentan diferencias estadísticamente significativas en la División Académica de Ingeniería y Arquitectura con respecto a las dimensiones condiciones de trabajo, oportunidades de promoción y reconocimiento. Por otra parte, la División Académica de Ciencias Económico Administrativas presenta diferencias estadísticamente significativas respecto al logro y la compensación.

\*p≤ 0.05

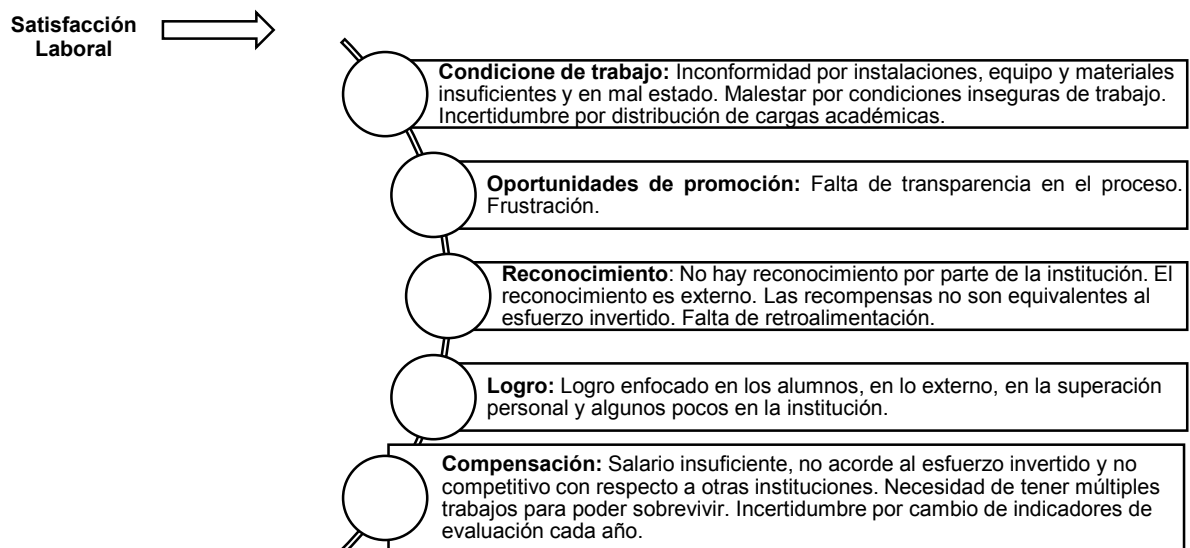
### Segunda Etapa: Cualitativa

Después de analizar la transcripción de los grupos focales llevados a cabo en cada una de las divisiones académicas, se identificaron las frases testimonio por cada una de las dimensiones de estudio. Los resultados generales indican que la dimensión con mayor frecuencia (más insatisfacción) es el



reconocimiento, seguida por la compensación y las condiciones de trabajo. En menor medida expresan no estar satisfechos en las dimensiones de logro y oportunidades de promoción. En la figura 2 se presentan los resultados globales de los niveles de satisfacción, con sus respectivas frases testimonio. Se puede observar que a nivel global de la muestra, la frecuencia más alta se obtuvo en las dimensiones de Reconocimiento, Compensación y Condiciones de trabajo. La primera dimensión, el reconocimiento, se asocia a ideas que refieren a una ausencia de este factor, tales como: 1) La falta de reconocimiento por parte de la institución, 2) se perciben que las recompensas no equivalen al esfuerzo invertido, 3) el reconocimiento se obtiene de fuentes externas a la organización, y por ultimo 4) se percibe que es necesaria una retroalimentación sobre las labores que deben mejorarse. Ver Figura 3.

Figura 3: Resultados Globales de los Niveles de Satisfacción Laboral de Segunda Etapa del Estudio



*Nota: Esta figura presenta los resultados globales de los niveles de satisfacción laboral con sus respectivas frases testimonio. Resalta la insatisfacción de los profesores con todas las dimensiones de estudio, en especial con las condiciones de trabajo, el reconocimiento y la compensación.*

En la segunda dimensión en importancia, las condiciones de trabajo, se percibe que las instalaciones y el equipo se encuentran en muchas ocasiones en mal estado y que no siempre se cuentan con los recursos suficientes para el desempeño de las labores asignadas. Por otro lado, la inseguridad, también fue una idea asociada a esta dimensión, al igual que la incertidumbre que se genera en la distribución de asignaciones académicas cada ciclo. La tercera dimensión se asocia a cuestiones en las cuales los profesores expresaron inconformidad porque consideran que el salario devengado no alcanza para satisfacer sus necesidades, además de que no es acorde al esfuerzo invertido y que perciben que no es competitivo con respecto a los salarios que pagan en otras instituciones, motivo por el cual se ven obligados a tener varios empleos para poder subsistir. Expresaron también frustración por la incertidumbre que provoca el cambio anual de indicadores del estímulo al desempeño docente sin previo conocimiento del mismo. Las dimensiones restantes (logro y oportunidades de promoción), presentaron una frecuencia menor, aunque no muy alejada de las anteriores, expresando que su sentido de logro está en función de lo externo, de los alumnos y de la superación personal, una minoría expuso que está enfocado a la institución; de igual manera, expresaron frustración porque las promociones no se llevan a cabo de manera transparente.

Robin y Judge (2009) también mencionan que los puestos que representan un reto requieren mayores capacidades, son más estimulantes y por lo general son los puestos mejor pagados, rubro en el cual se encontró una contradicción en el caso UJAT, ya que el trabajo académico cumple con estas características, pero los profesores expresan inconformidad con sus salarios. Esta inconformidad salarial también tiene

relación con lo expresado por Gil (1996), citado por Galaz (2002) al referirse a lo manifestado por los investigadores mexicanos, quienes en este estudio manifestaron encontrarse inconformes con sus posibilidades de avance dentro de su carrera académica y mucho más con sus salarios. De igual manera, la inconformidad expresada por los profesores con el reconocimiento, la compensación, las condiciones de trabajo y las oportunidades de promoción, tiene coincidencia con lo expresado diversos autores en el sentido de que los académicos mexicanos no están satisfechos con las condiciones de trabajo, su situación laboral, la administración de sus instituciones, las oportunidades de promoción y los salarios (Altbach y Lewis, 1996; Gil Antón, 1996; Herranz, Reig, Cabrero, Ferrer y González, 2007)

## CONCLUSIONES

El objetivo de la investigación fue conocer el nivel de satisfacción laboral de los profesores de los cuerpos académicos de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México y los factores relacionados con dicho nivel de satisfacción. El objetivo se cumplió, ya que si hay evidencia de insatisfacción, pues el 26.9% de los profesores investigadores que integran los cuerpos académicos de la UJAT, se percibe insatisfechos laboralmente y un 23.9% expresa que se encuentra poco satisfecho, por lo cual se puede afirmar que realmente es un 50.8% de los profesores quienes presentan insatisfacción, con lo cual se acepta la hipótesis alternativa, la cual expresa que más del 50% de los profesores presentan insatisfacción laboral y se rechaza la hipótesis nula, la cual expresa que menos del 50% de los profesores presentan insatisfacción laboral. Por otra parte, en la etapa cualitativa todas las expresiones asociadas a cada una de las dimensiones dan cuenta de una evidente insatisfacción del profesor con el rol múltiple que debe desarrollar por las demandas internas y externas que le genera una sobrecarga de trabajo, la cual se percibe como no remunerada ni reconocida de manera adecuada.

En los grupos de enfoque los profesores expresaron su agobio por tanto trámite y papeleo para participar en las diferentes convocatorias relacionadas con su función y la gestión de apoyos. De igual manera, también se encontró similitud con lo expresado en el estudio de Martínez, Méndez y Murata (2011) en lo referente al quehacer docente, cuyo estudio pone de manifiesto que la sobrecarga de trabajo producto de funciones administrativas provoca insatisfacción en el docente, estrés, trastornos musculoesqueléticos y visuales por pasar tanto tiempo en la computadora, así como ansiedad, fatiga, trastornos del sueño, deterioro en la vida familiar, social y laboral, etc., en virtud de que no se respetan horarios, días de descanso ni vacaciones para el desarrollo de estas labores.

Tanto en la etapa cuantitativa como en la cualitativa, las condiciones de trabajo y la compensación resultaron causas de insatisfacción laboral, expresando que se encuentran inconformes con su salario, el cual no corresponde al esfuerzo invertido ya que las cargas de trabajo son pesadas y variadas, cada día la exigencia hacia el profesor es mayor y demanda más de su tiempo, lo que concuerda por lo expresado por Robbins (2004), quien señala que aunque se diga que el dinero no es un buen motivador, parece que si genera cierta satisfacción, ya que cuando los salarios suben se eleva la productividad, sin embargo, el aumento de cargas de trabajo en plazos breves sí hace que decaiga la satisfacción laboral. Los profesores expresaron de igual manera, que consideran que su salario no es competitivo en función al que pagan otras instituciones ni al esfuerzo que invierten en todas estas labores. Este resultado está fundamentado en la teoría de la equidad, la cual señala que cuando los empleados perciben que están mal recompensados se sienten insatisfechos y desmotivados (Hellriegel, Jackson y Slocum, 2005).

De igual manera, la inconformidad expresada por los profesores con el reconocimiento, la compensación, las condiciones de trabajo y las oportunidades de promoción, tiene coincidencia con lo expresado diversos autores en el sentido de que los académicos mexicanos están bastante satisfechos con algunos aspectos de su labor como la docencia, las relaciones con los colegas y la oportunidad de desarrollar sus ideas, pero no están satisfechos con las condiciones de trabajo, su situación laboral, la administración de sus instituciones, las oportunidades de promoción y los salarios (Altbach y Lewis, 1996; Herranz, Reig, Cabrero, Ferrer y

González, 2007). En cuanto al reconocimiento, mencionan que no lo perciben por parte de la institución pero que lo obtienen a través de los alumnos y de manera externa a la universidad, lo cual los motiva a permanecer en la UJAT y fortalece su sentido de logro.

Lo expresado por los profesores se encuentra relacionado con lo que mencionan Robbins y Judge (2009), acerca de que los trabajos que requieren mayor preparación, mayores capacidades, dan más responsabilidades y son más estimulantes generan mayor satisfacción, ya que para ciertas personas la satisfacción conduce a niveles más altos de desempeño y que para otras sea un buen desempeño lo que genera su satisfacción. La productividad de los académicos se ha elevado en los últimos años, prueba de ello son los indicadores que permitieron la entrada a la universidad en el Consorcio de Universidades Mexicanas [CUMEX] y colocarla actualmente entre las once mejores universidades del país (UJAT, 2012d). Robin y Judge (2009) también mencionan que los puestos que representan un reto requieren mayores capacidades, son más estimulantes y por lo general son los puestos mejor pagados, rubro en el cual se encontró una contradicción en el caso UJAT, ya que el trabajo académico cumple con estas características, pero los profesores expresan inconformidad con sus salarios.

Esta inconformidad salarial también tiene relación con lo expresado por Gil Antón (1996), citado por Galaz (2002) al referirse a lo manifestado por los investigadores mexicanos, quienes en este estudio manifestaron encontrarse inconformes con sus posibilidades de avance dentro de su carrera académica y mucho más con sus salarios. Se concluye que sí hay evidencia de insatisfacción, pues el 26.9% de los profesores investigadores que integran los cuerpos académicos de la universidad, se percibe insatisfechos laboralmente y un 23.9% expresa que se encuentra poco satisfecho, por lo cual se puede afirmar que realmente es un 50.8%. A su vez, al calcular los descriptivos de las dimensiones, se pudo observar que la media más baja (11.77), se registró en la dimensión compensación, lo cual indica que es aquí donde está el menor grado de satisfacción.

En la fase cualitativa, todas las expresiones asociadas a cada una de las dimensiones dan cuenta de una evidente insatisfacción del profesor con el rol múltiple que debe desarrollar por las demandas internas y externas que le genera una sobrecarga de trabajo, la cual se percibe como no remunerada ni reconocida de manera adecuada. El análisis dimensional de la variable señala que los principales factores en las que tiene incidencia la satisfacción laboral, se encuentran asociados a la compensación, el reconocimiento y las oportunidades de promoción. A nivel global, los resultados obtenidos permiten concluir que las divisiones académicas con índices más bajos de satisfacción son: la División Académica de Ingeniería y Arquitectura, en las dimensiones condiciones de trabajo, oportunidades de promoción y reconocimiento; y la División Académica de Ciencias Económico Administrativas, la cual presenta los menores índices de satisfacción en las dimensiones logro y compensación. Se concluye de manera general que los factores causales de insatisfacción son los mismos en diferentes niveles para todas las divisiones. Una limitación del estudio es que solo se concretó a estudiar la satisfacción laboral de los profesores que integran los cuerpos académicos de la institución y no a la totalidad de la planta docente, lo cual deja abiertas futuras líneas de investigación sobre la satisfacción laboral de estos docentes y también sobre variables relacionadas con la satisfacción laboral como: el clima organizacional, la calidad de vida, la motivación y el compromiso organizacional.

## REFERENCIAS

Alonso, P. (2006). Diferencias en la percepción de la satisfacción laboral en una muestra de personal de administración. *Boletín de Psicología*. 88, pp. 49-63. Recuperado de: <http://www.uv.es/seoane/boletin/previos/N88-3.pdf>

Altbach, P. & Lewis, L. (1996). The academic profession in international perspective. In Philip G. Altbach(Eds.). *The international academic profession: Portraits of fourteen countries*. Princeton, N.J.: Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching.

Anaya, D. & Suárez J. (2007). “Satisfacción laboral de los profesores de educación infantil, primaria y secundaria. Un estudio de ámbito nacional”. *Revista de Educación*. 344, pp. 217-243. Recuperado el 28 de abril de 2008 de: [http://www.revistaeducacion.mec.es/re344\\_09html](http://www.revistaeducacion.mec.es/re344_09html).

Aritzeta, A. & Ayestarán, S. (2002). “Utilidad de los equipos de trabajo para incrementar la participación, autogestión, interdependencia, satisfacción e integración de conductas cooperativas y competitivas”. *Ciriec. Revista de economía pública, social y cooperative*. 40, pp. 195-212.

Davis, K. & Newstrom, J. (2003). *Comportamiento humano en el trabajo*. (11ª. Edición), México: Mc Graw Hill.

De Jong, F. (2008). “Súper empresas 2008, los lugares en donde todos quieren trabajar”. *Revista Expansión*, 39 (990), pp.104-108.

Galaz, J. (2002). “La satisfacción en el trabajo de académicos en una universidad pública estatal”. *Perfiles Educativos*, Vol. 24(096), pp. 47-72. Recuperado el 23 de abril de 2008 de: <http://redalyc.uaemex.mx/buscador/search.jsp?query=galaz>

Gamero, C. (2007). “Satisfacción laboral y tipo de contrato en España”. *Investigaciones económicas*, Vol. 31(03), pp. 415-444.

Gil Antón, M. (1996). “The mexican academic profession”, en P.G. Albach (ed.). *The International Academic Profession: Portraits of fourtheen countries*, Princeton, NJ. The Carnegie Foundation for de Advancement of Teaching, pp. 305-337.

Gholipur, A., Saeidinejad, M., & Zehtabi, M. (2009). “The explanation of anti-citizen ship behaviors in the workplaces”. *International Business Research*, Vol. 2(4), pp. 76-86.

Goetz, J.P. & Le Compte, M.D. (1988). *Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa*. Madrid, España: Ediciones Morata.

Hellriegel, D., Jackson, S.E. & Slocum, J. W. Jr. (2005). *Administración. Un enfoque basado en competencias*. (10ª. Ed), México: International Thomson Editores, S.A., pp. 384.

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación* (5ª. Ed.) México: Mc Graw Hill Interamericana.

Herranz, J., Reig, A., Cabrero, J., Ferrer, R., & González, J. P. (2007). “La satisfacción laboral de los profesores universitarios”. En M. J. Frau y N. Sauleda (Eds). *Modelos de organización de profesores en la educación universitaria*, vol. 2 (pp. 157-172). Recuperado el 23 de julio de 2010 de: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2762438>

Laca, F., Mejía, J.C., & Gondra, J.M., (2006). “Propuesta de un modelo para evaluar el bienestar laboral como componente de la salud mental”. *Psicología y Salud*, Vol. 16(001), pp. 87-92.

Martínez, M. (2006). *Ciencia y arte en la metodología cualitativa* (2ª. ed.). México: Trillas.

Martínez, R. (2005). *Psicometria: Teoría de los tests psicológicos y educativos*. (2ª.Ed.) España: Editorial Síntesis S.A.

- Martínez, S., Méndez, I., & Murata, Ch. (2011). “Becas, estímulos y sus consecuencias sobre el trabajo y la salud de docentes universitarios”. *Reencuentro: estudios sobre educación*. 61, pp. 56-70.
- Milton, Q.V. (2010). “Confiabilidad y Coeficiente Alpha de Cronbach”. *Revista de estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*. Vol. 12(2), pp.248-252. Recuperado el 01 de Agosto de 2011 de <http://www.urbe.edu/publicaciones/telos/ediciones/pdf/vol-12-2/nota-2.PDF>
- Morgan, D. (1998). *Focus group as qualitative research*. Londres: Sage.
- Morillo, I. (2006). “Nivel de satisfacción del personal académico del Instituto Pedagógico de Miranda José Manuel Sisso Martínez en relación con el estilo de liderazgo del jefe del departamento”. *Sapiens*. 7(1). pp. 43-57. Recuperado el 22 de Febrero de 2008 de la base de datos Redalyc.
- Muchinsky, P. (2002). *Psicología aplicada al trabajo. Una introducción a la Psicología Industrial y Organizacional*. Barcelona: Desclee de Brouwer.
- Murillo, S., Calderón, G. & Torres, K. (2003). “Cultura organizacional y bienestar laboral”. *Cuadernos de administración*. 16(25), pp. 109-137.
- Oshagbemi, T. (2003) “Personal correlates of job satisfaction: empirical evidence from UK universities”. *Internacional Journal of Social Economics*, 12, pp. 1210-1232.
- Peiró, J.M. & Prieto, F. (1996). *Tratado de Psicología del Trabajo*. Vol. II: Aspectos psicosociales del trabajo. Madrid: Síntesis. Capítulo 2 (“Significado del trabajo y valores laborales”).
- Robbins, S. (2004). *Comportamiento Organizacional*. (10ª ed.) México: Pearson Educación.
- Robbins, S. & Judge, T. (2009). *Comportamiento Organizacional*. (13ª ed.) México: Pearson educación.
- Rodríguez, G., Gil, J. & García, E. (1999). *Metodología de la investigación cualitativa*. (2ª. ed.). Málaga: Aljibe.
- Secretaría de Educación Pública [SEP], (2011, 31 de diciembre). Acuerdo número 623 por el que se emiten las reglas de operación del Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP). Diario Oficial de la Federación, 1-90.
- Schultz, D. (1998). *Psicología Industrial*. México: Interamericana.
- Tack, M. & Patitu, C. (2000). *Faculty Job Satisfaction: Women and Minorities in Peril*. *Eric Digest*.
- Varela, P.I., Ferreiro, Fontao, L.F., & Martínez, A.M. (2004). “Satisfacción laboral de los odontólogos y entomatólogos del servicio gallego de salud”. *Revista Española de Salud Pública*, mayo-junio, Vol. 78(003), pp. 399-402. Recuperado el 22 de julio de 2010 de: <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/170/17078310.pdf>
- Warr, P.B. (1999). “Well-being and the workplace”. In D. Kahneman, E. Diener y N. Swchwarz (Eds.) *Wellbeing: The Fundation or Hedonic Psychology*. New York: Russell Sage Foundation.

Weiss, D. J., Dawis, R. V., England, G., & Lofquist, L. (1977). *Manual for the Minnesota Satisfaction Questionnaire: Minnesota Studies in Vocational Rehabilitation*. Minneapolis: University of Minnesota (Vocational Psychology Research).

Yousef, D.A. (2000). "Organizational commitment and job satisfaction as predictor of attitudes toward organizational change in a non-western setting". *Personal Review*. 29(5), pp. 567-592. Recuperado de la Base de Datos del Grupo Emerald el 06 de agosto de 2004.

## RECONOCIMIENTO

Las autoras agradecen a la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco el apoyo logístico y al Consejo Nacional de Ciencia y tecnología de México, quien a través del fondo sectorial 0000000080973 proporcionó recursos financieros para hacer posible la realización del proyecto de investigación que dio origen al presente artículo.

## BIOGRAFÍA

Norma Aguilar Morales es profesora investigadora de la División Académica de Ciencias Económico Administrativas de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, en México. Sus investigaciones aparecen en revistas como *International Journal of Administration and Finance (RIAF)*, *Review of Business & Finance Studies* and *International Journal of Management and Marketing Research*. Ella puede ser localizada en la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, Av . Universidad S / N Col. Magisterial , Villahermosa , Tabasco, México.CP 86040 . E- mail: gialca@hotmail.com; norma.aguilar @ ujat.mx

Deneb Elí Magaña Medina es profesora investigadora de la División Académica de Ciencias Económico Administrativas de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, en México. Ella es miembro del Sistema Nacional de Investigadores Nivel I, del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología en México. Sus investigaciones aparece en revistas como *International Journal of Administration and Finance (RIAF)*, *Interamerican Journal of Psychology and Management Studies Journal (ICESI)*. Ella puede ser localizada en la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, Av . Universidad S / N Col. Magisterial , Villahermosa , Tabasco , México. C. P. 86040 . E- mail: deneb\_72@yahoo.com; deneb.magana @ ujat.mx

Candelaria Guzmán Fernández es profesora investigadora de la División de Ciencias Económico Administrativas de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, en México. Ella puede ser localizada en la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, Av . Universidad S / N Col. Magisterial, Villahermosa, Tabasco, México,CP 86040 . E- mail: candyguzmanf@hotmail.com

## **LAS PERCEPCIONES DE LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE EN LAS ENTIDADES FINANCIERAS: EVIDENCIA DE PUEBLA, MÉXICO**

Héctor Hugo Pérez Villarreal, Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla  
Mario Alberto Lagunes Pérez, Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla  
Sofía Elba Vázquez Herrera, Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla  
Jesús Igor Heberto Barahona Torres, Universidad Autónoma de Chapingo

### **RESUMEN**

*El objetivo de este artículo es identificar los diferentes segmentos de mercados en las entidades financieras de la Zona Metropolitana de Puebla, comprobando las variables que son sujetas de agrupación relativas a la percepción del servicio. Además, se analizó el perfil de usuarios de cada segmento así como sus resultados por entidad financiera. Fueron entrevistados mediante un cuestionario 385 clientes de los 5 bancos con mayores activos en México. Los análisis muestran la existencia de diversos perfiles con diferentes niveles de percepción del nivel del servicio. Los resultados revelan un distintivo particular en cada segmento de mercado. Este tipo de datos ilustran con claridad una necesidad de implementación de estrategias de satisfacción en los bancos de la Zona Metropolitana de Puebla.*

**PALABRAS CLAVES:** Segmentación, Satisfacción, Entidades Financieras

## **PERCEPTIONS OF CUSTOMER'S SATISFACTION IN FINANCIAL INSTITUTIONS: EVIDENCE AT PUEBLA, MEXICO**

### **ABSTRACT**

*The goal of this paper is to identify market segments in financial institutions providers in the metropolitan area of Puebla. Then, we examine customer's perception of the service per segment. Furthermore, we analyze the user profile per segment and its financial institution. Some 385 clients of 5 banks with the highest level of assets in México were interviewed. The analysis shows the existence of various profiles with different levels of perception about the services. The results reveals a particular distinctive in each market segment. The data clearly illustrates the need for implementing strategies of satisfaction by the banks of the metropolitan area of Puebla.*

**JEL:** M30, M31, M39, G10

**KEYWORDS:** Segmentation, Satisfaction, Financial Institutions

### **INTRODUCCIÓN**

**L**as instituciones financieras en México presentan grandes niveles de confrontación en la oferta de productos y servicios. Estos movimientos se traducen en un alto nivel de competencia en el sector. Aunque los trabajos de Morales et al. (2013) señalan que el sector de la banca comercial en México se encuentra estable y con solidez financiera, no se contraponen a elevar el número de productos/beneficios ofrecidos en el sector, lo que se puede traducir a un indicador con altos niveles de competitividad (Pineda,

2009). En este sentido, los bancos comerciales en México con mayor número de activos son los que se representan en la Tabla 1.

Tabla 1: Activos de Bancos Comerciales en México

Concepto	Banamex		Banorte/Ixe		BBVA Bancomer		HSBC		Santander	
	Promedio 12 Meses	Saldo Fin de Mes	Promedio 12 Meses	Saldo Fin de Mes	Promedio 12 Meses	Saldo Fin de Mes	Promedio 12 Meses	Saldo Fin de Mes	Promedio 12 Meses	Saldo Fin de Mes
	2014/08	2014/08	2014/08	2014/08	2014/08	2014/08	2014/08	2014/08	2014/08	2014/08
Disponibilidades	102,335	115,404	68,329	62,476	124,793	125,789	50,634	39,132	84,562	81,114
Cartera Vigente	445,669	435,008	406,850	422,362	694,443	732,418	194,173	197,282	371,941	391,657
Inversiones en Valores	393,611	336,731	264,839	284,293	420,387	468,540	163,958	213,090	207,901	229,308
Operaciones con Valores y Derivados (OVD) Netas	-268,547	-196,929	-232,298	-244,613	-259,088	-316,794	-54,991	-93,821	-118,909	-111,911
Total Activos Productivos	673,068	690,215	507,720	524,518	980,534	1,009,953	353,774	355,683	545,496	590,168

Fuente: CNBV (2014). Balance general, activos producidos netos por institución. Cifras en millones de pesos. Esta tabla muestra la composición de los activos totales producidos de las entidades financieras hasta agosto 2014. La división de las columnas corresponde al promedio de 12 meses y al saldo acumulado al mes de agosto 2014. Las filas muestran la composición de los activos tales como: disponibilidades, cartera vigente, inversiones en valores, operaciones con valores y derivados (OVD) netas.

A pesar de que son las cinco entidades financieras en México con mayor número de activos, también son las que tienen mayor número de quejas de los usuarios. En los últimos años se ha detectado un incremento en las quejas de los usuarios de BBVA Bancomer, Banamex, Santander, Banorte/Ixe y HSBC (constituyendo los 5 entidades con mayores quejas en orden de importancia); en general del año 2012 al 2013 se pasó de 2 millones 54 mil 887 a 2 millones 221 mil 590 quejas en México (González, 2013). Por lo tanto esta investigación se inspira en los trabajos de Kromidha y Kristo (2014) donde se señala que la administración de la calidad percibida y la satisfacción del consumidor son un eje fundamental para los gerentes de los bancos. Este trabajo se encuentra organizado en cinco secciones. En la primera sección de revisión literaria, se presenta la literatura relevante a las variables que se analizan en el estudio. En la metodología, como segunda sección, se describe el objetivo, hipótesis, ficha de investigación y los ítems del cuestionario utilizado. Los resultados que forman parte de la tercera sección detallan los hallazgos, así como los resultados de los análisis multivariantes. En las conclusiones, como cuarta sección, se puntualizan: el cumplimiento del objetivo, comprobación de hipótesis, contribuciones más destacadas del trabajo, posibles recomendaciones al sector y futuras líneas de investigación. La quinta sección contiene las referencias utilizadas en el trabajo y una breve biografía de los autores.

## REVISIÓN LITERARIA

### Orientación al Mercado

El rol del cliente como centro de la estrategia empresarial ha sido uno de los principales fundamentos en todas las áreas de actividad económica. Según Valenzuela y Villegas (2013) señalan que las organizaciones deben de poner mayor énfasis en las acciones del personal de ventas/marketing hacia los clientes. Estos mismos autores señalan que el deber de la alta dirección es centrarse en el cliente y su propuesta de valor (lo que el cliente más valora de la relación, cómo lo jerarquiza y pondera).

### Percepción y Satisfacción del Cliente

Este valor del cliente está sujeto de acuerdo a la percepción del cliente, definida como el proceso de selección, organización e interpretación de los estímulos para formar una imagen significativa y coherente



del mundo (Schiffman y Kanuk, 2005). Por lo tanto se llega a la determinación de que la satisfacción del cliente depende del resultado que se percibe de un producto en cuanto a la entrega de valor en relación con las expectativas del comprador. Si el resultado del producto no alcanza las expectativas previstas, el comprador quedará no satisfecho o insatisfecho. En cambio, si el resultado coincide con las expectativas, el comprador quedará satisfecho. Finalmente si el resultado rebasa las expectativas, entonces el comprador quedará más que satisfecho (e.g., Kotler y Armstrong, 2003; Centros Europeos de Empresas Innovadoras de la Comunidad de Valencia, 2008; Dudek-Burikowska y Szewieczek, 2008).

*Segmentación de Mercados:* La segmentación del mercado es definida como la acción de dividir un mercado en grupos distintos de compradores, con base en sus necesidades, características o conducta, y que podrían requerir productos o mezclas de marketing distintos según Kotler y Armstrong (2007). No obstante las organizaciones deben detectar sus puntos clave del negocio para segmentar de acuerdo a las variables más importantes que le dan valor a sus clientes, por lo que sin duda la estrategia de segmentación por sí misma constituye la decisión más importante del marketing (Staton, Etzel y Walker, 2000). De acuerdo con Llorens (2004) las entidades financieras deben trabajar un modelo de “bajo demanda” que se entiende por ofrecer ciertos servicios y productos a cierto segmento de mercado. Este autor da importancia elevada a que el reto que debe enfrentar cualquier entidad financiera es elegir los segmentos a los cuales se decide atacar.

*Antigüedad del Cliente:* Por otro lado, la antigüedad del cliente se puede asemejar como una de las partes y componentes de la lealtad comportamental, la cual siempre se presenta cuando el cliente cuenta con una satisfacción suficiente positiva de acuerdo al servicio percibido (Panther y Farquhar, 2004). En el mismo sentido, los estudios de Valenzuela (2010) señalan que la orientación al cliente se relaciona positivamente con el aumento del valor de tiempo de vida del cliente, por lo que a mayor antigüedad mayor lealtad comportamental y por ende mayor satisfacción en el servicio. Esto refuerza la línea de la perspectiva comportamental medida a través del compromiso de los consumidores a elegir un proveedor de servicios preferido a pesar de la existencia de ciertas barreras (e.g., económicas, ubicación, etc.) (Ko De Ruyter et al., 1998).

## METODOLOGÍA

En primera instancia esta investigación pretende identificar y caracterizar los diferentes tipos de clientes de las entidades financieras de acuerdo a su percepción en el servicio que recibe respecto a la satisfacción. Posteriormente se identifican los diferentes segmentos de acuerdo a su nivel de servicio en la variable de satisfacción. De acuerdo con los objetivos perseguidos las hipótesis estuvieron formuladas en orden de importancia:

H1: Los clientes que cuentan con mayor satisfacción en el servicio de las entidades financieras de la zona metropolitana de Puebla son las entidades con mayor número de activos.

H2: Existen diferentes tipologías de clientes de acuerdo a la evaluación del nivel de satisfacción en la zona metropolitana de Puebla en las entidades bancarias.

De acuerdo con los objetivos propuestos se seleccionaron 385 clientes de diferentes bancos comerciales ubicados en la zona metropolitana de Puebla. Cumpliendo una representatividad de la población a un nivel de confianza de 95% y un  $\pm 5\%$  de error de muestreo. El cuestionario contiene preguntas relacionadas a la satisfacción de los clientes de entidades financieras. Las preguntas de satisfacción están dirigidas al nivel de percepción del servicio como: el agrado de hacer negocios en la entidad, realización de servicios especiales, prestación clara y razonable del servicio y realización satisfactoria del trabajo. Por otro lado la línea del producto real está enfocada a los aspectos como: comodidad, mejores tipos de interés, conocimiento del producto, conocimiento de la empresa de las necesidades de los clientes. Y por último el producto aumentado está encaminado a los ítems de: tratos especiales más ventajosos, servicios especiales, trato prioritario en las colas, servicio más rápido, niveles de servicio superiores y ofrecimiento de nuevos productos.

Tabla 2: Ficha de Investigación

Universo	Número de Habitantes de la Zona Metropolitana de Puebla. (2'728,790)*
Unidad muestral	Clientes de las entidades
Ámbito geográfico	Zona metropolitana de Puebla. Ciudades principales del levantamiento: Puebla, San Pedro Cholula, San Andrés Cholula, Tlaxcala.
Método de recolección de la información	Encuesta personal
Encuesta	Escala de Likert (1-5), donde: 1 Totalmente en desacuerdo, 2 Bastante en desacuerdo, 3 Ni de acuerdo ni desacuerdo, 4 Bastante de acuerdo y 5 Totalmente de acuerdo. 13 ítems.
Lugar de realización de la encuesta	En entidades financieras de los 5 bancos con mayores activos en México. BBVA Bancomer, Santander, Banamex, HSBC y Banorte.
Tamaño de la muestra	385 cuestionarios válidos. Nivel de confianza 95% y ±5% error de muestreo.
Ubicación de la muestra: número de clientes por tipo de banco.	BBVA Bancomer: 77 Santander: 77 Banamex: 77 HSBC: 77 Banorte: 77
Procedimiento de muestreo	No probabilístico. Muestreo por cuotas. Primera etapa cuota por entidad financiera 77 elementos. Segunda etapa por conveniencia cumpliendo el filtro de cliente por entidad. De los 77 elementos se tomaron como mínimo 4 establecimientos diferentes de una misma marca dentro del ámbito geográfico.
Fecha de trabajo de campo	Septiembre-Octubre 2014

\*De acuerdo con la Secretaría de Desarrollo Social, Consejo Nacional de Población e Instituto Nacional de Estadística y Geografía 2010. Esta tabla muestra el universo, unidad muestral, método de recogida de información, encuesta, lugar de realización, tamaño de la muestra, número de encuestados por entidad, procedimiento y fecha de trabajo de campo. Fuente: Elaboración propia.

## RESULTADOS

A nivel descriptivo en la Tabla 3 se enlistan las características de la muestra y en la Tabla 4 la medición de la media de satisfacción por entidad financiera.

Tabla 3: Características de los Encuestados

Variable	Característica	Número de Encuestados	Porcentaje
Sexo	Masculino	195	50.6%
	Femenino	190	49.4%
Estado civil	Soltero (a)	159	41.3%
	Casado (a)	174	45.2%
	Divorciado (a)	32	8.3%
	Viudo (a)	11	2.9%
	Unión libre	9	2.3%
	Último nivel de estudios	Secundaria o menor	13
Antigüedad en la entidad	Preparatoria, bachiller o carrera técnica.	80	20.8%
	Licenciatura	222	57.7%
	Posgrado	70	18.1%
	Menor a 6 meses	21	5.5%
Edad	Entre 7 y 11 meses	17	4.4%
	Entre 12 y 35 meses	125	32.5%
	Más de 3 años	222	57.6%
	Menor a 15 años	1	0.3%
	15 a 24 años	38	9.9%
	25 a 34 años	153	39.7%
	35 a 44 años	117	30.4%
	45 a 54 años	50	13.0%
55 a 64 años	20	5.2%	
	65 o más	6	1.5%

Esta tabla describe la muestra en sus variables de sexo, estado civil, último nivel de estudios, antigüedad en la entidad y edad. Se observa que la muestra está compuesta en su mayoría por solteros, casados, de licenciatura y en un rango de edad de 25 a 44 años. El género está equilibrado dando una diferencia de 1.2% a favor de los hombres. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 4: Medición de Satisfacción Por Entidad

	<u>BBVA</u> <u>Bancomer</u>	<u>Santander</u>	<u>Banamex</u>	<u>Banorte</u>	<u>HSBC</u>
Tratos especiales más ventajosos	2.73	3.08	2.99	3.58	3.29
Comodidad en las operaciones	3.16	3.36	3.58	4.00	3.79
Mejores tipos de interés	2.82	3.38	2.88	3.43	3.22
Hacer negocios con mi entidad es agradable	3.03	3.38	3.22	3.74	3.64
Realizan servicios especiales para mí	2.48	2.40	2.49	2.95	3.04
Conozco lo que puedo obtener	2.92	3.14	3.18	3.62	3.48
Trato prioritario en las colas	2.57	2.56	2.68	3.06	3.06
Prestación clara y razonable del servicio	3.00	3.42	3.31	3.84	3.70
Servicio más rápido	3.06	3.13	3.25	3.82	3.45
Niveles de servicio superiores	2.91	3.19	3.04	3.60	3.48
Realizan bien su trabajo	3.26	3.29	3.51	3.92	3.86
Contactan para ofrecerme nuevos productos	3.17	3.31	3.19	3.45	3.03
Conocen mis necesidades	2.77	3.10	2.73	3.45	3.27
Promedio	<b>2.91</b>	<b>3.13</b>	<b>3.08</b>	<b>3.58</b>	<b>3.41</b>

*Esta tabla muestra las medias de cada ítem que se aplicó en la encuesta. Se puede observar que la entidad con menor satisfacción es BBVA Bancomer, seguida de Banamex, Santander, Banorte y HSBC. También se muestra que la variable con menor satisfacción es la personalización del servicio, donde clientes de todas las entidades perciben que la entidad no realiza servicios especiales a los clientes. Fuente: Elaboración propia.*

Para esta encuesta se aplicó el Alfa de Cronbach dando 0.892 (13 ítems) por lo cual según Hair et. al. (1999) existe una alta fiabilidad en la encuesta.

### Análisis Factorial

A continuación, para analizar las posibles diferencias entre los segmentos de mercado, se dividieron en diferentes fases para precisar las características de cada segmento. Se motivó a realizar un análisis factorial para reducir los ítems de la satisfacción del servicio, este análisis se muestra en la Tabla 5.

Tabla 5: Matriz de Componentes Rotados

	<b>Variable 1</b>	<b>Variable 2</b>	<b>Variable 3</b>
	<b>Prioridad en el Servicio</b>	<b>Servicio Cómodo</b>	<b>Servicio y Rapidez</b>
Tratos especiales más ventajosos	0.613	0.461	0.086
Comodidad en las operaciones	0.189	0.659	0.355
Mejores tipos de interés	0.357	0.514	0.288
Hacer negocios con mi entidad es agradable	0.285	0.617	0.401
Realizan servicios especiales para mí	0.720	0.122	0.366
Conozco lo que puedo obtener	0.367	0.430	0.415
Trato prioritario en las colas	0.654	0.135	0.408
Prestación clara y razonable del servicio	0.232	0.583	0.511
Servicio más rápido	0.247	0.406	0.625
Niveles de servicio superiores	0.403	0.339	0.576
Realizan bien su trabajo	0.101	0.501	0.654
Contactan para ofrecerme nuevos productos	0.274	0.063	0.623
Conocen mis necesidades	0.462	0.175	0.599
Interacciones de rotación	0.340	0.376	0.562

*Método de extracción: Análisis de componentes principales. Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser. La rotación ha convergido en 11 rotaciones. Elección de nombres de variables arbitrario que son: prioridad en el servicio, servicio cómodo, servicio-rapidez. Fuente: Elaboración propia*

### Análisis de Cluster

Como se puede observar en la Tabla 6 los segmentos de mercado carecen de algunos aspectos en relación al servicio que se percibe en la entidad financiera. Para el segmento 1 la estrategia de mercadotecnia más adecuada será la de implementar servicios especiales y una presentación clara/razonable del servicio. Para el segmento 2 se recomienda mayor atención en los servicios especiales, traducido en personalizar el servicio. Por último para el segmento 3 tratos más ventajosos (mayor atención por parte del banco) y tener algún incentivo en un servicio especial y contacto en ofrecer nuevos productos. Este último segmento necesita una estrategia de publicidad y promoción efectiva.

Tabla 6: Centro de Conglomerados Finales

	<b>Segmento 1</b>	<b>Segmento 2</b>	<b>Segmento 3</b>
Tratos especiales más ventajosos	2.31	4.16	2.92
Comodidad en las operaciones	2.77	4.40	3.53
Hacer negocios con mi entidad es agradable	2.57	4.16	3.42
Realizan servicios especiales para mí	1.71	3.98	2.64
Trato prioritario en las colas	2.47	4.36	3.47
Prestación clara y razonable del servicio	2.21	4.30	3.44
Servicio más rápido	2.55	4.37	3.70
Realizan bien su trabajo	2.28	4.20	3.18
Contactan para ofrecerme nuevos productos	2.31	4.16	2.92

*En esta tabla se encuentran los datos e información de cada uno de los segmentos de mercado. La selección del número de segmentos fue arbitraria con tres semillas. Como se puede observar el segmento 1 es tiene una baja de satisfacción en la personalización del servicio y perciben que el servicio dado no es razonable y claro. Fuente: Elaboración propia.*

A continuación en la Tabla 7 se ofrece la identificación con características demográficas para distinguir a los clientes de cada segmento de mercado.

Tabla 7: Identificación de los Segmentos de Mercados

	Segmento 1	Segmento 2	Segmento 3
Número de elementos	116	123	146
Antigüedad	Menor a 6 meses (8.6%) Entre 7 y 11 meses (6.0%) Entre 12 y 35 meses (30.2%) Más de 3 años (55.2%)	Menor a 6 meses (1.6%) Entre 7 y 11 meses (6.5%) Entre 12 y 35 meses (30.1%) Más de 3 años (61.8%)	Menor a 6 meses (6.2%) Entre 7 y 11 meses (1.4%) Entre 12 y 35 meses (36.3%) Más de 3 años (56.1%)
Entidad	Frecuencia      Porcentaje Bancomer 33      28.4% Santander 25      21.6% Banamex 25      21.6% Banorte 18      15.5% HSBC 15      12.9%	Frecuencia      Porcentaje Bancomer 14      11.4% Santander 19      15.4% Banamex 21      17.1% Banorte 39      31.7% HSBC 30      24.4%	Frecuencia      Porcentaje Bancomer 30      20.5% Santander 33      22.6% Banamex 31      21.2% Banorte 20      13.8% HSBC 32      21.9%
Edad	Menor a 15 años (0.9%) 15 a 24 años (10.3%) 25 a 34 años (44.0%) 35 a 44 años (34.5%) 45 a 54 años (6.9%) 55 a 64 años (3.4%) 65 o más (0%)	Menor a 15 años (0%) 15 a 24 años (8.1%) 25 a 34 años (33.3%) 35 a 44 años (30.9%) 45 a 54 años (21.1%) 55 a 64 años (4.1%) 65 o más (2.5%)	Menor a 15 años (0%) 15 a 24 años (11.0%) 25 a 34 años (41.8%) 35 a 44 años (26.7%) 45 a 54 años (11.0%) 55 a 64 años (7.5%) 65 o más (2.0%)
Sexo	Masculino (47.4%) Femenino (52.6%)	Masculino (54.4%) Femenino (45.6%)	Masculino (50.0%) Femenino (50.0%)
Estado civil	Soltero (a) (41.4%) Casado (a) (44.0%) Divorciado (a) (6.0%) Viudo (a) (3.4%) Unión libre (5.2%)	Soltero (a) (37.4%) Casado (a) (44.7%) Divorciado (a) (13.8%) Viudo (a) (3.3%) Unión libre (.8%)	Soltero (a) (44.5%) Casado (a) (46.6%) Divorciado (a) (5.5%) Viudo (a) (2.1%) Unión libre (1.3%)
Último nivel de estudios	Secundaria o menor (4.3%) Preparatoria, bachiller o carrera técnica. (18.1%) Licenciatura (54.3%) Posgrado (23.3%)	Secundaria o menor (.8%) Preparatoria, bachiller o carrera técnica. (18.7%) Licenciatura (61.0%) Posgrado (19.5%)	Secundaria o menor (4.8%) Preparatoria, bachiller o carrera técnica. (24.7%) Licenciatura (57.5%) Posgrado (13.0%)

Esta tabla muestra la composición de cada uno de los segmentos con las variables de identificación de edad, sexo, estado civil y último nivel de estudios. También se observa el porcentaje de clientes por entidad financiera de cada uno de los segmentos. Lo que muestra que el segmento 1 es el que tiene menor satisfacción (como se muestra en tabla 6) mismo que tiene un porcentaje de 28.4% de clientes Bancomer. Por lo que hay relación entre las medias por entidad financiera (como se muestra en la tabla 4) y la composición de cada segmento. Fuente: Elaboración propia.

## CONCLUSIONES

El principal objetivo de esta investigación es identificar los diferentes tipos de clientes en relación con el servicio percibido en las entidades financieras en la zona metropolitana de Puebla. Esto se logró con base en el análisis factorial (reducción de factores) y el análisis de cluster. Los resultados de este estudio proporcionan hallazgos muy importantes para el sector bancario en relación a las estrategias de mercadotecnia. La metodología utilizada en la presente investigación fue de tipo descriptiva, cuantitativa, no experimental y transversal simple. Los procesos utilizados fueron un cuestionario aplicado a los clientes de las entidades financieras de la zona metropolitana de Puebla. Los resultados se obtuvieron mediante una encuesta personal con ítems de satisfacción de una escala de Likert de 5 puntos. Se calculó un tamaño de muestra representativo de un 95% de confianza con  $\pm 5\%$  de error de muestreo, dando un total de 385 encuestados que se distribuyeron en una cuota de 77 clientes por entidad. El procedimiento fue de tipo no probabilístico y de muestreo por cuotas. La primera etapa consistió en establecer una cuota por entidad y la segunda por conveniencia. El estudio se dividió en tres etapas: análisis descriptivo de la muestra, análisis factorial y análisis de cluster. Los resultados que se aprecian en el análisis descriptivo de medias demuestran que la entidad que cuenta con mayor satisfacción por parte de los clientes es Banorte (3.58) seguida de HSBC (3.41), en consecuencia se rechaza la H1 donde los bancos que cuentan con menor activos son los que tienen mayor percepción de satisfacción por parte de los clientes.

Para definir los segmentos de mercado se utilizaron tres fases. En primera instancia se incluyeron ítems tales como: Tratos especiales más ventajosos, comodidad en las operaciones, mejores tipos de interés, hacer

negocios con mi entidad es agradable, realizan servicios especiales para mí, conozco lo que puedo obtener, trato prioritario en las colas, prestación clara y razonable del servicio, servicio más rápido, niveles de servicio superiores, realizan bien su trabajo, contactan para ofrecerme nuevos productos, conocen mis necesidades. Posterior al análisis factorial se tomaron los ítems con mayores cargas que para este caso fueron: Tratos especiales más ventajosos, comodidad en las operaciones, hacer negocios con mi entidad es agradable, trato prioritario en las colas, prestación clara y razonable del servicio, servicio más rápido, realizan bien su trabajo, contactan para ofrecerme nuevos productos. Por lo cual se pasó de tener 13 ítems a solo 8. Por lo anterior se identificaron tres variables referentes a estos ítems de acuerdo con la carga, tales como: Prioridad en el servicio, servicio cómodo y servicio-rapidez. Por lo cual uno de los factores clave del éxito para estas entidades debe estar enfocado en los tres aspectos mencionados.

En una segunda fase se ingresaron las 3 semillas (arbitrariamente) al análisis de cluster para agrupar e identificar segmentos que comparten una misma base conductual sobre la satisfacción de su entidad. Dado que no se tiene información de la ponderación y rentabilidad de los clientes, se optó por un análisis de conglomerados k-medias (no jerárquico). En la tercera y última fase se identificaron las características demográficas para cada uno de los segmentos, con la finalidad de ayudar a la evaluación del segmento meta de cada entidad financiera. En forma general se validan los resultados de la investigación de Valenzuela y Llanos (2008) en que los clientes bancarios necesitan mayor atención en aspectos como percepción y tiempo del servicio. Por lo tanto se acepta H2 donde los clientes tienen diferentes tipologías entre ellos, incluyendo mayoritariamente la identificación y pertinencia en la entidad bancaria.

El segmento 1 se caracteriza por ser mayoritariamente de BBVA Bancomer, de género femenino y de 25 a 34 años. El segundo segmento se encuentra regido por clientes de Banorte, de género masculino y de 35 a 44 años. Y el tercero por Santander, sin predominación de género y de 25 a 34 años. Todos los segmentos se encuentran conducidos por la antigüedad mayor a 3 años, casado (a) y de último grado de estudios nivel licenciatura. Es decir, con estos hallazgos se da la pauta para poder analizar los segmentos de acuerdo a la edad y género, debido a que en este momento no es posible establecer una declaración causal sobre estos dos tipos de características de la muestra/población. En definitiva, los resultados ofrecen un conocimiento más cercano de los diferentes tipos de clientes que atienden los bancos comerciales en la zona metropolitana de Puebla. Se recomienda a las empresas determinar las estrategias de mercadotecnia más adecuadas para cada uno de los segmentos y asignar el nivel de importancia de acuerdo a la rentabilidad del mismo.

La limitación fundamental de esta investigación radica en la carencia de la obtención de la rentabilidad de los clientes por entidad para seleccionar las estrategias de mercadotecnia más adecuadas y eficaces. Para ello es necesario identificar a los clientes más rentables y sus necesidades de satisfacción. Se recomienda como futura línea de investigación incluir otro tipo de variables en el contexto de la confianza y lealtad de los clientes de las entidades financieras. Variables como actitud de lealtad, confianza en el establecimiento, confianza en la marca, entre otros, sería variables a considerar para establecer el vínculo entre empresa-cliente. También es importante establecer una forma de relación y correlación entre las variables y poder establecer un modelo teórico-causal de la satisfacción, confianza y lealtad de los clientes de entidades bancarias en la zona metropolitana de Puebla.

## REFERENCIAS

Centros Europeos de Empresas Innovadoras de la Comunidad de Valencia (CEEI CV) (2008). Análisis de la Satisfacción del Cliente. CEEI CV, Paterna (Valencia).

CNBV, Comisión Nacional Bancaria y de Valores (2014). *Balance general, activos producidos netos por institución*. Recuperado el 22 de octubre de 2014 en <http://portafoliodeinformacion.cnbv.gob.mx/bm1/Paginas/infosituacion.aspx>

Dudek-Burikowska, M. y Szewieczek D. (2008). Customer's satisfaction the element of proquality estrategies of organization. *Journal of Achievements in materials and Manufacturing Engineering*, 1, 92.

González, E. (2013, 17 de octubre). Suben 8% quejas contra bancos; Bancomer, el más señalado. *Mundo Ejecutivo*. p. 1. Recuperado el 22 de octubre de 2014 en <http://mundoejecutivoexpress.mx/>

Hair, J., Anderson, R., Tatham, R. y Black, W. (1999). *Análisis Multivariante*. 5ta. Edición. Madrid: Prentice Hall International, Inc.

Ko de Ruyter, K., Wetzels, M., y Bloemer, J. (1998). On the relationship between perceived service quality, service loyalty and switching costs. *International Journal of Service Industry Management*, 9, 436-453.

Kotler, P. y Armstrong, G. (2003). *Fundamentos de marketing*, Pearson Educación, México.

Kotler, P., y Armstrong, G. (2007). *Marketing Versión para Latinoamérica*. 11ª Edición. México: Pearson Education.

Kromidha, J. y Kristo, I. (2014). Implementation of Relationship Marketing in Albanian Banking Sector and Corporate Customers' Perceptions. *Journal of Economic Development, Management, IT, Finance & Marketing*, 6(2), 1-13.

Llorens, J. (2004). Cambios necesarios en las entidades financieras del siglo XXI. (Spanish). *Universia Business Review*, (2), 60-71.

Morales Gutiérrez, F., García Muñoz, G. y Angeles Uribe, E. (2013). Sistema financiero y actividad económica en México: negocio y divergencia del sector bancario. *Análisis Económico*, 28(67), 171-198.

Panther, T., & Farquhar, J. (2004). Consumer responses to dissatisfaction with financial service providers: An exploration of why some stay while others switch. *Journal of Financial Services Marketing*, 8(4), 343-353.

Pineda Ortega, P. (2009). La competencia bancaria en México: propuestas analíticas para su comprensión. *Revista de Administración, Finanzas y Economía*, 3(1), 63-83.

Schiffman, L., y Kanuk, L. (2005). *Comportamiento del consumidor*. 8va. Edición. México: Pearson Education.

Secretaría de Desarrollo Social, Consejo Nacional de Población e Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2010). *Delimitación de Zonas Metropolitanas de México 2010*. Recuperado el 21 de octubre 2014 en <http://www.inegi.org.mx/Sistemas/multiarchivos/doc/702825003884/DZM20101.pdf>

Staton, W., Etzel, M., y Walker., B. (2000). *Fundamentos de Marketing*. 11ª Edición. México: McGraw-Hill.

Valenzuela, F. (2010). Marketing orientado al cliente y ética empresarial: efectos sobre el valor de la cartera. (Spanish). *Estudios de Administración*, 17(2), 1-24.

Valenzuela, F., y Llanos, O. (2008). Percepción de los Clientes Bancarios sobre las Acciones de Recuperación del Servicio en Chile. *Panorama Socioeconómico*, 26(36), 50-59.

Valenzuela, L., y Villegas, F. (2013). Orientación al valor del cliente y el desempeño organizacional: Propuesta de un modelo explicativo. *Revista Internacional Administración & Finanzas (RIAF)*, 6(7), 1-25.

## BIOGRAFÍA

Héctor Hugo Pérez Villarreal es Candidato a Doctor en Economía y Empresa por la Universidad Castilla-La Mancha (España). Es profesor e investigador en los posgrados de Mercadotecnia y Ventas Estratégicas en la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla. Se puede contactar en el Centro Interdisciplinario de Posgrados de la UPAEP, 21 sur 1103, Colonia Santiago, CP 72160, Puebla, Pue, México., correo electrónico [hectorhugo.perez@upaep.mx](mailto:hectorhugo.perez@upaep.mx)

Mario Alberto Lagunes Pérez es Doctor en Dirección y Finanzas por la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla. Es Director Académico de los posgrados en Dirección y Finanzas en dicha universidad y profesor de diversas asignaturas de posgrados y licenciatura del área de negocios. Se puede contactar en el Centro Interdisciplinario de Posgrados de la UPAEP, 21 sur 1103, Colonia Santiago, CP 72160, Puebla, Pue, México., correo electrónico [marioalberto.lagunes@upaep.mx](mailto:marioalberto.lagunes@upaep.mx)

Sofía Elba Vázquez Herrera es Doctora en Desarrollo Económico y Sectorial Estratégico por la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla. Es Directora Académica de los posgrados en Desarrollo Económico y Mercadotecnia de dicha Universidad. Se puede contactar en el Centro Interdisciplinario de Posgrados de la UPAEP, 21 sur 1103, Colonia Santiago, CP 72160, Puebla, Pue, México., correo electrónico [sofiaelba.vazquez@upaep.mx](mailto:sofiaelba.vazquez@upaep.mx)

Igor Barahona Torres es Doctor en estadística e investigación operativa por la Universidad Politécnica de Cataluña. Realizó una estancia postdoctoral en la Escuela de Negocio de Manchester. Actualmente es investigador de tiempo completo en el programa de cátedras CONACYT adscrito a la Universidad Autónoma de Chapingo. Se puede contactar en el Departamento de Estadística, Matemática y Cómputo, Km. 37.5 Carretera México-Texcoco, CP. 56230, Chapingo, Estado de México., correo electrónico [igor0674@gmail.com](mailto:igor0674@gmail.com)



# **ESTILO DE LIDERAZGO Y SU PERCEPCIÓN DE LA EFICACIA EN EDUCACIÓN SUPERIOR: EVIDENCIAS DE MÉXICO**

Ma. Concepción Rico Pérez, Universidad Juárez del Estado de Durango  
Diana Carolina Alanis Bañuelos, Universidad Juárez del Estado de Durango  
Víctor Manuel Lerma Moreno, Universidad Juárez del Estado de Durango

## **RESUMEN**

*La presente investigación se basa en los datos correspondientes a 93 trabajadores del Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional Unidad Durango (CIIDIR), donde se evaluó la eficacia del líder desde la percepción del subordinado de acuerdo al Modelo de Liderazgo de Rango Completo, evaluado con el Cuestionario de Liderazgo Multifactorial (MLQ). Los resultados señalan que los Directivos del CIIDIR presentan tanto conductas del estilo de Liderazgo Transaccional como Transformacional, por lo que se confirma que ambos estilos no son excluyentes; el estilo de liderazgo que tuvo una mayor correlación con la eficacia del líder fue el Liderazgo Transformacional, con un coeficiente de Pearson de .925 en comparación con el Liderazgo Transaccional, el cual obtuvo un coeficiente de .646. Se observa que las conductas pasivas del liderazgo Transaccional generan en el subordinado una correlación negativa en relación a la Eficacia del líder, en tanto que, las conductas activas del liderazgo Transaccional generan una correlación positiva con la misma. Se deduce que una posible razón del elevado coeficiente de correlación en el Liderazgo Transformacional con la Eficacia del líder, se deriva del alto nivel educativo tanto del jefe como del subordinado, coincidiendo con los resultados de los trabajos realizados en la policía de la comunidad de Valencia, España de Álvarez (2009) y con Hersey y Blanchard (Keith y Newstrom, 2003).*

**PALABRAS CLAVES:** Liderazgo Transaccional, Liderazgo Transformacional, Eficacia

## **LEADERSHIP STYLE AND PERCEPTION OF THEIR EFFECTIVENESS IN HIGHER EDUCATION: EVIDENCE FROM MEXICO**

### **ABSTRACT**

*Based on the Leadership Model of Full Range, we examine leader effectiveness from the perception of the subordinate. The study was conducted at the Research Center of CIIDIR Durango. The Multifactor Leadership Questionnaire (MLQ) was applied to sample of 93 employees. The results indicate that executives of CIIDIR have both behaviors, the Transactional Leadership style and Transformational. It is confirmed that the two styles are not mutually exclusive. The leadership style that had a higher correlation with the effectiveness of the leader was the Transformational Leadership, with a Pearson coefficient of 0.925. Transactional leadership, obtained a coefficient of 0.646. It is observed that passive behaviors of transactional leadership generate a negative correlation on the subordinate with respect to effectiveness of the leader. Active behaviors of transactional leadership generate a positive correlation. One possible reason for the high coefficient of correlation in the Transformational Leadership with the Effectiveness of the leader is deducted. This is due to the high educational level of both the boss and the subordinate, coinciding with the results of the work carried out in the community of Valencia, Spain of Álvarez (2009) police and Hersey and Blanchard (Keith and Newstrom, 2003).*

**JEL:** M12, M14, M52, M59

**KEYWORDS:** Transactional Leadership, Transformational Leadership, Effectiveness

## INTRODUCCIÓN

México cuenta hoy en día con un escenario demográfico envejecido que implica en el mediano y largo plazo grandes retos para el país en todos los ámbitos de la vida social... contar con una cantidad inédita de personas en edad productiva (15 a 64 años de edad) que prácticamente duplicará a la población en edad económicamente dependiente durante las primeras décadas del siglo XXI (CONAPO, 2010).

Los cambios demográficos descritos provocarán una reducción de la demanda de servicios de educación básica y un notable crecimiento en la demanda de educación media superior y superior. El papel de las Instituciones de Educación Superior (IES) es de innegable importancia (SEP, SESIC, IESALC y UNESCO, 2003), y ha generado que sea tópico de análisis, tal es el caso de la OCDE (1997 y 2007 citado por Vázquez 2008): “La mayoría de las instituciones educativas mexicanas, se han caracterizado por una administración ineficiente con poca capacidad de respuesta ante los cambios socioeconómicos del país”, posteriormente en el 2007 corrobora “la inversión educativa en México ha crecido significativamente, pero los resultados de esa inversión no han mejorado”.

Lo expresado anteriormente demuestra la poca eficiencia en la administración de los recursos y la falta de liderazgo que genere altos niveles de desempeño, en el sector educativo. Por consiguiente, se enfoca la presente investigación en el estudio de los estilos de liderazgo, su relación con la Eficacia y la influencia de los factores sociodemográficos laborales en los mismos.

Esta investigación está integrada por cinco partes: la primera corresponde a la revisión de literatura sobre el Modelo de Liderazgo de Rango Completo el cual funge como sustento teórico de la presente investigación; la siguiente describe el método empleado que con consta de tipo de estudio, población, instrumento de medición y definición de las variables; posteriormente se detallan los resultados; mientras que en cuarta parte se dan a conocer las conclusiones; finalmente se muestra la bibliografía consultada.

## REVISIÓN DE LITERATURA

El Modelo de Liderazgo de Rango Completo (MLRC) es uno de los enfoques más desarrollados y estudiados en la actualidad. Su principal precursor es Bernard M. Bass (1985) quien se basó en las ideas originales acerca del liderazgo carismático y transformacional de Robert House (1977) y James McGregor Burns (1978), (citados por Lupano y Castro, 2008). Este modelo plantea que un mismo líder puede mostrar conductas propias de un Líder Transformacional y/o de un Líder Transaccional. Bass (1997, citado por Landy y Conte, 2005) percibe al Liderazgo Transformacional por arriba del Transaccional en una jerarquía respecto a la efectividad. El éxito del líder en esta teoría va a depender de la capacidad que tenga de poder interpretar correctamente las características de la situación, del contexto organizacional, de los subordinados y de las tareas que deben realizarse (Bass y Riggio, 2006, citados por Nader y Sánchez, 2010).

### Proceso Transaccional

Bass (1985, citado por Ayoub, 2011) lo describe como el proceso mediante el cual el líder reconoce lo que el seguidor desea obtener de su trabajo y procura velar porque lo obtenga siempre que su desempeño lo justifique. Así mismo se considera que los líderes transaccionales tienden a presentar una actitud correctiva y orientada hacia los resultados lo cual es especialmente útil en contextos estables (Bass, citado por, Lupano y Castro, 2008).

En el proceso transaccional por una parte el líder genera confianza en el seguidor al clarificar el rol que debe desempeñar en la organización (le brinda un sentido de dirección), posteriormente cuando el seguidor sabe qué y cómo es lo que tiene que hacer se incrementa su confianza, así como su probabilidad subjetiva de éxito (Ayoub, 2011). En paralelo el seguidor adquiere un marco de referencia para otorgarle valor al resultado, cuando el líder, reconociendo la necesidad del seguidor, clarifica la forma en la que esa necesidad será satisfecha como intercambio por el cumplimiento de la tarea, con eso se logra que el líder y el seguidor se pongan de acuerdo en el intercambio social (Ayoub, 2011).

Las dimensiones del Liderazgo Transaccional en el modelo de Bass y Avolio (MLRC), presentan dos formas: una activa, es decir cuando el líder previene para que los errores no ocurran y una pasiva que se refiere a actuar cuando en error ya ocurrió (Nader y Castro, 2007). A continuación se describen tanto las conductas activas como pasivas (Gómez, 2008):

*Refuerzo Contingente (RC)*: El líder identifica las necesidades de los seguidores y realiza una transacción entre las necesidades del grupo y las de cada persona. Recompensa ó sanciona en función del cumplimiento de los objetivos.

*Dirección por Excepción Activo (DPE-A)*: Controla y busca que no existan desviaciones que se alejen de las reglas y las normas tomando acciones correctivas.

*Dirección por Excepción Pasivo (DPE-P)*: El líder interviene sólo cuando no se satisfacen las normas. En general las intervenciones son negativas y de crítica para que los objetivos no se desvíen de su curso.

*Laissez-Faire (LF)*: Abdica a las responsabilidades, evita tomar decisiones.

### Proceso Transformacional

El liderazgo Transformacional estimula el emerger de la conciencia de los trabajadores, los cuales aceptan y se comprometen con el logro de la misión de la organización dejando de lado sus intereses personales, para enfocarse en los intereses del grupo (Mendoza y Ortiz, 2006). En efecto, el líder Transformacional conduce al logro de estándares de excelencia, individuales y colectivos, a través del establecimiento de una visión y una misión comunes (Rodríguez, 2007). Este estilo es de especial utilidad en situaciones de cambio... o cuando los subordinados están desempeñando labores importantes pero mal remuneradas (Mendoza y Ortiz, 2006).

El proceso Transformacional parte de una motivación inicial o esfuerzo del Transaccional, conectándose los dos estilos de liderazgo mediante el efecto aumentativo. El líder a través de la implementación de una o más dimensiones Transformacionales pone en marcha el proceso Transformacional generando un incremento superior en la motivación del seguidor que se traduce en un esfuerzo extra, por lo cual, el seguidor... va más allá de sus propias expectativas, del líder y de la organización (Ayoub, 2011).

Por lo anterior se deduce que el liderazgo Transformacional supera al Transaccional en el hecho de que los trabajadores están motivados a dar más de lo que se espera de ellos. Esto es posible gracias a que el líder Transformacional da atención a las personas y promueve su desarrollo y crecimiento (Sosik et al, 2002, citado por Mendoza y Ortíz, 2006). Las dimensiones del Liderazgo Transformacional son los siguientes (Mendoza, 2005):

*Influencia Idealizada Atribuida (IIA)*: Es la capacidad de un líder en influir en los seguidores proporcionando un sentido de visión y misión, inspira orgullo, respeto, búsqueda de logro y confianza, incrementa el optimismo.

*Influencia Idealizada Conductual (IIC):* Influyen en la conducta de los seguidores hacia el logro de metas y objetivos.

*Inspiración (I):* El líder se preocupa por actuar como un modelo para los seguidores, comunica una visión y utiliza símbolos para enfocar esfuerzos.

*Estimulación Intelectual (EI):* El líder estimula intelectualmente a los seguidores al proporcionar un flujo de nuevas ideas que desafían los viejos paradigmas permitiendo un replanteamiento de conceptos y formas de hacer las cosas.

*Consideración Individualizada (CI):* Los líderes prestan atención a las necesidades individuales de desarrollo personal de cada uno de los seguidores; las diferencias particulares son reconocidas; el seguimiento es personalizado pero no es visto como un control, los líderes cumplen una función orientadora. En esta dimensión se incluyen el cuidado, la empatía y el proveer retos y oportunidades para los otros. El líder típico es un escucha activo y comunicador frecuente. (Mendoza y Ortiz, 2006)

En resumen, ambos líderes generan cambios en sus seguidores (Avolio y Bass, 2004; Bass, 1985, citado por Ayoub, 2011), el Líder Transaccional, cambios en la cantidad y calidad del desempeño, en la atención que se presta a las acciones, en la sustitución de metas o en la resistencia para la implementación de alguna acción o política. En tanto que el Liderazgo transformacional genera cambios en el orden superior, esto es, en las actitudes, creencias, valores y necesidades de los seguidores y no únicamente en la calidad de la producción o de los objetivos seleccionados.

### Eficacia

La Eficacia se ha definido como “la capacidad del individuo para cumplir con la tarea o propósito con el nivel de rendimiento esperado” (Bandura, 1986/1987 citado por Ayoub, 2011). Dicho concepto a menudo se asocia, especialmente en la literatura organizacional con el de liderazgo, debido a que el liderazgo es considerado necesario y fundamental para el funcionamiento eficaz de las organizaciones, de ahí que el interés por su estudio sea tan irresistible (Syroit, 1996, citado por Moreira, 2010). Las dimensiones de la eficacia para el modelo son (Ayoub, 2011):

*Esfuerzo extra (EE):* Grado de disposición del subordinado de emplear mayor energía y ánimo en las tareas y objetivos que persigue la organización a la que pertenece.

*Satisfacción (S):* Grado de aceptación de la actuación del líder y confianza del subordinado en los métodos del liderazgo utilizados por el líder, así como la forma en que el líder se relaciona y trabaja con el seguidor y con los demás.

*Efectividad (E):* Percepción que tiene el seguidor de la capacidad del líder de lograr los objetivos y metas de los seguidores, así como la participación de los equipos de trabajo de manera armónica para el logro de lo programado.

## **METODOLOGÍA**

*Objetivos de Investigación;* Los objetivos de la investigación que se presenta es. Primero, determinar si existe relación entre el estilo de liderazgo que emplean los Directivos del Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional (CIIDIR) Unidad Durango y la percepción de su Eficacia por los subordinados. Segundo, identificar la influencia de los factores Socio-demográficos laborales en los estilos de liderazgo Transaccional y Transformacional empleados por los Directivos del CIIDIR Unidad Durango.

*Preguntas de investigación:* Las preguntas de investigación son:

¿Existe relación entre el estilo de liderazgo que emplean los Directivos del CIIDIR Unidad Durango y la percepción de su Eficacia por los subordinados?

¿Cómo influyen los factores Socio-demográficos laborales en el liderazgo Transaccional y Transformacional que emplean los Directivos del CIIDIR Unidad Durango?

*Hipótesis 1:* El estilo de liderazgo que emplean los Directivos del CIIDIR Unidad Durango está relacionado con la percepción de su Eficacia por los subordinados.

*Hipótesis 2:* Existe una diferencia significativa en el estilo de Liderazgo Transaccional y en el Transformacional que emplean los Directivos del CIIDIR Unidad Durango en cuanto a las variables: Género, Puesto y Grado de estudios.

*El Instituto Politécnico Nacional (IPN) y el Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional (CIIDIR) Unidad Durango:* El IPN, es la institución nacional con mayor madurez en la enseñanza técnica superior en el país (SEP, et al, 2003). Como parte de las políticas de fomentar la desconcentración de la investigación, el desarrollo tecnológico y la educación de posgrado en regiones estratégicas por sus potenciales y sus carencias (Meré, 2010) se crea el CIIDIR Unidad Durango el 11 de Noviembre de 1979, en la ciudad de Vicente Guerrero, Durango. El CIIDIR Unidad Durango, es un Centro de investigación perteneciente al IPN.

*Tipo de estudio:* Se realiza un estudio de tipo Ex Post-Facto. A su vez, se consideró el empleo de un diseño no experimental. A efectos de esta investigación se tomó en cuenta el diseño no experimental transversal. Así mismo, el estudio propuesto se adecuó al tipo descriptivo.

*Población y muestra:* La muestra estuvo constituida por el personal del CIIDIR Unidad Durango, debido a la voluntariedad de la encuesta se conformó por 93 seguidores lo que representa un 75% de la población constituida por un total de 127 trabajadores.

*Instrumento de medición:* El Rango Completo del liderazgo es evaluado con el Cuestionario de Liderazgo Multifactorial (Multifactor Leadership Questionnaire), -MLQ- por sus siglas en inglés. La versión que fue utilizada es la que corresponde a los seguidores es decir la versión “Visto por otros” adaptado por Vega y Zabala (2004); éste último difiere de la versión original ya que es traducido al español y adaptado al contexto organizacional chileno y latinoamericano en su versión abreviada que integra 45 ítems que responden bajo una escala tipo Likert. Los cuatro puntos tienen la siguiente correspondencia cualitativa la cual permitirá medir la frecuencia con la que aparece determinada conducta donde: 0= “Nunca”; 1= “A veces”; 2= “Con frecuencia” y 3= “Siempre”.

#### Definición de Variables y Dimensiones

Como variables independientes encontramos a los estilos de liderazgo Transaccional y Transformacional divididos en 9 dimensiones. Como variable dependiente se presenta la Eficacia que se encuentra constituida por tres dimensiones de resultado.

*El liderazgo Transaccional:* Se refiere a aquél que se centra en la transacción o contrato con el seguidor, en donde las necesidades de éste pueden ser alcanzadas si su desempeño se adecua a su contrato con el líder (Bass y Avolio, 1994, citado por Vega y Zavala, 2004) y sus subdimensiones son: Refuerzo Contingente, Dirección por Excepción Activa y Dirección por Excepción pasiva, y Laissez-Faire.

*Por su parte el Liderazgo Transformacional:* Es aquel donde el líder mueve a sus seguidores más allá de sus intereses personales y mediatos, mediante la elevación de sus niveles de madurez e ideales y su preocupación por el éxito, la autorrealización y el bienestar de otros, la organización y la sociedad (Bass, 1999, citado por Ayoub, 2011) y sus dimensiones son Influencia Idealizada Atribuida, Influencia Idealizada Conductual, Inspiración, Estimulación Intelectual y Consideración Individualizada. Finalmente la Eficacia para efectos de esta investigación será la medida en la que el líder logre motivar en sus seguidores un Esfuerzo Extra, incremente su Satisfacción y el nivel de Efectividad que perciben (Avolio y Bass, 2004; Bass, 1985, citado por Ayoub, 2011)

### Recopilación y Procesamiento Estadístico de los Datos

El proceso de recopilación de la información se llevó a cabo en un periodo de 2 semanas en septiembre de 2011 donde se explicó en forma breve a cada uno de los miembros de la población el objetivo de la investigación y se solicitó su cooperación al contestar el instrumento MLQ. Para el análisis de los datos recopilados se inició con una descripción de la muestra utilizando técnicas de herramientas de estadística descriptiva, tales como promedios, medidas de dispersión, frecuencia, gráficas de barras y gráficas de pastel. Se tabularon los datos mediante el paquete estadístico Statistical Package for Social Sciences (SPSS) versión 20.0. Se realizó el análisis correlacional y gráficas de descripción, las variables fueron medidas en una sola vez y en un mismo momento (agosto de 2011), fue utilizado el coeficiente de correlación de Pearson ( $r$ ). Otro coeficiente analizado fue el coeficiente de determinación ( $R^2$ ). Posteriormente para evaluar el nivel de significancia en la diferencia entre medias se corrió una prueba de Fisher para calcular la desviación estándar ( $S$ ).

## RESULTADOS

*Descripción de la muestra:* El perfil del líder fue de sexo masculino (76%), nivel jerárquico de subdirector (44%) y el último grado de estudios es de doctorado (51%).

### Análisis Descriptivo de las Variables Independientes

A continuación se presenta el análisis descriptivo obtenido de las dimensiones de ambos estilos. Para el liderazgo Transaccional se encontró que un 78% del personal percibe a sus directivos con un nivel moderado (0.76 – 1.50) en conductas de este estilo de liderazgo, un 17% con un nivel alto (1.51-2.25) y un 5% bajo, con un rango de 0.00-0.75. Por lo que respecta a las dimensiones del liderazgo Transaccional, la dimensión que presenta la media más alta es la de Refuerzo Contingente con 1.68 ( $S = 0.84$ ), seguida por la dimensión Dirección por Excepción Activa con 1.61 ( $S = 0.69$ ), posteriormente la dimensión Dirección por Excepción Pasiva con .96 ( $S = 0.57$ ) y finalmente, la dimensión Laissez-faire con 0.76 ( $S = 0.61$ ).

Para el liderazgo Transformacional se encontró que la mayoría de los subordinados 34%, perciben a sus directivos en un nivel muy alto (2.26 – 3.0), el 27% moderado en un rango de 0.76-1.50, el 25% alto (1.51 – 2.25) y por último el 14% los perciben en un nivel bajo con un rango de 0.00-0.75. En cuanto a las dimensiones del Liderazgo Transformacional se encontró que la Influencia Idealizada Atribuida es la dimensión que presenta la media más alta, 1.99 ( $S = 0.77$ ), seguida de la Inspiración con 1.97 ( $S = 0.78$ ), Influencia Idealizada Conductual 1.80 ( $S = 0.75$ ), Consideración Individual 1.51 ( $S = 0.64$ ) y por último la Estimulación Intelectual con 1.33 ( $S = 0.84$ ).

### Análisis Descriptivo de la Variable Dependiente

La variable dependiente para este estudio es la Eficacia en la cual se observó que la percepción que se tiene sobre la misma en el liderazgo del directivo es en su mayoría muy alta 35% (2.26 – 3.0), seguida de un 29% con una percepción moderada (0.76-1.50) y posteriormente con una percepción alta (1.51-2.25) y baja

(0.00-0.75) un 18% en ambos casos. Los resultados muestran que la Satisfacción (S) representa la media más alta, 1.89 (S= 0.82), posteriormente se encontró a la Efectividad con 1.75 (S= 0.93) y por último se encuentra Esfuerzo Extra con 1.47 (S=1.12).

*Análisis correlacional de Liderazgo Transaccional – Eficacia:* El coeficiente de correlación de Pearson ( $r$ ) obtenido para las variables Liderazgo Transaccional y Eficacia fue de 0.646. Lo anterior denota una relación positiva y significativa que permite deducir lo siguiente: cuando el líder emplea conductas del estilo de liderazgo Transaccional en sus subordinados, la eficacia aumenta. Continuando con el análisis estadístico se calculó el coeficiente de determinación ( $R^2$ ) el cual fue de 0.417, lo anterior permite inferir lo siguiente: las conductas de liderazgo Transaccional tienen correlación con la variable dependiente Eficacia, sin embargo esta no es muy fuerte debido a que se explica la variación de la Eficacia en un 41%. El hecho de que la asociación de las variables no es fuerte se debe en gran medida a que este estilo de liderazgo se compone de conductas pasivas (Dirección por excepción pasiva y Laissez-Faire) y activas (Dirección por excepción activa y RC), por ello se analizaron ambas conductas de manera independiente con la Eficacia. Los resultados fueron los siguientes:

Las conductas pasivas presentaron una correlación significativa, negativa y baja donde el coeficiente de correlación de Pearson fue de -0.377 y el coeficiente de determinación fue de 0.142, es decir, cuando el líder utiliza conductas pasivas (Dirección por excepción pasiva y Laissez-Faire) del estilo de liderazgo Transformacional, la Eficacia disminuye. Así mismo se observa que las conductas pasivas del liderazgo Transaccional explican en un 14% la disminución de la Eficacia. Las conductas activas (Dirección por excepción activa y Refuerzo contingente) consideradas en conjunto en correlación con la Eficacia obtuvieron un coeficiente de correlación de Pearson de 0.895, lo que indica que la asociación entre las variables es significativa, positiva y alta, es decir, cuando el líder recurre a conductas activas de liderazgo transaccional, la Eficacia aumenta. Así mismo se obtuvo un coeficiente de determinación de 0.802 lo que se entiende que las conductas activas explican la variación en la Eficacia en un 80%.

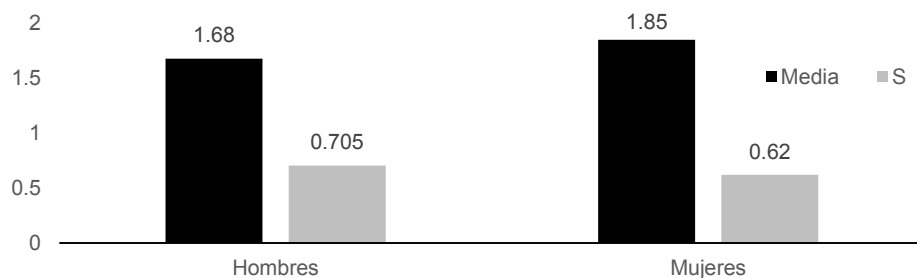
*Análisis correlacional de Liderazgo Transformacional- Eficacia:* Las variables Liderazgo Transformacional y Eficacia en este estudio obtuvieron un coeficiente de correlación de Pearson ( $r$ ) de 0.925. El resultado obtenido refleja una relación positiva y significativa que nos permite inferir lo siguiente: cuando el líder utiliza conductas del estilo de liderazgo Transformacional en sus subordinados, la Eficacia aumenta.

*Influencia de los Factores Socio-demográficos laborales sobre la presencia del Liderazgo Transaccional y el Liderazgo Transformacional:* Se hizo el análisis del Liderazgo Transaccional y del Liderazgo Transformacional considerando los siguientes factores: Sexo, edad, nivel jerárquico y el último grado de estudios.

*Por Sexo:* Los hombres presentan un promedio de Liderazgo Transaccional levemente mayor que las mujeres 1.27 con una desviación estándar de 0.359 contra 1.21 en una escala del 0 al 3 con una desviación estándar de 0.348 (Figura 1), por consiguiente se pudiera decir que el Liderazgo Transaccional se presenta mayormente en los hombres que en las mujeres, aunque la diferencia no es significativa (Tabla 1).

En cuanto al Liderazgo Transformacional, los hombres presentan un promedio de este liderazgo menor que las mujeres (1.68 con una desviación estándar de 0.705 contra 1.85 con una desviación estándar de 0.705 en una escala del 0 al 3) (Figura 1), con una diferencia significativa (Tabla 1), por consiguiente se puede decir que el Liderazgo Transformacional se presenta mayormente en las mujeres que en los hombres.

Figura 1: Liderazgo Transformacional Por Sexo



En esta figura se observa que en el liderazgo Transformacional, los hombres presentan un promedio de este liderazgo menor que las mujeres (1.68 contra 1.85 en una escala del 0 al 3), con una diferencia significativa, por consiguiente se puede decir que el Liderazgo Transformacional se presenta mayormente en las mujeres que en los hombres. Fuente elaboración propia.

Tabla 1: Significancia Liderazgo Transformacional Por Sexo

	Suma de Cuadrados	gl	Media Cuadrática	F	Sig.
Inter-grupos	730.481	30	24.349	2.694	***0.000
Intra-grupos	560.422	62	9.039		
Total	1,290.903	92			

\*\*\*De acuerdo a la tabla se acepta la hipótesis o bien los resultados son significativos ya que el nivel de significancia es menor a .05, por consiguiente se puede decir que el Liderazgo Transformacional se presenta mayormente en las mujeres que en los hombres Fuente. Elaboración propia.

### Por Puesto del Jefe

Se observa que de acuerdo al Puesto del Jefe, el mayor promedio de Liderazgo Transaccional (Tabla 2) lo tiene el nivel jerárquico correspondiente a Jefe de departamento, con un promedio de 1.33 (S= 0.418), en una escala de 0 al 3. El que menor lo practica es el puesto de Director con 1.05 (S= 0.376), encontrándose entre estos extremos los puestos de Docente y Subdirector con un promedio de 1.21 (S= 0.343) y 1.23 (S= 0.291) respectivamente. Su diferencia es significativa (Tabla 3). Respecto al Puesto del Jefe, los mayores promedios de Liderazgo Transformacional (Tabla 2) lo tiene el nivel jerárquico correspondiente a Subdirector con un promedio de 1.77 en una escala de 0 al 3 (S= 0.683), seguido del Jefe de Departamento con un promedio de 1.76 (S= 0.670), posteriormente el puesto de Docente con un promedio de 1.60 (S= 0.817), por último el nivel jerárquico que lo practica en menor medida es el puesto de Director, con un promedio de 1.42 (S= 0.571). Su diferencia es significativa (Tabla 3).

Tabla 2: Diferencia de Medias del Liderazgo Por Puesto del Jefe

	Docente	Jefe de Departamento	Subdirector	Director
<b>Panel A. Liderazgo Transaccional Por Puesto del Jefe</b>				
Media	1.21	1.33	1.23	1.05
Desviación standar	0.343	0.418	0.291	0.376
<b>Panel B. Liderazgo Transformacional Por Puesto del Jefe</b>				
Media	1.60	1.76	1.77	1.43
Desviación standar	0.817	0.670	0.683	1.571

En la tabla, el Liderazgo transaccional se observa de acuerdo al Puesto del Jefe, el mayor promedio lo tiene el nivel jerárquico correspondiente a Jefe de departamento, con un promedio de 1.33. El que menor lo practica es el puesto de Director, encontrándose entre estos extremos los puestos de Docente y Subdirector con un promedio de 1.21 y 1.23 respectivamente. Su diferencia es significativa. También se muestra que de acuerdo al Liderazgo Transformacional por el Puesto del Jefe, los mayores promedios de Liderazgo lo tienen los niveles jerárquicos correspondientes a Subdirector y Jefe de Departamento, con un promedio de 1.77 y 1.76 respectivamente, seguido del puesto de Docente con un promedio de 1.60. Por último el nivel jerárquico que lo practica en menor medida es el puesto de Director, con un promedio de 1.42. Fuente: Elaboración propia.



Tabla 3: Significancia del Liderazgo Transaccional Por Puesto del Jefe

	Suma de Cuadrados	gl	Media Cuadrática	F	Sig.
<b>Panel A. Significancia del Liderazgo Transaccional Por Puesto del Jefe</b>					
Inter-grupos	2.207	3	0.736	6.951	***0.000
Intra-grupos	9.418	89	0.106		
Total	11.624	92			
<b>Panel B. Significancia del Liderazgo Transformacional por Puesto del Jefe</b>					
Inter-grupos	3.22	14	0.230	2.135	***0.018
Intra-grupos	8.404	78	0.108		
Total	11.624	82			

\*\*\*De acuerdo a la tabla se acepta la hipótesis o bien los resultados son significativos ya que el nivel de significancia es menor a .05. Es decir, el Liderazgo transaccional de acuerdo al Puesto del Jefe, el mayor promedio lo tiene el nivel jerárquico correspondiente a Jefe de departamento. El que menor lo practica es el puesto de Director, encontrándose entre estos extremos los puestos de Docente y Subdirector con diferencias significativas. Por otra parte, en el Liderazgo transaccional de acuerdo al Puesto del Jefe, el mayor promedio lo tiene el nivel jerárquico correspondiente a Jefe de departamento. El que menor lo practica es el puesto de Director, encontrándose entre estos extremos los puestos de Docente y Subdirector con diferencias significativas. Fuente. Elaboración propia

### Por Grado de Estudio del Jefe

En cuanto al Liderazgo Transaccional, el grado de estudio del jefe que presenta un mayor promedio (1.43, S= 0.483) corresponde al grado de licenciatura en una escala del 0 al 3, siguiendo el grado de maestría y doctorado con 1.25 (S= 0.359) y 1.21 (S= 0.306) respectivamente (Tabla 4), con una diferencia significativa (Tabla 5), por consiguiente se puede decir que el promedio de los grupos del Liderazgo Transaccional se presenta en orden decreciente en relación al mayor grado de estudio del jefe. En el Liderazgo Transformacional correspondiente al grado de estudio del jefe, el nivel de licenciatura presenta el mayor promedio (1.93, S= 0.717) en una escala del 0 al 3, siguiendo el grado de maestría con 1.64 (S= 0.685) en sentido decreciente, para posteriormente a nivel de doctorado se incrementa con 1.73 de promedio y una desviación estándar de 0.679 (Tabla 4), contando con una diferencia significativa (Tabla 5).

Tabla 4: Liderazgo Por Grado de Estudios del Jefe

	Licenciatura	Maestría	Doctorado	Lo Desconozco
<b>Panel A: Liderazgo Transaccional Por Grado de Estudio del Jefe</b>				
Media	1.43	1.25	1.21	1.19
Desviación estándar	0.483	0.359	0.306	
<b>Panel B: Liderazgo Transformacional Por grado de Estudio del Jefe</b>				
Media	1.93	1.64	1.73	0.95
Desviación estándar	0.717	0.685	0.679	

Conforme al Liderazgo Transaccional, el grado de estudio del jefe que presenta un mayor promedio (1.43) corresponde al grado de licenciatura en una escala del 0 al 3, siguiendo el grado de maestría y doctorado con 1.25 y 1.21 respectivamente, por consiguiente se puede decir que el promedio de los grupos del Liderazgo Transaccional se presenta en orden decreciente en relación al mayor grado de estudio del jefe. Se observa que en Liderazgo Transformacional el nivel de licenciatura presenta el mayor promedio (1.93) en una escala del 0 al 3, siguiendo el grado de maestría con 1.64 en sentido decreciente, para posteriormente al nivel de doctorado se incrementa con 1.73 de promedio.

Los Directivos del CIIDIR presentan tanto conductas del estilo de Liderazgo Transaccional como Transformacional, por lo que se confirma que ambos estilos no son excluyentes, es decir, están presentes en los líderes en mayor o menor proporción de acuerdo con la situación dada; por lo que se coincide con la afirmación de Carmen Dos Santos (2006) de que el Liderazgo Transformacional es un agregado de la efectividad del Liderazgo Transaccional, uno no substituye a otro, los mejores líderes poseen ambos tipos. Esta similitud de resultados se debe a la confirmación de los fundamentos teórico.

Los resultados obtenidos muestran que los dos estilos de liderazgo correlacionan positivamente con la variable de resultado Eficacia, sin embargo, es necesario destacar que el estilo de liderazgo que tuvo una mayor correlación fue el Liderazgo Transformacional, con un coeficiente de correlación de Pearson de 0.925 en comparación con el Liderazgo Transaccional, el cual obtuvo un coeficiente de 0.646. De acuerdo a los resultados anteriores se corroboran las afirmaciones de algunos investigadores como son Avolio y

Bass, 2004; Dum Dum, Lowe y Avolio, 2002; Lowe, Kroeck y Sivasubramaniam, (1996, citados por Molero, Recio y Cuadrado, 2010; Ramírez y Sgambatti, 2008; Álvarez, 2009) que afirman que el Liderazgo Transformacional (y sus diversas dimensiones) correlaciona de forma elevada y positiva con la Eficacia. También en este caso se confirman los postulados teóricos. La contribución única en este estudio es que éste se haya realizado en un centro de investigación con investigadores de gran nivel académico y con reconocimiento a nivel nacional de algunos de ellos.

Tabla 5: Significancia del Liderazgo Transaccional Por Grado de Estudio del Jefe

	Suma de Cuadrados	gl	Media Cuadrática	F	Sig.
<b>Significancia del Liderazgo Transaccional Por Grado de Estudio del Jefe</b>					
Inter-grupos	9.258	3	3.086	8.066	***0.000
Intra-grupos	34.053	89	0.383		
Total	43.311	92			
<b>Significancia del Liderazgo Transformacional Por Grado de Estudios del Jefe</b>					
Inter-grupos	2.077	3	0.692	6.453	***0.001
Intra-grupos	9.548	89	0.107		
Total	11.624	92			

\*\*\*De acuerdo a esta tabla se acepta la hipótesis o bien los resultados son significativos ya que el nivel de significancia es menor a .05. Conforme al Liderazgo Transaccional, el grado de estudio del jefe que presenta un mayor promedio corresponde al grado de licenciatura, siguiendo el grado de maestría y doctorado, por consiguiente se puede decir que el promedio de los grupos del Liderazgo Transaccional se presenta en orden decreciente en relación al mayor grado de estudio del jefe, siendo sus diferencias significativas. Se observa que en el Liderazgo Transformacional el nivel de licenciatura presenta el mayor promedio, siguiendo el grado de maestría con 1.64 en sentido decreciente, para posteriormente al nivel de doctorado se incrementa, siendo las diferencias significativas.

## CONCLUSIONES

Los objetivos de esta investigación son: “Determinar si existe relación entre el estilo de liderazgo que emplean los Directivos del Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional (CIIDIR) Unidad Durango y la percepción de su Eficacia por los subordinados” e “Identificar la influencia de los factores Socio-demográficos laborales en los estilo de liderazgo Transaccional y Transformacional empleados por los Directivos del CIIDIR Unidad Durango”.

Los resultados señalan que los Directivos del CIIDIR presentan tanto conductas del estilo de Liderazgo Transaccional como Transformacional, por lo que se confirma que ambos estilos no son excluyentes; el estilo de liderazgo que tuvo una mayor correlación con la eficacia del líder fue el Liderazgo Transformacional, con un coeficiente de Pearson de .925 en comparación con el Liderazgo Transaccional, el cual obtuvo un coeficiente de .646. Se deduce que una posible razón del elevado coeficiente de correlación en el Liderazgo Transformacional con la Eficacia del líder, se deriva del alto nivel educativo tanto del jefe como del subordinado. Se reconfirma la “jerarquía de correlaciones”, es decir, el estilo que demuestra generar mayores niveles en la Satisfacción, Esfuerzo Extra y Efectividad en el subordinado, es el Transformacional siendo este el más efectivo que el Transaccional, en relación al compromiso con la organización (Moreira, 2010).

Cabe resaltar que al momento de correlacionar las dimensiones de manera individual se encontró que el empleo de conductas pasivas del Liderazgo Transaccional (Dirección por excepción pasiva y Laissez-Faire) con los subordinados correlacionó con un nivel de significancia bajo y negativo (-0.377), contrario a las conductas activas que correlacionaron con un nivel de significancia alto y positivo (0.895). Los resultados anteriores pueden ser ocasionados debido a que el No Liderazgo (conductas pasivas) genera en el subordinado falta de confianza y de respeto, en tanto que las conductas activas por el contrario generan una motivación en el primer orden (necesidades básicas) y posteriormente se complementan con las conductas transformacionales que satisfacen las necesidades de orden superior (creencias y valores).

Con base en los resultados se observa que las dimensiones que se refieren a las conductas activas del liderazgo Transaccional (Refuerzo Contingente y Dirección por Excepción Activo) son las que se presentan en mayor medida en la unidad analizada. Esto se debe probablemente a que por normatividad institucional se trabaja en base a objetivos, por lo que el Directivo da a conocer a sus subordinados cuáles son sus tareas, los beneficios de su cumplimiento y así mismo se encarga del monitoreo respectivo, lo cual coincide con los principios de las conductas activas del liderazgo Transaccional, esta misma situación genera que las conductas pasivas se presenten en menor medida.

Como respaldo al resultado en el que la Influencia Idealizada Atribuida es la dimensión que presenta la media más alta, 1.99 (S= 0.77) es necesario destacar que en gran medida la normatividad institucional no permite flexibilidad en cuanto a su cumplimiento, y por ende su observancia es estricta en tiempo y forma, razón por la cual no se puede estimular a los trabajadores a realizar las cosas de maneras innovadoras o nuevas, ni se pueden proveer retos y oportunidades. Dicha situación concuerda con el hecho de que la institución no se encuentra con un ambiente de incertidumbre, por el contrario cuenta con una estructura interna perfectamente definida en la cual se encuentran claramente delimitadas las tareas y los resultados esperados.

Las conductas pasivas presentaron una correlación significativa, negativa y baja donde el coeficiente de correlación de Pearson fue de -0.377 y el coeficiente de determinación fue de 0.142, es decir, cuando el líder utiliza conductas pasivas (Dirección por excepción pasiva y Laissez-Faire) del estilo de liderazgo Transformacional, la Eficacia disminuye. Así mismo se observa que las conductas pasivas del liderazgo Transaccional explican en un 14% la disminución de la Eficacia.

En general, se puede deducir que una posible razón del elevado coeficiente de correlación en el Liderazgo Transformacional con la Eficacia en el personal Directivo del CIIDIR Unidad Durango, se deriva del alto nivel educativo tanto del jefe como del subordinado (doctorado y maestría respectivamente), coincidiendo con los resultados de Álvarez (2009) quien concluye que: donde existen subordinados que cuentan con mucha experiencia y formación, permite que el jefe pueda delegar con más garantías mayor cantidad de funciones, contando así con más tiempo material para dedicarlo a labores de dirección proactiva y planificación, lo que aumenta las probabilidades de dirigir desde las conductas Transformacionales.

Igualmente, se observa que la deducción anterior coincide con la teoría de Liderazgo de Situacional de Hersey y Blanchard (citado como Keith y Newstrom, 2003), donde se propone que el factor más importante que influye en la selección del estilo de líder es el nivel de desarrollo o madurez de los subordinados.

Respecto a la Influencia de los Factores Socio-demográficos laborales sobre la presencia del Liderazgo Transaccional y el Liderazgo Transformacional, se puede concluir lo siguiente:

El nivel jerárquico bajo correspondiente a Jefe de departamento tiene el mayor promedio de Liderazgo Transaccional, descendiendo este promedio al puesto de Subdirector y seguido del de Director y Docente, coincidiendo con la conclusión de Ramírez & Sgambatti (2008) que mencionan “Con relación al estilo Transaccional, la baja gerencia posee el mayor promedio, seguido por media gerencia, alta gerencia y empleado con el menor valor.”

En cuanto al Liderazgo Transformacional respecto al sexo del jefe, los hombres presentan un promedio de este liderazgo menor que las mujeres, por consiguiente se puede decir que el Liderazgo Transformacional se presenta mayormente en las mujeres que en los hombres, concordando esta conclusión con la de Hernández (2010) que afirma que “en general las mujeres son más transformacionales que los hombres”.

Se observa que de acuerdo al Puesto del Jefe, el mayor promedio de Liderazgo Transaccional lo tiene el nivel jerárquico correspondiente a Jefe de departamento, descendiendo este promedio al puesto de

Subdirector, seguido del de Director y docente. Tal vez se explique estos resultados de acuerdo a las funciones de cada nivel jerárquico, ya que los Jefes de departamento se enfocan a realizar funciones propias de su área, que son los que cuentan con mayor liderazgo transformacional caracterizado por ser más activos y revolucionarios, quizá por que cuenten con mayor tiempo para ello, siguiéndole a este grupo, los de Subdirectores y el de director que aparte de su función como directivos tienen obligación de impartir clase, haciéndolos menos activos y más conservadores por tener mayor variedad de actividades, es decir transformacionales. Al final el que menos emplea este estilo de liderazgo es el docente que también tiene que lidiar entre la docencia y la investigación.

En cuanto al Liderazgo Transaccional, el grado de estudio del jefe que presenta un mayor promedio corresponde al grado de licenciatura, siguiendo el grado de maestría y doctorado, por consiguiente se puede decir que el promedio de los grupos del Liderazgo Transaccional se presenta en orden decreciente en relación al mayor grado de estudio del jefe. Se puede sugerir que precisamente por su grado de estudios, el nivel licenciatura está más enfocado a los resultados, pues se habilitó para eso y esta perspectiva va modificándose, poco a poco, siendo más visionaria, conforme va elevándose el nivel de estudios y conocimientos.

En el Liderazgo Transformacional correspondiente al grado de estudio del jefe, el nivel de licenciatura presenta el mayor promedio, siguiendo el grado de maestría en sentido decreciente, para posteriormente al nivel de doctorado se incrementa levemente. Quizá este promedio de Licenciatura, se deba a que los jefes con grado de licenciatura, no son docentes ni investigadores, solamente se dedican a su puesto, teniendo quizá más tiempo y energía para orientarse a las relaciones, a ser más activo y revolucionario, características de los líderes transformacionales, no así en el caso de maestría y doctorado que dentro de sus funciones en su totalidad, se encuentran la docencia y la investigación. Por consiguiente y en beneficio del Centro se sugiere capacitación en la habilidad de liderazgo a los Directivos lo que repercutirá en el aumento de la percepción de la eficacia del líder.

Como recomendación se propone se efectúen evaluaciones periódicas de liderazgo a fin de retroalimentar el resultado de esta evaluación, tratando de evitar la voluntariedad de la participación en la evaluación, la cual fue detectada como una limitación ya que; “el mero hecho de la voluntariedad en la contestación del cuestionario, puede añadir cierto sesgo en la calidad de los datos, puesto que puede llevar asociada una opinión tanto excesivamente buena como excesivamente mala respecto del Jefe” (Álvarez, 2009). Así mismo la presencia de la no respuesta (Sesgo de no respuesta), aumenta el error muestral y con ello el error típico de las estimaciones. Además, la no respuesta no es aleatoria, no se produce por igual en todos los estratos de la población, de modo que se generan sesgos a la hora de estimar la población total (Hernández, 2010). Otra limitación en el estudio, quizá es que no se tenían suficientes integrantes de los niveles jerárquicos más altos, o que algunos jefes no tenían suficientes subordinados, quizá dos o tres.

A partir de este estudio surge la siguiente inquietud que se propone para futuras investigaciones: Medición de la eficacia del liderazgo posterior a la capacitación a directivos, es decir, realizar un estudio longitudinal y poder evaluar la intervención. Otro estudio posterior a esta investigación sería el aplicar los dos instrumentos para medir la eficacia del liderazgo, es decir: desde la percepción de los subordinados y desde la del jefe, hacer una comparación de las diferentes percepciones y realizar un análisis estadístico para determinar el grado de significancia de la diferencia.

## REFERENCIA

Álvarez, J.O. (2009) *Estilos de liderazgo en la policía local de la comunidad Valenciana*. Universidad de Valencia Departamento de Psicología Social. Tesis Doctoral Publicada. Servei de publicacions. España. Recuperado el 23 de junio de 2011.  
<http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/10202/alvarez.pdf?sequence=1>

Ayoub, J.L. (2011) *Estilos de liderazgo y su eficacia en la administración pública mexicana. Metodología y resultados de una investigación empírica*. Lulunterprises, Inc. México.

Consejo Nacional de Población (2010) *Situación actual de los jóvenes en México*. Recuperado el 27 de Julio de 2011 <http://www.conapo.gob.mx/publicaciones/sdm/sdm2010/04.pdf>

Dos Santos, C. (2006) *Estilos de liderazgo de los representantes estudiantiles de la UCAB según el modelo de liderazgo de Bernard Bass*. Tesis de Maestría no publicada. Universidad Católica Andrés Bello. Facultad de Ciencias Económicas y Sociales. Venezuela. Recuperado el 8 de Mayo de 2011 <http://biblioteca2.ucab.edu.ve/anexos/biblioteca/marc/texto/AAQ7185>.

Gómez, R.A. (2008) *El liderazgo empresarial para la innovación tecnológica en las micro, pequeñas y medianas empresas*. Revista pensamiento y gestión (24), Universidad del Norte. Colombia.

Hernández, C. (2010) *Estilos de Liderazgo de enfermeras y enfermeros del Servicio Cántabro de Salud*. Universidad Complutense de Madrid. Escuela Universitaria de Enfermería, Fisioterapia y Podología. Revista Reduca. 2 (1), España. Recuperado el 3 de agosto de 2011 <http://www.revistareduca.es/index.php/reduca-enfermeria/article/viewFile/197/219>

Keith, D. y Newstrom, J.W. (2003) *Comportamiento humano en el trabajo*. Traducción Núñez, A. Ed. Mc Graw-Hill Interamericana. México.

Landy, F.L. y Conte, J.M. (2005) *Psicología industrial: Introducción a la psicología industrial y organizacional*. Ed. Mc Graw-Hill Interamericana. México.

Lupano, M. y Castro A. (2008) *Estudios sobre el liderazgo. Teorías y evaluación*. Revista Psicodebate 6, Psicología, Cultura y Sociedad. Universidad de Palermo, Facultad de Ciencias Sociales. Buenos Aires Argentina.

Mendoza, I. A. (2005) *Estudio diagnóstico del perfil de liderazgo transformacional y transaccional de gerentes de ventas de una empresa farmacéutica a nivel nacional*. Universidad Autónoma de Tlaxcala. Tesis de doctorado en Administración no publicada. México. Recuperado el 5 de mayo de 2011 <http://www.colpamex.org/Tesis/AMM.pdf>

Mendoza, M. y Ortiz C. (2006) *El liderazgo transformacional, dimensiones e impacto en la cultura organizacional y eficacia de las empresas*. Revista Facultad de ciencias económicas, Vol. 14 número 1, Universidad Militar de Nueva Granada, Colombia.

Meré, A. A. (2010) *Problemática de la asignación de los recursos a los proyectos de investigación del sistema CIIDIR del Instituto Politécnico Nacional*. Universidad Juárez del Estado de Durango, Facultad de Economía, Contaduría y Administración. Tesis de maestría no publicada. México.

Molero, F., Recio, P. y Cuadrado, I (2010). *Liderazgo transformacional y liderazgo transaccional: un análisis de la estructura factorial del Multifactor Leadership Questionnaire (MLQ) en una muestra española*. Psicothema, 22 (3), Universidad de Oviedo, España.

Moreira, C. M., (2010) *Liderazgo transformacional y género en organizaciones militares*. Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Psicología. Tesis Doctoral publicada. España. Recuperado el 23 de Septiembre de 2011 <http://eprints.ucm.es/11436/1/T32255.pdf>

Nader, M. y Castro A. (2007) *Influencia de los valores sobre los estilos de liderazgo: un análisis según el modelo de liderazgo transformacional-transaccional de Bass*. Universitas Psychologica. 6 (3), Potificia Universidad Javeriana Bogotá, Colombia

Nader, M. y Sánchez E. (2010) *Estudio comparativo de los líderes transformacionales y transaccionales civiles y militares*. Anales de Psicología, 26 (1) Colombia.

Ramírez, L. y Sgambatti, M. (2008). *Liderazgo transformacional y transaccional en estudiantes de postgrados en gerencia del Área Metropolitana de Caracas*. Visión Gerencial 7 (2) Venezuela.

Rodríguez, E. (2007), *Estilos de liderazgo, toma de decisiones estratégicas y eficacia, un estudio empírico en pequeñas y medianas empresas*, Revista Interciencia, 32 (8), Venezuela.

SEP, SESIC, IESALC y UNESCO (2003) *Informe nacional sobre la educación superior en México*. México. Recuperado el 11 de julio de 2011  
[http://www.anui.es.mx/e\\_proyectos/pdf/01\\_Informe\\_Nacional\\_sobre\\_la\\_Educacion\\_Superior\\_en\\_Mexico.pdf](http://www.anui.es.mx/e_proyectos/pdf/01_Informe_Nacional_sobre_la_Educacion_Superior_en_Mexico.pdf)

Vázquez, S. (2008) *Diseño de un modelo multidimensional de liderazgo para apoyar a la Administración de Recursos Humanos en los Procesos de Selección y Capacitación de Personal Directivo aplicable a Instituciones de Educación Superior*. México. Recuperado el 11 de Julio de 2011 de  
<http://cadel2.uvmnet.edu/congreso/ponencias/pdfs/Liderazgo.pdf>

Vásquez, R. y Vásquez, X., (2006) *Gestión humana y liderazgo transformacional en los nuevos tiempos*. Colegio Universitario "Francisco de Miranda" Ministerio de Educación Superior. Folletos gerenciales, Vol. 10, Venezuela.

Vega, C. y Zavala, G. (2004) *Adaptación del cuestionario multifactorial de liderazgo (MLQ forma 5X Corta) de B. Bass y B. Avolio al contexto organizacional chileno*, Tesis de Licenciatura no publicada, Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Sociales Departamento de Psicología. Chile. Recuperado el 1 de Junio de 2011. [http://www.cybertesis.cl/tesis/uchile/2004/vega\\_c/sources/vega\\_c.pdf](http://www.cybertesis.cl/tesis/uchile/2004/vega_c/sources/vega_c.pdf)

## BIOGRAFIA

Ma. Concepción Rico Pérez, Universidad Juárez del Estado de Durango, Facultad de Economía, Contaduría y Administración, Fanny Anitúa y Priv. de Loza, Durango, 34000 México. Correo electrónico: [conirico@hotmail.com](mailto:conirico@hotmail.com)

Diana Carolina Alanis Bañuelos, Universidad Juárez del Estado de Durango, Facultad de Economía, Contaduría y Administración, Fanny Anitúa y Priv. de Loza, Durango, 34000 México. Correo electrónico: [alanis\\_b90@hotmail.com](mailto:alanis_b90@hotmail.com)

Víctor Manuel Lerma Moreno, Universidad Juárez del Estado de Durango, Facultad de Economía, Contaduría y Administración, Fanny Anitúa y Priv. de Loza, Durango, 34000 México. Correo electrónico: [viclerma@yahoo.com](mailto:viclerma@yahoo.com)

# **DISEÑO Y VALIDACIÓN DE UNA METODOLOGÍA PARA EVALUAR EL NIVEL DE MADUREZ DE LA ALINEACIÓN ESTRATÉGICA DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN**

Rodolfo Pérez Estrada, Universidad Autónoma de Coahuila  
Manuel Medina Elizondo, Universidad Autónoma de Coahuila  
Liliana Angélica Guerrero Ramos, Universidad Autónoma de Coahuila  
José Leonel García Sánchez, Universidad Autónoma del Carmen  
Marcela Casas Meza, Universidad Tec. Milenio

## **RESUMEN**

*La alineación entre el Negocio y las Tecnologías de Información (TI) se ha convertido en una de las prioridades de las organizaciones hoy en día. Para afrontar esta problemática se han centrado los esfuerzos de esta investigación en relacionar las dimensiones de un Modelo para identificar el nivel de madurez de la Alineación Estratégica de las TIC's con las variables propuestas en el Manual Administrativo de Aplicación General en materia de Tecnologías de Información y Comunicaciones (MAAGTIC), que es un marco regulatorio desarrollado por el Gobierno mexicano. En la metodología para la recolección de datos se elaboró un constructo basado en los procesos correspondientes a los niveles de gestión de los cuales se obtiene un conjunto de 120 subprocesos propuestos en el MAAGTIC. El constructo inicial se colocó en un sitio web para facilitar el acceso y la rapidez en las respuestas. Se seleccionaron los expertos y se calculó para los mismos Coeficiente de competencia  $K$  a partir del ( $K_a$ ) coeficiente de argumentación y el coeficiente del conocimiento ( $K_c$ ). En la validación del constructo se obtuvo un Alpha de Cronbach de .984. El estudio Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) y Esfericidad de Bartlett para probar y avalar la factibilidad de la reducción fue 0.726. Con la finalidad de evaluar la correlación existente entre las variables, se utilizó el Análisis de Correspondencias (múltiple), Árboles de decisión con el método de crecimiento CHAID exhaustivo y Análisis discriminante. Una vez que se redujeron las variables quedó un constructo que se evalúa con ecuaciones estructurales para su aplicación en una organización donde se obtuvo la evaluación del nivel de madurez de la alineación entre las TIC's y el negocio.*

**PALABRAS CLAVES:** Tecnologías de Información y Comunicación, Alineación Estratégica, Ecuaciones Estructurales

## **DESIGN AND VALIDATION OF A METHODOLOGY FOR ASSESSING THE LEVEL OF MATURITY OF STRATEGIC ALIGNMENT OF INFORMATION TECHNOLOGY**

### **ABSTRACT**

*Alignment between Business and Information Technologies (IT) has become one of the priorities of organizations today. The focus of this research is to identify the level of maturity that companies' strategies show when aligning ICT with Business needs. We use the variables proposed in the Administrative Manual of General Application in Technology Information and Communications (MAAGTIC), which is a regulatory framework developed by the Mexican government in our analysis. The methodology for data collection developed a process-based construct corresponding to the levels of management which yields a*

*set of 120 threads proposed in MAAGTIC. The initial construct was placed on a website for easy access and speed of responses. Experts were selected and calculated for the same competition coefficient K from Ka argument coefficient and the coefficient of knowledge (Kc). In the validation of the construct a Cronbach's alpha of 0.984 was obtained. The Kaiser -Meyer- Olkin (KMO) and Bartlett's sphericity were used to test and guarantee the feasibility of the reduction was 0.726. In order to evaluate the correlation between variables was used Correspondence Analysis (multiple), decision trees with Exhaustive CHAID growing method and discriminant analysis. Once the variables were reduced, a construct structural equation was evaluated for application in an organization.*

**JEL:** M15

**KEYWORDS:** Information and Communication Technologies, Strategic Alignment, Structural Equation (SEM)

## INTRODUCCION

Los Sistemas de Información Empresariales han evolucionado de un nivel de baja complejidad y operaciones rutinarias, a niveles que representan un alto grado de complejidad e integración, convirtiéndose a los mismos en instrumentos estratégicos. No es exagerado decir que actualmente lo que hace esencialmente la diferencia en una organización, es su capacidad para convertir los datos y la información en conocimiento aplicado a las decisiones. La alineación estratégica del Negocio con las Tecnologías de Información (TI) han sido utilizada por las organizaciones para crear y mejorar la eficiencia, reducir costos, mejorar la relación comprador-proveedor, y para crear nuevos productos y soluciones para el negocio, Nadali et al. (2011); para Hair & Anderson (2010), la alineación Negocio-TI significa el grado en el cual la misión, objetivos y planes de las TI están soportados por la misión, objetivos y planes del Negocio. Según Burlton (2010), “La alineación estratégica se define como la justa vinculación de las prioridades de la organización y los procesos empresariales que permiten una continua y una eficaz acción para mejorar el rendimiento empresarial.”

Algunas de las razones primarias en el análisis de la Literatura de la baja tasa de éxito en la alineación del Negocio y las TI, es la falta de una definición uniforme de la alineación, la búsqueda de una estrategia para la alineación, y la falta de una herramienta apropiada para medir el éxito de la misma. (Baets, 1992; Lee, 2013; Siurdyban, 2012). Haciendo uso de las mejores prácticas, modelos de gobierno, marcos de referencia y normas metodológicas las organizaciones están buscando soluciones de TI que les permitan alinear sus operaciones con sus objetivos de negocios y así evaluar el impacto de implementar nuevas aplicaciones al crecimiento del negocio y a los planes futuros de las organizaciones. Con la finalidad de alinear los modelos de procesos de negocio con las TI, se tiene como necesidad el homologar y soportar a las mismas, a través de las mejores prácticas, explorando las aplicadas actualmente en las organizaciones y adaptándolas a la organización permitiendo con ello el brindar elementos certeros para el soporte de los procesos de negocio, teniendo como fin establecer estrategias que permitan dar esa ventaja competitiva, a través de los servicios de TI que contribuyan a la alineación de los objetivos, ofreciendo elementos estratégicos claves como apoyo y soporte a la alta dirección para la toma de decisiones.

Entre los Modelos de Alineación de las TI con las estrategias del negocio ha sido de gran repercusión el modelo de Henderson & Venkatraman (1993), de alineación de la estrategia de TI-Negocio (Strategic Alignment Model-SAM), que está constituido por cuatro elementos: estrategia de negocio, estrategia de TI, procesos e infraestructura organizacional y procesos e infraestructura de TI. Luftman & Kempaiah (2007), desarrollaron un modelo para identificar el nivel de madurez de la alineación entre el negocio y las TI, el Modelo de Madurez de la Alineación Estratégica (Strategic Alignment Maturity Model - SAMM). En México, el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (MAAGTIC) fue desarrollado por la Secretaria de la Función Pública como una estrategia



del Gobierno Federal mexicano para mejorar la gestión pública, al estandarizar las actividades de las Unidades de Tecnologías de Información y Comunicaciones (UTIC's) de todas las instituciones de la Administración Pública Federal. Con estas acciones se busca además incrementar la transparencia y capacidad de las UTIC's. MAGTIC es una propuesta que integra diferentes marcos de referencia y buenas prácticas de las Tecnologías de información como son: Information Technology Infrastructure Library (ITIL), Control Objectives for Information and related Technology (COBIT), Capability Maturity Model Integration (CMMI), ISO 27000 e ISO 20000. Fue propuesto en septiembre del 2009 y la primera versión fue liberada en el mes de julio de 2010, entrando en vigor en el mes de agosto del mismo año, la versión más actual fue liberada en Noviembre del 2011.

El propósito de esta investigación es por tanto diseñar y validar una herramienta que integre los Modelos internacionales de Alineación de las Tecnologías de la Información con el MAAGTIC. La estructura en la que se desarrolla a continuación una síntesis de este resultado de investigación es la siguiente: la Revisión de Literatura que contiene los aspectos más relevantes acerca de la importancia de la Alineación de las Tecnologías de la Información con las estrategias del negocio y sus Modelos, la Metodología empleada para sustentar con Modelos matemáticos las decisiones en cuanto a la reducción de variables y el planteamiento de un Modelo Teórico basado en ecuaciones estructurales, los resultados finales en el ajuste del Modelo de Ecuaciones estructurales y del diagnóstico efectuado en una organización no identificada por razones de confidencialidad. Finalmente se ofrecen Conclusiones, Referencias Bibliográficas y Anexos.

## **REVISIÓN DE LITERARIA**

La creciente dependencia de las tecnologías de información (TI) en las organizaciones, han provocado que éstas, enfrenten situaciones complejas del cómo alinear y adaptar las Tecnologías de Información a los procesos de negocio de la organización, con la finalidad de tener un soporte tecnológico, operativo y estratégico, que brinde esa ventaja competitiva, asumiendo como premisa la optimización de recursos y generación de valor a través de ellas. Luftman & Kempaiah (2007). Una encuesta reciente a 243 compañías realizada por Luftman & Ben-Zvi (2010), muestra que dentro de las principales preocupaciones de los directivos de TI están: a) Productividad del Negocio y reducción de costos; b) Alineación del Negocio y TI; c) Agilidad y velocidad en el Negocio; d) Reingeniería de Procesos de Negocio, todas estas listadas en ese orden. Aunado a que la globalización ha impulsado aún más en la necesidad de que las organizaciones incrementen la eficiencia, velocidad y flexibilidad de sus procesos.

Esta problemática es una de las principales preocupaciones que los directivos han referido en las organizaciones, quienes en su rol de decisores en materia de TI tienen dificultades para identificar la incorporación de las TI mismas como generadora de valor para el negocio. López Paz et al. (2010). Con base en esta necesidad, muchas organizaciones diseñan e implementan proyectos orientados a resolver el problema de mantener sus procesos estratégicos a través de las tecnologías de información (TI). Según Symons (2005) la alineación entre los objetivos del negocio y los servicios de TI es una de las estrategias claves que las organizaciones necesitan implementar para manejar sus negocios de forma exitosa.

La esencia para la integración de los procesos de negocio y las Tecnologías de la Información (TI), es que la incorporación de las TI, sea generadora de valor para el negocio en todo el proceso de incorporación tecnológica. Sin embargo, la misma por sí sola no es generadora de valor para la organización, incluso, no se mantiene neutral pues, decisiones equivocadas en incorporar a las Tecnologías de Información llegan a convertirse en una fuente de destrucción del valor para la organización. Son, Gladyszewski, & Weitzel (2006) Para ello los procesos tienen que ser diseñados, ejecutados, administrados y medidos de acuerdo a las prioridades y situaciones estratégicas específicas del negocio. Las organizaciones constantemente se esfuerzan para maximizar el uso de recursos y obtener una mayor devolución sobre la inversión, mediante la optimización de la integración de las TI y el negocio con respecto al proceso, funciones, tecnologías, sistemas y recursos humanos. Ahuja (2012), infiere en que la evolución de las TI las ha convertido en una

unidad primaria del negocio como diferenciador estratégico. Debido a su integración simbiótica entre el Negocio y las TI, lo cual hace cada vez más importante esta alineación de las funciones de TI con las de los procesos del negocio, para permitir a la organización obtener ventajas estratégicas.

Para articular dichas estrategias existen una serie de marcos de referencia a través de mejores prácticas, herramientas y estándares como lo son: Information Technology Infrastructure Library (ITIL), Control Objectives for Information and related Technology (COBIT), Capability Maturity Model Integration (CMMI), ISO 27000, todas estos estándares incluidos dentro del Manual Administrativo de Aplicación General en materia de Tecnologías de Información y Comunicaciones (MAAGTIC), que permiten normar, organizar y controlar la gestión de servicios de TI como soporte a los procesos de negocio de las organizaciones. (OGC & ITGI, 2008; Secretaria de la Función Pública, 2011; Strahonja, 2009)

El modelo de Henderson & Venkatraman (1993), de alineación de la estrategia de TI-Negocio (Strategic Alignment Model-SAM), está constituido por cuatro elementos: estrategia de negocio, estrategia de TI, procesos e infraestructura organizacional y procesos e infraestructura de TI. En la Figura 1, se observa el modelo gráfico aportado por los autores donde se muestra cómo la alineación estratégica se lleva a cabo a través de dos bloques constructivos; el ajuste estratégico (dominios interno y externo) y la integración funcional (dominios del negocio y TI), teniendo en cuenta las relaciones existentes de los elementos, por lo que se definen 4 perspectivas dominantes a tener en cuenta por las organizaciones que deseen implementar una alineación estratégica del negocio y de las TI.

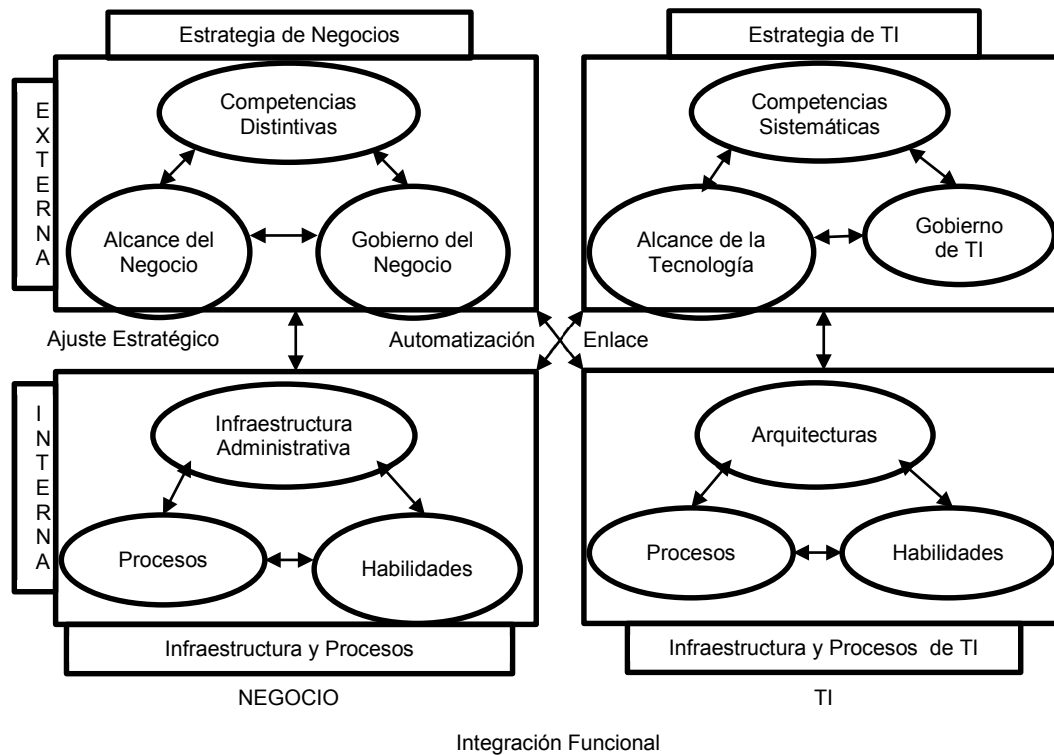
Las perspectivas se dividen en cuatro dominios a analizar: a) Estrategia de negocio, b) Estructura de negocio, c) Estrategia TI y d) Estructura TI. Las relaciones cruzadas entre estos dominios matizan diferentes tipos de integración y alineación que se pueden abordar en la organización. Luftman & Kempaiah (2007), desarrollaron un modelo con el cual es posible realizar un diagnóstico que permite identificar el nivel de madurez de la alineación entre el negocio y las TI, el Modelo de Madurez de la Alineación Estratégica (Strategic Alignment Maturity Model - SAMM).

Tener un conocimiento claro del nivel de madurez con el que la organización cuenta en relación a su alineación estratégica hace posible la identificación de brechas que impiden la correcta alineación entre el negocio y las TI, a su vez también ayuda a conocer la madurez con la que las decisiones estratégicas son tomadas y de alguna manera saber cómo y dónde está ubicada la organización, permitiendo saber en qué manera puede mejorar la relación Negocio / TI. (Luftman, Brown, & Balaji, 2011; Luftman & Kempaiah, 2007; Vargas, Boza, & Cuenca, 2011); Para proveer una herramienta de medición del nivel de madurez de la alineación Negocio y TI en una organización fue desarrollado el Modelo de Madurez de la Alineación Estratégica (Strategic Alignment Maturity Model - SAMM) (Ahuja, 2012; Baets, 1992; David & Robert, 1992; Kaplan & Norton, 2008; López Paz, Maciá Pérez, & Gilart Iglesias, 2009; Luftman & Kempaiah, 2007; vom Brocke, 2010)

El modelo SAMM propone que el nivel de madurez de la alineación del Negocio y las TI puede ser medido a través de seis componentes llamados criterios de alienación, los cuales están presentes en cada uno de los cinco niveles de madurez, véase Anexo 1. Una vez aplicado el diagnóstico a partir del modelo SAMM los resultados permiten ubicar a la organización en uno de los cinco niveles de madurez siguientes: Nivel 1: Inicial, hay una comunicación pobre entre el negocio y TI y del valor y contribución que proveen. Nivel 2: Comprometido, las organizaciones han empezado a mejorar sus relaciones entre el negocio y TI. Nivel 3: Enfocado, Los niveles de gestión alto y medio entienden el negocio y comienza a surgir la comprensión de las TI por parte del Negocio. Nivel 4: Mejorado y administrado, Las organizaciones administran los procesos que necesitan para el alineamiento estratégico con la empresa. Una de las principales características de este nivel es que la brecha entre las TI y el Negocio se ha cerrado. Nivel 5: En este nivel las organizaciones han optimizado la alineación estratégica entre el Negocio y las TI a través de rigurosos procesos de negocio que integran los planes estratégicos del Negocio y los planes de TI. Se muestra una

comparación de dimensiones y criterios propuestos por varios autores en lo concerniente a la Alineación Estratégica en el Anexo 2.

Figura 1: Modelo de Alineación Estratégica (SAM)



Esta figura muestra el Modelo de Alineación Estratégica, muestra cómo la alineación estratégica se lleva a cabo a través de dos bloques constructivos; el ajuste estratégico (dominios interno y externo) y la integración funcional (dominios del negocio y TI), teniendo en cuenta las relaciones existentes de los elementos, por lo que se definen cuatro perspectivas dominantes a tener en cuenta por las organizaciones que deseen implementar una alineación estratégica del negocio y de las TI. Fuente: Henderson and Venkatraman (1993)

## METODOLOGÍA

A mediados del año 2013 la organización se dio a la tarea de crear una metodología que permita identificar los procesos que en materia de Tecnologías de la Información y Comunicaciones se deberán de observar de manera obligatoria en las dependencias y entidades de la administración pública federal en México, mismos procesos que parten del MAAGTIC. El constructo y métodos de evaluación de los datos fueron adaptados de las metodologías presentadas por Chen (2010) y Sledgianowski (2009), esto con la finalidad de obtener aquellos procesos y subprocesos del MAAGTIC que tendrían mayor relevancia para nuestro estudio. Con la finalidad de agilizar el proceso de diseño y validación de la metodología fue necesaria la elaboración de un sistema web el cual no solo se facilita el proceso de ajuste del constructo y su aplicación dentro de la organización sino que brinda una manera simple de recolección y procesamiento de datos, ya que toda la información es guardada dentro de una base de datos que es utilizada en el procesamiento con las técnica de apoyo a las decisiones descritas a continuación.

Para la resolución del constructo se dio relevancia al criterio experto. Fueron seleccionados 60 expertos (45 por parte del negocio y 15 de TI). Para la selección de los expertos tuvimos en cuenta varios criterios con el fin de hacerla lo más adecuada posible. Los expertos seleccionados por el lado del negocio pertenecen a

las gerencias de Logística, Mantenimiento Integral e Ingeniería y Construcción. En relación a las TI expertos en las especialidades de infraestructura, proceso y gestión.

Por el lado del negocio: Profesionales con más de 10 años de experiencia, dueños de procesos de negocio, toma de decisiones en el flujo de subprocesos y personal que genera o transforma la información para cada insumo/producto de los procesos y subprocesos sustantivos de la línea de negocio. Por el lado de las TI: Profesionales con una experiencia promedio de 18 años, tanto del negocio como de las TI y certificados en ITIL v3, COBIT 4.1, 6 Sigma, herramientas de Tecnologías de la Información (Microsoft Certified Solutions Developer (MCSO), Microsoft Certified Applications Developer (MSAD), Data Base Administrator (DBA) Oracle, Data Base Administrator (DBA) SqlServer), todos los expertos seleccionados estuvieron de acuerdo en participar en el estudio basados en las experiencias vividas en su trabajo. El Alpha de Cronbach calculado resultó en 0.984 y además se evaluó la posibilidad aplicar un análisis factorial al conjunto de variables mediante el estudio Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) y esfericidad de Bartlett. El estudio KMO dio como resultado 0.726 el cual excede el nivel de .5 recomendado para la aplicación de un análisis factorial (Caballo Trebol, 2013; Hair & Anderson, 2010), en la prueba de esfericidad de Bartlett se obtuvo una significancia igual a .0001, lo que indica que existe suficiente correlación entre las variables para proceder, a la reducción ya que la misma propone que valores más cercanos a cero son más idóneos a la misma. (Nidia, 2007; Pedroza, Dicovsky, & IICA, 2007)

Se utilizó Análisis de Correspondencia (múltiple), como técnica estadística multivariante para analizar las relaciones de dependencia e independencia de un conjunto de variables categóricas a partir de los datos del estudio Rodríguez & Mora (2001), y la técnica de árboles de decisión permitió obtener una visión de múltiples variables al mismo tiempo; esta técnica cuenta con cuatro posibilidades de algoritmos de crecimiento dentro del software IBM SPSS Statistics 20, los cuales Berlanga, Rubio Hurtado, and Vilà Baños (2013) describen en la Tabla 1:

Tabla 1: Algoritmos de Crecimiento Dentro del Software IBM SPSS Statistics 20

Algoritmos de Crecimiento	Descripción
Chi-square automatic interaction detector (CHAID)	Consiste en un rápido algoritmo de árbol estadístico y multidireccional que explora datos de forma rápida y eficaz, y crea segmentos y perfiles con respecto al resultado deseado. Permite la detección automática de interacciones mediante Chi-cuadrado. En cada paso, CHAID elige la variable independiente (predictora) que presenta la interacción más fuerte con la variable dependiente. Las categorías de cada predictor se funden si no son significativamente distintas respecto a la variable dependiente
Chi-square automatic interaction detector (CHAID) Exhaustivo	Supone una modificación de CHAID que examina todas las divisiones posibles para cada predictor y trata todas las variables por igual, independientemente del tipo y el número de categorías
Árboles de clasificación y regresión (CRT-Classification and regression trees):	Consiste en un algoritmo de árbol binario completo que hace particiones de los datos y genera subconjuntos precisos y homogéneos. CRT divide los datos en segmentos para que sean lo más homogéneos posible respecto a la variable dependiente.
QUEST (Quick, unbiased, efficient, statistical tree)	Consiste en un algoritmo estadístico que selecciona variables sin sesgo y crea árboles binarios precisos de forma rápida y eficaz. Con cuatro algoritmos tenemos la posibilidad de probar métodos diferentes de crecimiento de los árboles y encontrar el que mejor se adapte a nuestros datos. Es un método rápido y que evita el sesgo que presentan otros métodos al favorecer los predictores con muchas categorías. Sólo puede especificarse QUEST si la variable dependiente es nominal.

La Tabla 1 muestra los métodos de crecimiento para la creación de los árboles de decisión, según el que mejor se ajuste a nuestros datos. Diferentes métodos pueden manejar diferentes tipos de medida en las variables. Fuente: Berlanga et al. (2013)

Se decidió hacer uso del CHI-squared Automatic Interaction Detector (CHAID) Exhaustivo como el método de Crecimiento, dadas las características de nuestro estudio y los datos recolectados, ajustando el estadístico de Chi-cuadrada a razón de máxima verosimilitud; descartando Classification and Regression Trees (CRT)

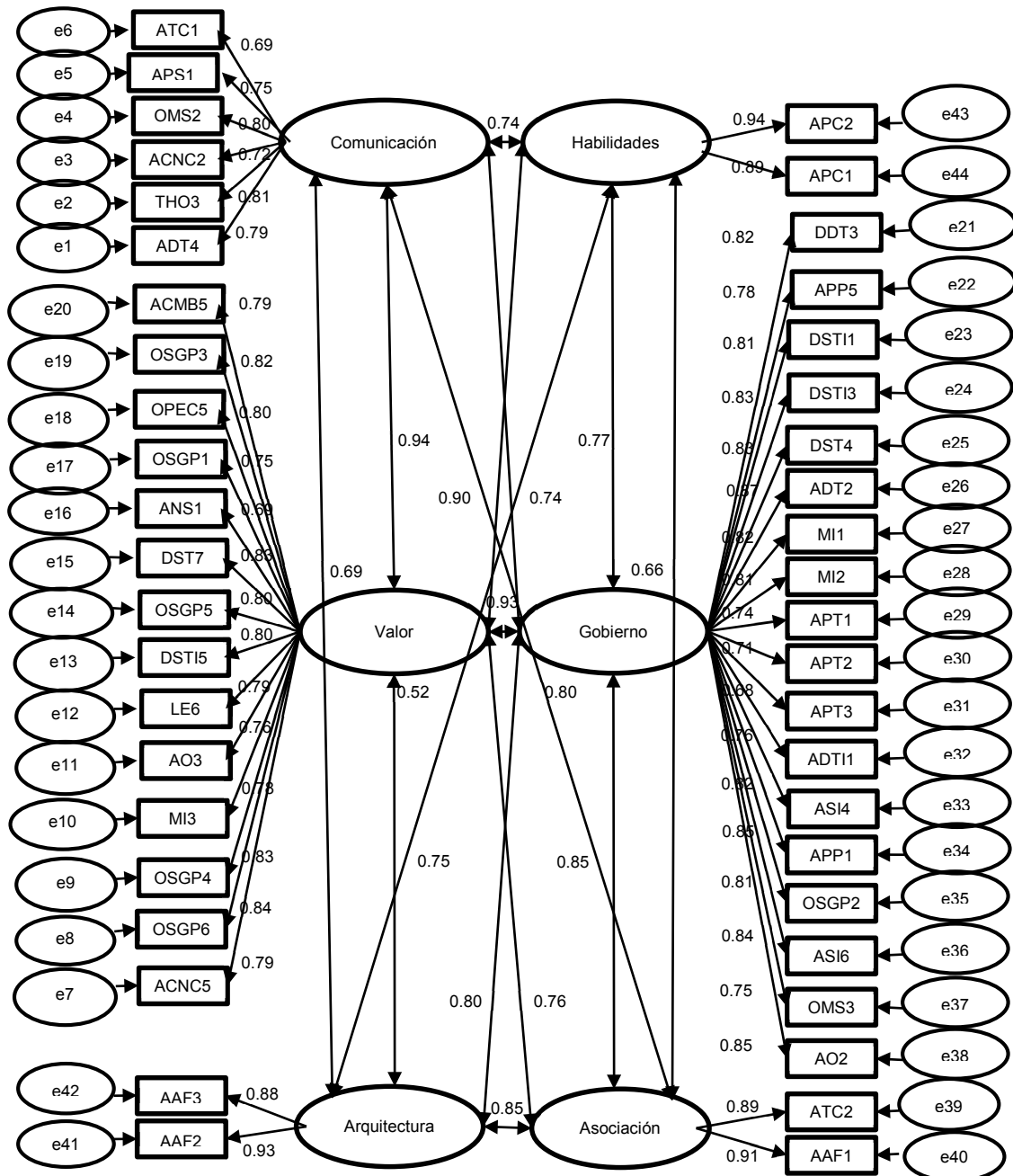
y Quick, Unbiased, Efficient, Statistical Tree (QUEST). La razón fundamental de esta decisión es lograr la mayor sensibilidad posible en nuestro análisis para las categorías de las variables de caracterización de la muestra (grupos de procesos, procesos, subprocesos y factores críticos) además de que el modo de cálculo de las combinaciones de las categorías de las variables predictoras es más completo (Fuentes & González, 2006). Con la finalidad de validar los resultados obtenidos por las técnicas anteriores y asegurarnos que los análisis previos han dado resultados certeros se aplicó un análisis discriminante seleccionando como variable de agrupación los subprocesos del MAAGTIC. Una vez se tiene integrado el MAAGTIC con el modelo SAMM se puede crear un modelo de ecuaciones estructurales, en donde se visualice la relación existente entre las variables así como la asociación de los subprocesos con los criterios de alineación. La fiabilidad del modelo puede ser examinada por medio de un análisis factorial confirmatorio a través de las ecuaciones estructurales y sus índices de ajustes, los que se muestra en detalles en el trabajo en extenso, mientras que en esta versión resumida solo se muestran los resultados finales de la aplicación.

El objetivo logrado en el primer constructo obtenido fue reducir del vasto conjunto de subprocesos y factores críticos, aquellos que de acuerdo al criterio experto eran de mayor interés para la organización, reduciendo el número de subprocesos de 120 a 44, para lograrlo se analizaron los resultados y de acuerdo a los diversos análisis aplicados se obtuvieron aquellos subprocesos con mayor puntaje para ser considerados como puntos críticos a atender en la organización. Mientras que el objetivo del segundo constructo es medir el nivel de madurez de alineación estratégica con el que la empresa cuenta actualmente y tomar los subprocesos del MAAGTIC como las acciones a realizar para obtener una alineación óptima. La base del constructo para medir el nivel de madurez de la organización son los subprocesos y factores críticos con los que el MAAGTIC cuenta, ya que estos definen las características y acciones a realizar para lograr alinear las TIC's con el Negocio, de igual manera el MAAGTIC entrega un listado de indicadores para medir cada proceso y define sus entregables, es decir, un conjunto de formatos sugeridos para documentar las acciones que se van realizando para cada proceso.

Una vez que se tiene integrado el MAAGTIC con el modelo SAMM se puede crear un modelo de ecuaciones estructurales, en donde se visualice la relación existente entre las variables así como la asociación de los subprocesos con los criterios de alineación. La fiabilidad del modelo puede ser examinada por medio de un análisis factorial confirmatorio a través de las ecuaciones estructurales y sus índices de ajustes que se tratan más adelante. Al recopilar los datos obtenidos de la aplicación del constructo es posible evaluar el modelo de ecuaciones estructurales, ver Figura 2, este modelo muestra los componentes que garantizan, de acuerdo a las variables definidas por el grupo de expertos, el modelo de alineación entre el Negocio y las Tecnologías de Información.

Los Modelos de Ecuaciones Estructurales permiten trabajar con variables latentes que representan un concepto abstracto, como pueden ser los criterios o subprocesos tal como se conciben en el modelo de Alineación MAAGTIC-SAMM propuesto en este trabajo. Se asume que, dado su carácter abstracto, no es posible medir directamente el comportamiento de estas variables latentes, aunque es posible medir sus efectos en variables que si pueden ser observadas y que actuarían como indicadores de los criterios y subprocesos. También se tiene en cuenta que pueden existir otras variables que afecten a los Resultados y que no se hayan tenido en cuenta en el modelo mediante su inclusión como errores estructurales.

Figura 2: Modelo de Ecuaciones Estructurales del Modelo de Alineación SAMM – MAAGTIC



Modelo de Ecuaciones Estructurales a partir del Modelo de Alineación MAAGTIC-SAMM basado en los subprocesos resultantes con mayor significancia seleccionadas de acuerdo al grupo de expertos. Los criterios y subprocesos se han modelado como variables latentes. Fuente: Elaboración propia del autor

Es posible formular un modelo de ecuaciones estructurales a partir del Modelo de Alineación MAAGTIC-SAMM basado en los subprocesos resultantes con mayor significancia. En el modelo, mostrado anteriormente en la Figura 2, los criterios y subprocesos se han modelado como variables latentes. Los resultados obtenidos de la aplicación del constructo en cada subproceso se han utilizado como indicadores de los mismos para determinar su significancia. Las salidas obtenidas para este modelo, es decir los estimados estandarizados, son mostradas en la Figura 2 y los índices obtenidos en el ajuste del modelo en la Tabla 2.

Tabla 2: Índices del Modelo Propuesto Antes de Ser Ajustado Para la Medición del Modelo

Estadístico	Abreviatura	Valor Recomendado	Valor Óptimo	Valor Obtenido
Ajuste Absoluto				
Razón Chi-cuadrado sobre los grados de libertad (Hinkin, 1995; Kline, 2011; Ullman & Bentler, 2001)	CMIN/df	< 3	< 2	2.720
Índice de bondad de ajuste (Yu, Ha, Choi, & Rho, 2005)	GFI	≥ 0.90	≥ 0.95	0.651
Índice de bondad de ajuste corregido (Hu & Bentler, 1999; McDonald & Ho, 2002)	AGFI	≥ 0.90	≥ 0.95	0.610
Raíz del residuo cuadrático promedio (Hu & Bentler, 1999; McDonald & Ho, 2002)	RMR	Próximo a cero		0.063
Raíz del residuo cuadrático promedio de aproximación (Kline, 2011; Steiger, 2007)	RMSEA	< 0.07	≤ 0.05	0.091
Ajuste Comparativo				
Índice de bondad de ajuste comparativo (Watchravesringkan, Yan, & Yurchisin, 2008)	CFI	≥ 0.90	≥ 0.95	0.839
Índice de Tucker-Lewis (Marsh, Balla, & McDonald, 1988; Sharma, Mukherjee, Kumar, & Dillon, 2005)	TLI	≥ 0.90	≥ 0.95	0.828
Índice de ajuste normalizado (Bentler & Bonett, 1980; Hu & Bentler, 1999)	NFI	≥ 0.80	≥ 0.95	0.768
Ajuste Parsimonioso				
Índice de ajuste normalizado (Bentler & Bonett, 1980; Hu & Bentler, 1999)	NFI	≥ 0.80	≥ 0.95	0.768
Índice de ajuste normado de parsimonia (Bentler & Bonett, 1980; Hu & Bentler, 1999)	PNFI	≥ 0.80	≥ 0.95	0.721

La Tabla 2 muestra los índices estadígrafos de bondad de ajuste para la evaluación de la calidad del modelo, existen tres tipos de estadísticos, aunque ninguno de ellos aporta toda la información necesaria para valorar el modelo en su totalidad y habitualmente se utiliza en conjunto Fuente: Elaboración propia del autor a partir de (Alonso, 2008; Díaz, Merino, & Castellanos, 2010; Kaiser, 1974)

Como se puede observar en la Tabla 2, algunos índices estadígrafos no superan los valores de corte convencionalmente aceptados para considerar un buen ajuste al modelo de alineación como resultado, aunque el valor de CMIN/df estaría en el límite del rango considerado aceptable por Kline (2011), los Índices de bondad de ajuste propuestos por (Yu et al., 2005), de bondad de ajuste comparativos propuestos por (Watchravesringkan et al., 2008) y la raíz del residuo cuadrático promedio de aproximación marcado por (Kline, 2011), no son los óptimos. Si bien los índices estadígrafos de bondad de ajuste mostrados en la tabla 2, no resultan significativos, podemos observar que los pesos de los criterios hacia los subprocesos estimados son significativamente válidos, siendo más específicos la tabla de escalares, mostrada en la Tabla 3. Los errores estándar (S.E); así como los ratios críticos (C.R), avalan el peso de significancia de la variable hacia el criterio de alineación, cuando es diferente de cero a un nivel de significancia del 99% con un error de 0.001 con dos colas, lo anterior validado por el estadígrafo (Z) del estudio en cuestión.

Tabla 3: Peso de Regresión de los Subprocesos Con las Características del Nivel de Alineación de Luftman – MAAGTIC

Subprocesos	Criterios	Estimate	S.E.	C.R.	P
THO3	<--- Comunicación	1.076	0.082	13.119	***
ACNC2	<--- Comunicación	1.006	.089	11.364	***
OMS2	<--- Comunicación	0.999	0.077	12.906	***
APS1	<--- Comunicación	0.894	0.076	11.821	***
ATC1	<--- Comunicación	0.929	0.087	10.649	***
OSGP4	<--- Valor	1.000	0.072	13.811	***
MI3	<--- Valor	0.961	0.075	12.850	***
AO3	<--- Valor	0.916	0.075	12.239	***
LE6	<--- Valor	0.897	0.069	12.990	***
DSTI5	<--- Valor	0.884	0.067	13.223	***
OSGP5	<--- Valor	0.937	0.071	13.236	***
DST7	<--- Valor	1.004	0.072	13.856	***
ANS1	<--- Valor	0.771	0.070	10.954	***
OSGP1	<--- Valor	0.845	0.070	12.112	***
OPEC5	<--- Valor	0.908	0.069	13.132	***
MII	<--- Gobierno	1.031	0.071	14.542	***
M12	<--- Gobierno	0.988	0.070	14.110	***
APT1	<--- Gobierno	0.888	0.071	12.437	***
APT2	<--- Gobierno	0.923	0.078	11.868	***
APT3	<--- Gobierno	0.791	0.071	11.088	***
ADTI1	<--- Gobierno	0.915	0.071	12.834	***
ASI4	<--- Gobierno	1.000	0.070	14.375	***
APP1	<--- Gobierno	1.031	0.068	15.207	***
OSGP2	<--- Gobierno	1.009	0.071	14.233	***
ATC2	<--- Asociación	1.000			
AAF1	<--- Asociación	0.992	0.052	19.183	***
AAF2	<--- Arquitectura	1.000			
AAF3	<--- Arquitectura	0.936	0.050	18.535	***
APC2	<--- Habilidades	1.000			
APC1	<--- Habilidades	0.958	0.053	18.022	***
ADT4	<--- Comunicación	1.000			
ACMB5	<--- Valor	0.952	0.074	12.948	***
OSGP3	<--- Valor	0.940	0.069	13.670	***
ACNC5	<--- Valor	1.000			
OSGP6	<--- Valor	0.974	0.069	14.194	***
AO2	<--- Gobierno	1.054	0.069	15.315	***
OMS3	<--- Gobierno	0.931	0.073	12.771	***
ASI6	<--- Gobierno	1.012	0.067	15.135	***
DDT3	<--- Gobierno	1.000			
APP5	<--- Gobierno	0.955	0.071	13.512	***
DSTI1	<--- Gobierno	0.953	0.067	14.250	***
DSTI3	<--- Gobierno	1.023	0.070	14.634	***
DST4	<--- Gobierno	0.989	0.067	14.692	***
ADT2	<--- Gobierno	1.091	0.069	15.786	***

La tabla 3 especifica cómo en este paso, se trata de comprobar la compatibilidad entre el modelo propuesto y la información empírica recogida, es decir, en qué medida el modelo teórico propuesto es apoyado por los datos muestrales obtenidos. Será el momento de examinar las estimaciones infractoras (Los errores estándar (S.E), los ratios críticos (C.R), \*\*\*la significancia (P)). Fuente: Elaboración propia del autor

Por lo tanto a partir de este modelo de alineación validado de acuerdo a la relación de los Criterios de Alineación de las variables propuestas, se deberá realizar un ajuste al modelo que garantice la estabilidad y ajuste necesarios para que la relación variables – criterios de alineación del modelo se logre. El modelo describe explícitamente las interrelaciones entre los distintos criterios de alineación y los subprocesos del MAAGTIC, sin embargo, el conocimiento de estas interrelaciones es importante para identificar sobre que subprocesos es necesario actuar para mejorar un determinado criterio. El conocimiento de la estructura de interrelaciones entre los criterios de alineación y los subprocesos del MAAGTIC es determinante para la utilidad del Modelo MAAGTIC-Luftman como metodología de alineación. A partir de la relación asociada de las variables establecidas en las ecuaciones estructurales por los expertos, se plantean las siguientes hipótesis de investigación en donde se refiera el nivel de madurez de la alineación y sus componentes de acuerdo a las características de alineación del modelo SAMM propuesto por Luftman. De acuerdo a Luftman & Kempaiah (2007), la Comunicación mide la eficiencia del intercambio de ideas, conocimiento



e información entre el negocio y TI, dejando claro para ambos las estrategias, planes, riesgos, prioridades y como lograr el cumplimiento de las mismas.

*H1:* Los Requerimientos de las Solicitudes de Servicio, el Programa del Proyecto de Transición y los Estándares Tecnológicos son las variables predictivas del Criterio de Comunicación impactando de una manera positiva y significativa en el Modelo de Evaluación del nivel de madurez de la Alineación Estratégica de las TIC's propuesto. El Valor de TI, utiliza métricas balanceadas para demostrar la contribución de TI a la organización en términos que ambos puedan comprender y aceptar.

*H2:* La gestión del cambio, los repositorios y métricas de los procesos, y los acuerdos de los niveles de servicios son las variables predictivas que tienen mayor impacto dentro del criterio Valor en el modelo de evaluación del nivel de madurez de la alineación estratégica de las TIC's. Gobierno. Define quien tiene la autoridad para la toma de decisiones de TI y que procesos deben implementar los directivos de TI y del Negocio ante los niveles estratégicos, tácticos y operacionales para establecer las prioridades de TI y asignar los recursos.

*H3:* El criterio de Gobernabilidad en el Modelo de Evaluación del Nivel de madurez de la Alineación estratégica de las TIC's es determinado por el Programa de Tecnología, el Mantenimiento de infraestructura, las directrices para la gobernabilidad y evaluación del portafolio de proyectos TIC , así como la programación y ejecución de las tareas de la operación. Relaciones con el negocio. Indica la relación entre TI y el Negocio, incluyendo los roles de TI en las estrategias del negocio, el grado de confianza que existe entre ambas partes de la organización y como cada una percibe la contribución de la otra.

*H4:* La participación en la contratación de soluciones tecnológicas y en el diseño de soluciones tecnológicas garantiza mejoras en el nivel de madurez de la Alineación Estratégica en el criterio de Asociación. Arquitectura. Mide si las TI proveen una infraestructura flexible, la evaluación y aplicación de nuevas tecnologías, la forma en que habilita u orienta los cambios en los procesos de negocio y la entrega de soluciones personalizadas valiosas para unidades internas del negocio o clientes externos.

*H5:* La implementación de controles de seguridad física y la administración de las instalaciones físicas en el Centro de Datos son las variables predictivas para el Criterio de Arquitectura en el Modelo de Evaluación del nivel de madurez de la Alineación estratégica de las TIC's. Administración del personal. Mide las prácticas de los recursos humanos, como las contrataciones, retenciones, entrenamiento, realización de comentarios, motivación hacia la innovación, oportunidades de empleo y desarrollo de las habilidades individuales. También mide la disposición de la organización para el cambio, capacidad de aprendizaje y la habilidad para recomendar nuevas ideas.

*H6:* La identificación de las necesidades de capacitación y la integración de la propuesta de capacitación son las variables predictivas que tiene mayor impacto en el Criterio de Competencias del Modelo de Evaluación del nivel de madurez de la Alineación estratégica de las TIC's. A partir del modelo de ecuaciones estructurales definido por el estudio se probaran las hipótesis de investigación propuestas, ajustando el modelo de tal manera que al final las únicas variables que se mantengan en el mismo sean aquellas que realmente tienen una mayor significancia para garantizar una alineación estratégica entre el Negocio y las TI. Con el objeto de poner a prueba y ajustar el modelo, se realiza una evaluación del mismo, empleando el programa AMOS 21 para SPSS.

Una vez que se ha estimado un modelo de ecuaciones estructurales es necesario evaluar su calidad. Para ello se utilizan los estadísticos de bondad de ajuste. Hoyle (1995) sugiere algunos a emplear para evaluar el ajuste global del modelo, la razón de chi-cuadrado sobre los grados de libertad  $CMIN/df$  es la notación de la aplicación AMOS para el índice  $\chi^2$  Relativo. Algunos índices no superan los valores de corte

convencionalmente aceptados para considerar un buen ajuste, aunque el valor de CMIN/df estaría en el límite del rango considerado aceptable por Kline (2011) al ser inferior a 3. El índice de ajuste comparativo (CFI) y el índice de bondad del ajuste global (GFI) varían entre 0 y 1, con 0 indicando ausencia de ajuste y 1 ajuste óptimo. Valores de 0.95 o superiores son considerados excelentes, y valores superiores a 0.90 sugieren un ajuste aceptable del modelo a los datos (Díaz et al., 2010; Panchón & de Ingenieros, 2004) y el error cuadrado de aproximación a las raíces medias (RMSEA - Root Mean Square Error of Aproximation), según Browne et al. (1993) es considerado óptimo cuando sus valores son de 0.05 o inferiores y aceptables en el rango 0.08 a 0.05, no siendo admisible valores superiores a 0.10. (Díaz et al., 2010; Hoyle, 1995)

De acuerdo a Guillén & Romea (2001) La etapa de diagnóstico de la bondad del ajuste (CFI) se refiere a la exactitud de los supuestos del modelo especificado para determinar si el modelo es correcto y sirve como aproximación al fenómeno real precisando así su poder de predicción. El modelo se ajusta comparando los valores obtenidos en la modelización contra valores ya establecidos. Si los valores obtenidos caen fuera del rango de lo deseable, se reespecifica el modelo hasta que se obtengan resultados deseables y que puedan ser interpretados Padilla et al. (2011) A partir de todas las pruebas y análisis realizados al conjunto de variables del MAAGTIC, se logró identificar aquellos subprocesos que tienen una mayor significancia dentro de los niveles de gestión, resultando en un total de 44 subprocesos, los cuales se asocian lógicamente con los criterios de alineación propuestos en el Modelo de Madurez de la Alineación Estratégica (SAMM) de Luftman.

El proceso de asociación que se realiza, es a través de las características que componen a cada criterio. Esto permite realizar una mejor integración ya que el tratar de asociar los subprocesos directamente con el criterio resultaría muy complejo al no saber con exactitud los puntos que cada criterio abarca. Los seis criterios están compuestos por un total de 38 características. Para lograr la integración se analiza la definición tanto del subproceso como del criterio, de igual forma se deben analizar los factores críticos que componen al subproceso, así como las características que cubren al criterio, es así como se logra obtener una idea clara de a lo que el subproceso se refiere y permite clasificarla dentro de un criterio, asociándolo a su característica correspondiente. De esta manera los 44 subprocesos quedan clasificados dentro de 20 características que abarcan los 6 criterios de alineación, siendo el criterio de alineación Valor el que cuenta con más características en la asociación. Así como el criterio de Gobierno tiene asociado el mayor número de subprocesos.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El primer resultado a mostrar es el ajuste del Modelo. En este paso se trata de comprobar la compatibilidad entre el modelo propuesto y la información empírica recogida, es decir, en qué medida el modelo teórico propuesto es apoyado por los datos muestrales obtenidos. Será el momento de examinar las estimaciones infractoras (Los errores estándar (S.E), los ratios críticos (C.R), la significancia). De acuerdo a Alonso (2008) & Díaz et al. (2010) existen tres tipos de estadísticos de bondad de ajuste para evaluar la calidad del modelo, que se subdividen tres rubros, mostrados en la Tabla 4.

Tabla 4: Tipos de Estadísticos de Bondad de Ajuste Para Evaluar la Calidad del Modelo

Rubro	Estadístico	Descripción
Ajuste Absoluto (valoran los residuos)	CMIN / DF	Razón Chi-cuadrado sobre los grados de libertad
	GFI	Índice de bondad de ajuste
	AGFI	Índice de bondad de ajuste corregido
	RMR	Raíz del residuo cuadrático promedio
	RMSEA	Raíz del residuo cuadrático promedio de aproximación
Ajuste comparativo (comparan el ajuste respecto a otro modelo de peor ajuste)	CFI	Índice de bondad de ajuste comparativo
	TLI	Índice de Tucker-Lewis
	NFI	Índice de ajuste normalizado
Ajuste parsimonioso (valoran el ajuste respecto al número de parámetros utilizados)	NFI	Índice de ajuste normalizado
	PNFI	Índice de ajuste normado de parsimonia

La Tabla 4 muestra los índices estadígrafos de bondad de ajuste para la evaluación de la calidad del modelo, existen tres tipos de estadísticos, aunque ninguno de ellos aporta toda la información necesaria para valorar el modelo en su totalidad y habitualmente se utiliza en conjunto Fuente: Elaboración propia del autor a partir de (Alonso, 2008; Díaz et al., 2010; Kaiser, 1974)

Dugard, Todman, and Staines (2010), mencionan que si se han propuesto variaciones del modelo a priori, se debe proceder a comprobar el ajuste de los modelos. En general, es deseable considerar modelos alternativos, teóricamente convincentes desde el principio, como en los modelos de ecuaciones estructurales, de los cuales el Análisis Factorial Confirmatorio forma parte, y se concibe mejor como un procedimiento comparativo. Por lo tanto al analizar el modelo lo primero que podemos observar son las cargas factoriales, de acuerdo a Comrey and Lee (1992) partir de 0.55 las cargas factoriales pueden ser consideradas buenas, y explicarían en torno al 30 % de la varianza. Estos valores en nuestro modelo se encuentran dentro de lo aceptable, sin embargo basado en lo que observamos en las salidas y algunos otros diagnósticos, se realizan algunas variaciones para nuestro modelo. Dos diagnósticos muy útiles que podemos observar para el ajuste del modelo son los estimados, más específicamente las matrices de los residuales estandarizados de covarianza (standarized residual covariances) y los índices de modificación (modification indices). Un estandarizado residual particularmente alto en la covarianza entre dos variables nos dice que la relación entre esas variables no es del todo buena para el modelo; mientras que un valor alto en el índice de modificación (MI) para una relación entre un factor y una variable, donde la relación no encaja en el modelo, puede sugerir que la inclusión de esta en el modelo era de esperarse para así mejorar el ajuste del modelo. (Dugard et al., 2010)

Las primeras variables que cuentan con cargas factoriales inferiores al resto son las ATC1 (Apoyo técnico para la contratación de soluciones tecnológicas de TI 1) y APT3 (Administración del presupuesto de TI 3) y ANS1 (Administración de niveles de servicio 1), de las cuales al revisar sus valores residuales estandarizas las primeras dos (ATC1 y APT3) resultan con valores altos, lo cual evidencia la mala relación que existen entre las mismas para el modelo, por ello se procede a removerlas, mientras que la variable ANS1 no se elimina debido a que sus valores residuales estandarizados no son tan altos. Con estos ajustes se procede a probar de nueva cuenta el modelo, los valores obtenidos son mostrados en la Tabla 5.

Tabla 5: Índices del Modelo Propuesto Después del Primer Ajuste

Estadístico	Abreviatura	Valor Recomendado	Valor Óptimo	Valor Obtenido
Ajuste Absoluto				
Razón Chi-cuadrado sobre los grados de libertad (Hinkin, 1995; Kline, 2011; Ullman & Bentler, 2001)	CMIN/df	< 3	< 2	2.627
Índice de bondad de ajuste (Yu et al., 2005)	GFI	≥ 0.90	≥ 0.95	0.672
Índice de bondad de ajuste corregido (Hu & Bentler, 1999; McDonald & Ho, 2002)	AGFI	≥ 0.90	≥ 0.95	0.631
Raíz del residuo cuadrático promedio (Hu & Bentler, 1999; McDonald & Ho, 2002)	RMR	Próximo a cero		0.063
Raíz del residuo cuadrático promedio de aproximación (Kline, 2011; Steiger, 2007)	RMSEA	< 0.07	≤ 0.05	0.088
Ajuste Comparativo				
Índice de bondad de ajuste comparativo (Watchravesringkan et al., 2008)	CFI	≥ 0.90	≥ 0.95	0.855
Índice de Tucker-Lewis (Marsh et al., 1988; Sharma et al., 2005)	TLI	≥ 0.90	≥ 0.95	0.845
Índice de ajuste normalizado (Bentler & Bonett, 1980; Hu & Bentler, 1999)	NFI	≥ 0.80	≥ 0.95	0.786
Ajuste parsimonioso				
Índice de ajuste normalizado (Bentler & Bonett, 1980; Hu & Bentler, 1999)	NFI	≥ 0.80	≥ 0.95	0.786
Índice de ajuste normado de parsimonia (Bentler & Bonett, 1980; Hu & Bentler, 1999)	PNFI	≥ 0.80	≥ 0.95	0.734

La Tabla 5 expone los índices estadígrafos de bondad de ajuste para la evaluación de la calidad del modelo, debido a que ninguno de ellos aporta toda la información necesaria para valorar el modelo en su totalidad habitualmente son utilizados en conjunto. Los resultados mostrados corresponden al primer ajuste del modelo. Fuente: Elaboración propia del autor a partir de (Alonso, 2008; Díaz et al., 2010; Kaiser1974; Shah & Goldstein, 2006)

En este mismo ajuste se deben revisar los valores residuales estandarizados, en donde un estandarizado residual particularmente alto en la covarianza entre dos variables nos dice que la relación entre esas variables no es del todo buena para el modelo (Dugard et al., 2010). La Tabla 6 muestra las variables con valores residuales estandarizados más altos y que han sido removidos del modelo.

Tabla 6: Variables Con Valores Residuales Estandarizados Muy Altos Después del Primer Ajuste

	ASI4	ADTI1	APT2	APT1	DSTI3	OPEC5	LE6	OSGP4	OSGP6	ACNC5	APSI
apc1	-0.642	-0.252	1.425	0.65	0.008	1.11	-0.805	-1.215	-0.651	0.652	-1.188
apc2	-0.68	-0.666	0.671	0.188	0.404	1.122	-0.784	-0.673	-0.565	1.346	-0.688
aaf3	1.083	0.438	-1.004	0.138	-0.942	-0.244	0.397	-0.599	-0.88	-0.904	1.073
aaf2	1.668	0.702	-0.349	0.204	0.388	0.729	1.115	-0.89	-0.961	0.011	0.649
aaf1	0.726	0.563	-0.144	-0.199	-0.331	1.029	-0.281	-1.427	-1.092	0.413	0.664
atc2	0.848	1.04	0.351	0.926	-0.161	0.773	0.354	-0.156	-0.532	0.094	1.008
ao2	0.163	-0.074	-0.039	-0.252	-0.211	0.391	-0.514	0.183	0.21	0.553	0.128
oms3	-1.169	-0.033	-0.085	-0.535	-1.027	-0.026	-1.328	-0.243	0.247	-0.064	0.238
asi6	0.218	0.472	-0.178	-0.166	-0.242	0.162	-0.171	-0.217	-0.46	0.107	0.073
osgp2	0.683	0.146	-1.038	-0.211	-0.947	0.223	-0.587	-0.195	-0.56	-0.06	0.151
app1	0.837	1.073	0.854	-0.379	-0.034	0.933	-0.192	-0.699	-1.04	-0.305	1.093
asi4	0	0.787	0.045	0.083	-0.464	0.339	1.364	-0.331	-0.975	0.028	0.394
adti1		0	1.298	2.173	-0.927	0.763	-0.97	-1.174	-1.261	-0.199	0.83
apt2			0	2.399	-0.305	1.187	-0.186	-0.517	-0.18	0.5	0.439
apt1				0	-0.461	0.64	-0.29	-0.723	-1.027	0.19	0.435
dsti3					0	1.127	-0.146	0.117	-0.356	0.213	-0.548
opec5						0	-0.644	-0.509	-0.661	-0.216	0.814
le6							0	0.568	-0.341	-0.495	-0.057
osgp4								0	1.402	0.399	-0.195
osgp6									0	0.923	-0.521
acnc5										0	-0.1
aps1											0

la tabla 6 ofrece las variables con valores residuales estandarizados muy altos después del primer ajuste. los cuales han sido removidos del modelo. un estandarizado residual particularmente alto en la covarianza entre dos variables nos dice que la relación entre esas variables no es del todo buena para el modelo. fuente: elaboración propia del autor a partir de (dugard et al., 2010).

Comrey & Lee (1992), definen que valores residuales por encima de 0.5 deben de eliminarse del modelo para garantizar un ajuste primario optimo; por lo tanto las variables de la Tabla 6 fueron suprimidas; en el caso de la variable ACNC5 (Administración del conocimiento 5) fue necesaria la reasignación del peso de regresión a otra variable que estuviera dentro de los parámetros aceptados. Los resultados después de la eliminación de los valores residuales estandarizados altos son mostrados en la Tabla 7, en donde podemos observar una mejoría más notoria con respecto al ajuste anterior en GFI, CFI y RMSEA.

Tabla 7: Índices del Modelo Propuesto Después del Segundo Ajuste

Estadístico	Abreviatura	Valor Recomendado	Valor Óptimo	Valor Obtenido
Ajuste Absoluto				
Razón Chi-cuadrado sobre los grados de libertad (Hinkin, 1995; Kline, 2011; Ullman & Bentler, 2001)	CMIN/df	< 3	< 2	2.377
Índice de bondad de ajuste (Yu et al., 2005)	GFI	≥ 0.90	≥ 0.95	0.765
Índice de bondad de ajuste corregido (Hu & Bentler, 1999; McDonald & Ho, 2002)	AGFI	≥ 0.90	≥ 0.95	0.721
Raíz del residuo cuadrático promedio (Hu & Bentler, 1999; McDonald & Ho, 2002)	RMR	Próximo a cero		0.063
Raíz del residuo cuadrático promedio de aproximación (Kline, 2011; Steiger, 2007)	RMSEA	< 0.07	≤ 0.05	0.081
Ajuste Comparativo				
Índice de bondad de ajuste comparativo (Watchravesringkan et al., 2008)	CFI	≥ 0.90	≥ 0.95	0.907
Índice de Tucker-Lewis (Marsh et al., 1988; Sharma et al., 2005)	TLI	≥ 0.90	≥ 0.95	0.897
Índice de ajuste normalizado (Bentler & Bonett, 1980; Hu & Bentler, 1999)	NFI	≥ 0.80	≥ 0.95	0.851
Ajuste parsimonioso				
Índice de ajuste normalizado (Bentler & Bonett, 1980; Hu & Bentler, 1999)	NFI	≥ 0.80	≥ 0.95	0.851
Índice de ajuste normado de parsimonia (Bentler & Bonett, 1980; Hu & Bentler, 1999)	PNFI	≥ 0.80	≥ 0.95	0.767

La Tabla 7 muestra los índices estadísticos de bondad de ajuste para la evaluación de la calidad del modelo, debido a que ninguno de ellos aporta toda la información necesaria para valorar el modelo en su totalidad habitualmente son utilizados en conjunto. Los resultados mostrados corresponden al segundo ajuste del modelo. Fuente: Elaboración propia del autor a partir de (Alonso, 2008; Díaz et al., 2010; Kaiser, 1974; Shah & Goldstein, 2006)

La Tabla 8 muestra las variables con valores residuales estandarizados más altos y que de nueva cuenta deberán ser eliminadas del modelo, reajustando el peso de regresión con el que MI3 (Mantenimiento de Infraestructura 3) contaba a una nueva variable.

Tabla 8: Variable Con Valores Residuales Estandarizados Muy Altos Después del Segundo Ajuste

	OMS3	OSGP2	DST4	APP5	OSGP5	MI3
APC1	0.12	-0.4	0.609	-0.212	-0.096	0.042
APC2	0.178	-0.934	0.281	-0.394	-0.377	0.208
AAF3	0.371	1.497	-0.772	-0.085	-0.463	0.595
AAF2	-0.999	0.556	-0.513	-0.591	-0.639	0.648
AAF1	-0.401	0.273	-0.508	-0.987	-1.076	0.024
ATC2	0.185	-0.18	-0.198	-0.2	-0.185	0.179
AO2	1.143	0.068	-0.593	-0.046	0.767	-0.441
OMS3	0	0.436	-0.35	0.754	0.28	-0.697
OSGP2		0	-0.133	0.349	0.169	0.207
DST4			0	0.441	-0.365	-0.149
APP5				0	0.711	-0.203
OSGP5					0	-0.355
MI3						0

La Tabla 8 identifica las variables con valores residuales estandarizados muy altos después del segundo ajuste. Los cuales han sido removidos del modelo. Un estandarizado residual particularmente alto en la covarianza entre dos variables nos dice que la relación entre esas variables no es del todo buena para el modelo. Fuente: Elaboración propia del autor a partir de (Dugard et al., 2010).

Si bien los resultados muestran una mejora aún se encuentran lejos de los niveles óptimos es por ello que se realiza un nuevo ajuste. Los resultados son mostrados a continuación en la tabla 9.

Tabla 9: Índices del Modelo Propuesto Después del Tercer Ajuste

Estadístico	Abreviatura	Valor Recomendado	Valor Óptimo	Valor Obtenido
Ajuste Absoluto				
Razón Chi-cuadrado sobre los grados de libertad (Hinkin, 1995; Kline, 2011; Ullman & Bentler, 2001)	CMIN/df	< 3	< 2	2.023
Índice de bondad de ajuste (Yu et al., 2005)	GFI	≥ 0.90	≥ 0.95	0.832
Índice de bondad de ajuste corregido (Hu & Bentler, 1999; McDonald & Ho, 2002)	AGFI	≥ 0.90	≥ 0.95	0.790
Raíz del residuo cuadrático promedio (Hu & Bentler, 1999; McDonald & Ho, 2002)	RMR	Próximo a cero		0.063
Raíz del residuo cuadrático promedio de aproximación (Kline, 2011; Steiger, 2007)	RMSEA	< 0.07	≤ 0.05	0.070
Ajuste Comparativo				
Índice de bondad de ajuste comparativo (Watchravesringkan et al., 2008)	CFI	≥ 0.90	≥ 0.95	0.944
Índice de Tucker-Lewis (Marsh et al., 1988; Sharma et al., 2005)	TLI	≥ 0.90	≥ 0.95	0.935
Índice de ajuste normalizado (Bentler & Bonett, 1980; Hu & Bentler, 1999)	NFI	≥ 0.80	≥ 0.95	0.896
Ajuste parsimonioso				
Índice de ajuste normalizado (Bentler & Bonett, 1980; Hu & Bentler, 1999)	NFI	≥ 0.80	≥ 0.95	0.896
Índice de ajuste normado de parsimonia (Bentler & Bonett, 1980; Hu & Bentler, 1999)	PNFI	≥ 0.80	≥ 0.95	0.776

La tabla 9 indica los índices estadígrafos de bondad de ajuste para la evaluación de la calidad del modelo, debido a que ninguno de ellos aporta toda la información necesaria para valorar el modelo en su totalidad habitualmente son utilizados en conjunto. Los resultados mostrados corresponden al tercer ajuste del modelo. Fuente: Elaboración propia del autor a partir de (Alonso, 2008; Díaz et al., 2010; Kaiser, 1974; Shah & Goldstein, 2006)

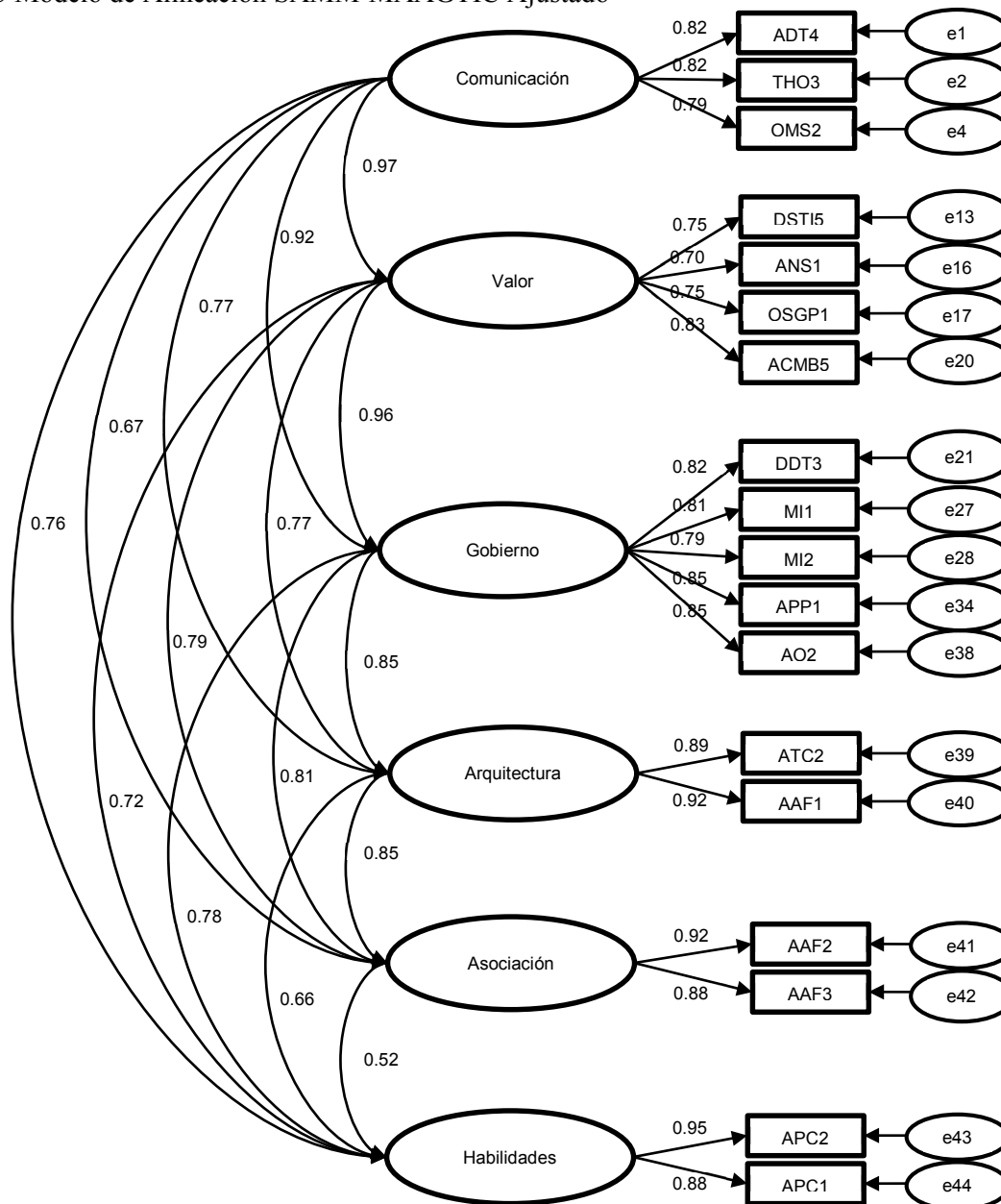
Se puede observar que ya los índices estadígrafos CMIN/df, CFI y RMSEA se encuentran en los niveles aceptables, quedando solo el GFI pendiente de ajustar, en la búsqueda de un nivel óptimo de GFI identificamos las últimas variables con valores residuales estandarizados altos y son mostrados en la Tabla 10, en este conjunto de variables nuevamente se debe reasignar el peso de regresión a otra variable que se encuentre dentro de un rango aceptable, con el que la variable AO3 (Administración de la Operación) contaba.

Tabla 10: Variables Con Valores Residuales Estandarizados Muy Altos Después del Tercer Ajuste

	ASI6	ADT2	DST11	OSGP3	DST7	DST15	AO3	OMS2	ACNC2
APC1	-0.843	0.076	0.771	0.47	0.777	-0.303	-0.01	-0.186	0.825
APC2	-0.528	0.6	-0.226	0.175	0.553	-0.498	-0.48	0.117	-0.245
AAF3	0.224	-0.355	0.336	-1.165	-0.257	0.234	0.922	-0.346	-0.838
AAF2	-0.128	-0.228	-0.313	-0.562	0.234	0.574	0.451	0.771	-0.339
AAF1	-0.271	-0.21	-0.086	-0.248	0.228	-0.049	0.427	0.428	-0.741
ATC2	0.867	0.216	-0.415	-0.145	0.04	0.176	0.737	0.452	-0.121
AO2	0.489	-0.572	-0.176	-0.024	0.061	-0.23	0.018	0.095	0.186
ASI6	0	0.511	-0.558	-0.858	-0.685	-0.05	-0.07	-0.872	-0.386
ADT2		0	-0.032	-0.414	0.093	0.245	0.379	-0.393	-0.256
DST11			0	0.245	0.578	0.28	0.605	-0.273	0.765
OSGP3				0	-0.332	0.051	-0.559	0.655	0.922
DST7					0	0.284	0.121	0.391	-0.294
DST15						0	1.504	-0.128	0.133
AO3							0	-0.486	0.368
OMS2								0	-0.478
ACNC2									0

Variables con valores residuales estandarizados muy altos después del tercer ajuste. Los cuales han sido removidos del modelo. Un estandarizado residual particularmente alto en la covarianza entre dos variables nos dice que la relación entre esas variables no es del todo buena para el modelo. Fuente: Elaboración propia del autor a partir de (Dugard et al., 2010).

Figura 3 Modelo de Alineación SAMM-MAAGTIC Ajustado



La Figura 3 es el Modelo de Ecuaciones Estructurales ajustado a partir del Modelo de Alineación MAAGTIC-SAMM basado en los subprocesos con mayor significancia. Los criterios y subprocesos se han modelado como variables latentes. Fuente: Elaboración propia del autor

Una vez suprimidas estas variables los resultados de los índices estadígrafos CMIN/df, GFI, CFI y RMSEA entran en los niveles óptimos. El número de variables se redujo de 44 a 18. Los resultados después de este último ajuste son mostrados en la Tabla 11. El modelo de ecuaciones estructurales ajustado es mostrado en la Figura 3.

Tabla 111: Índices del Modelo Propuesto Después del Cuarto Ajuste

Estadístico	Abreviatura	Valor Recomendado	Valor Óptimo	Valor Obtenido
Ajuste Absoluto				
Razón Chi-cuadrado sobre los grados de libertad (Hinkin, 1995; Kline, 2011; Ullman & Bentler, 2001)	CMIN/df	< 3	< 2	1.661
Índice de bondad de ajuste (Yu et al., 2005)	GFI	≥ 0.90	≥ 0.95	0.906
Índice de bondad de ajuste corregido (Hu & Bentler, 1999; McDonald & Ho, 2002)	AGFI	≥ 0.90	≥ 0.95	0.866
Raíz del residuo cuadrático promedio (Hu & Bentler, 1999; McDonald & Ho, 2002)	RMR	Próximo a cero		0.039
Raíz del residuo cuadrático promedio de aproximación (Kline, 2011; Steiger, 2007)	RMSEA	< 0.07	≤ 0.05	0.056
Ajuste Comparativo				
Índice de bondad de ajuste comparativo (Watchravesringkan et al., 2008)	CFI	≥ 0.90	≥ 0.95	0.975
Índice de Tucker-Lewis (Marsh et al., 1988; Sharma et al., 2005)	TLI	≥ 0.90	≥ 0.95	0.968
Índice de ajuste normalizado (Bentler & Bonett, 1980; Hu & Bentler, 1999)	NFI	≥ 0.80	≥ 0.95	0.940
Ajuste Parsimonioso				
Índice de ajuste normalizado (Bentler & Bonett, 1980; Hu & Bentler, 1999)	NFI	≥ 0.80	≥ 0.95	0.940
Índice de ajuste normado de parsimonia (Bentler & Bonett, 1980; Hu & Bentler, 1999)	PNFI	≥ 0.80	≥ 0.95	0.737

La Tabla 11 muestra los índices estadígrafos de bondad de ajuste para la evaluación de la calidad del modelo, debido a que ninguno de ellos aporta toda la información necesaria para valorar el modelo en su totalidad habitualmente son utilizados en conjunto. Los resultados mostrados corresponden al cuarto y último ajuste del modelo. Fuente: Elaboración propia del autor a partir de (Alonso, 2008; Díaz et al., 2010; Kaiser, 1974; Shah & Goldstein, 2006)

El segundo resultado a mostrar es que derivado de la aplicación del modelo final ajustado se logró alizar las variables, es decir, los subprocesos que cuentan con mayor significancia para la organización. Se puede ver el listado de estos 18 subprocesos en la Tabla 12.

Tabla 12: Listado de Subprocesos Con Mayor Significancia y Su Agrupamiento Con Los Criterios a Los Cuales Pertenece

Subproceso	Criterio	Descripción
oms2	Comunicación	Establecer los tipos, estados e información mínima de las Solicitudes de servicio
tho3		Ejecutar el Programa de proyecto de transición a la operación y soporte
adt4		Revisar los estándares tecnológicos establecidos
acmb5	Valor	Evaluar y coordinar el cambio
osgp1		Establecer los repositorios de activos del proceso y métricas de los procesos
ans1		Definir y actualizar los acuerdos de niveles de servicio y operacionales
dsti5	Gobierno	Administrar la continuidad de servicios de TIC
ddt3		Establecer y actualizar el Programa de tecnología
mi1		Elaborar y dar seguimiento al Programa de aprovisionamiento de la infraestructura tecnológica
mi2	Asociación	Mantener los recursos de infraestructura tecnológica y su disponibilidad
app1		Establecer directrices para la gobernabilidad y evaluación del portafolio de proyectos de TIC
ao2		Programar y ejecutar las tareas de la operación
atc2	Arquitectura	Participación en el procedimiento para la contratación de soluciones tecnológicas de TIC
aaf1		Diseñar el centro de datos
aaf2		Implementar controles de seguridad física en el centro de datos
aaf3	Habilidades	Administrar las instalaciones físicas del centro de datos
apc2		Integrar la propuesta de acciones de capacitación
apc1		Identificar las necesidades de capacitación de los empleados de la UTIC

La Tabla 12 muestra los 18 subprocesos que quedaron después de cuatro ajustes al Modelo de Ecuaciones Estructurales. Representan los subprocesos que mejor describen la alineación de las Tecnologías de la Información con las estrategias del negocio. Fuente: Elaboración propia del autor.

El resultado final en la aplicación del Modelo propuesto se muestra en la Tabla 13. Esta tabla muestra que tan alejado se encuentra cada criterio de un nivel aceptable. Siendo el criterio de Arquitectura la más destacada (Media = 3.15) y el criterio de Habilidades el más débil (Media = 2.47)



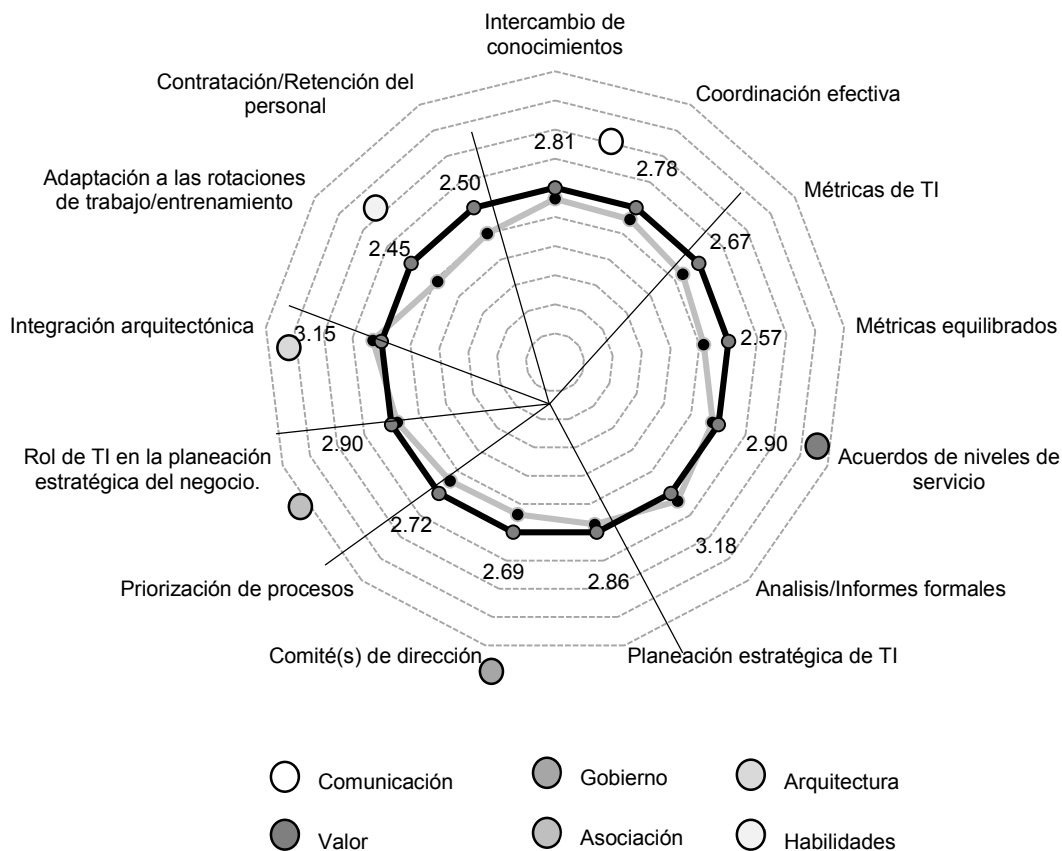
Tabla 13: Listado de los Criterios de Alineación y Sus Respectivas Medias

Criterio Alineación	Media
Comunicación	2.79
Valor	2.83
Gobierno	2.80
Asociación	2.90
Arquitectura	3.15
Habilidades	2.47
Total	2.82

La Tabla 13 muestra que tan alejado se encuentra cada criterio de un nivel aceptable. Siendo el criterio de Arquitectura la más destacada (Media = 3.15) y el criterio de Habilidades el más débil (Media = 2.47) Fuente: Elaboración propia del autor.

La Figura 5 muestra una gráfica de radar con las características de los criterios de alineación y sus medias, en la cual se puede apreciar aquella que tiene mayor relevancia, es decir que obtuvo una media más elevada.

Figura 4: Grafica de Radar de las Medias de Cada Característica de los Criterios de Alineación



La Figura 5 de radar muestra las características de alineación con sus respectivas medias las cuales indican que tanta relevancia tiene para los expertos la aplicación de las mismas dentro de la organización y saber cuál de ellas es la que necesita implementarse a priori, siendo Adaptación a las Rotaciones de Trabajo/Entrenamiento la característica que requiere mayor atención dado que su media es de 2.45. Fuente: Elaboración propia del autor

Por ultimo en la Tabla 14 los subprocesos del MAAGTIC con sus respectivas medias las cuales indican que tanta relevancia tiene para los expertos la implementación de los mismos dentro de la organización y saber cuál de ellas es la que necesita implementarse a priori, siendo Integrar la propuesta de acciones de capacitación (APC2) el subproceso que requiere mayor atención dado que su media es de 2.45. Esta tabla puede apreciarse de una manera gráfica en la Figura 6.

Tabla 14: Listado de Subprocesos Con Mayor Significancia y Sus Respectivas Medias

Subproceso	Criterio	Media	Descripción
OMS2	Comunicación	2.81	Establecer los tipos, estados e información mínima de las Solicitudes de servicio
THO3		2.83	Ejecutar el Programa de proyecto de transición a la operación y soporte
ADT4		2.73	Revisar los estándares tecnológicos establecidos
ACMB5	Valor	2.67	Evaluar y coordinar el cambio
OSGP1		2.57	Establecer los repositorios de activos del proceso y métricas de los procesos
ANS1		2.90	Definir y actualizar los acuerdos de niveles de servicio y operacionales
DSTI5		3.18	Administrar la continuidad de servicios de TIC
DDT3		2.68	Establecer y actualizar el Programa de tecnología
MI1		2.89	Elaborar y dar seguimiento al Programa de aprovisionamiento de la infraestructura tecnológica
MI2	Gobierno	3.01	Mantener los recursos de infraestructura tecnológica y su disponibilidad
APP1		2.69	Establecer directrices para la gobernabilidad y evaluación del portafolio de proyectos de TIC
AO2		2.72	Programar y ejecutar las tareas de la operación
ATC2	Asociación	2.89	Participación en el procedimiento para la contratación de soluciones tecnológicas de TIC
AAF1		2.91	Diseñar el centro de datos
AAF2	Arquitectura	3.05	Implementar controles de seguridad física en el centro de datos
AAF3		3.25	Administrar las instalaciones físicas del centro de datos
APC2	Habilidades	2.45	Integrar la propuesta de acciones de capacitación
APC1		2.50	Identificar las necesidades de capacitación de los empleados de la UTIC
Total		2.82	

Tabla 14: Subprocesos del MAAGTIC con sus respectivas medias las cuales indican que tanta relevancia tiene para los expertos la implementación de los mismos dentro de la organización y saber cuál de ellas es la que necesita implementarse a priori, siendo Integrar la propuesta de acciones de capacitación (APC2) el subproceso que requiere mayor atención dado que su media es de 2.45. Fuente: Elaboración propia del autor

De acuerdo a lo definido por Luftman and Kempaiah (2007) en su modelo SAMM el nivel de madurez de la organización se encuentra en un nivel muy cercano al aceptable, es decir, se encuentra en un proceso de transición del nivel dos al tres.

## CONCLUSIONES

Las Tecnologías de Información no generan valor por sí mismas. Es preciso lograr para ello, que exista una Alineación de su uso con las estrategias del negocio. Complementar el modelo SAMM con MAAGTIC resulta efectivo, ya que el primero muestra las características de alineación pero no especifica las actividades a realizar para su implementación y el segundo muestra las actividades a realizar pero no define la manera en la cual ayudan en la alineación estratégica de la organización. Es así como una fusión de ambos permite crear un instrumento que mide la alineación entre el Negocio y las TI, y a su vez otorga el listado de actividades a realizar para cubrir las brechas que impiden la misma. Incluso en grandes organización que han realizado cuantiosas inversiones en la adquisición implantación de Tecnologías de Información (TI) es probable que no exista un alto nivel de madurez en lo concerniente a la Alineación de las mismas con las estrategias del negocio, dado que es necesario potenciar una mayor intensidad en las interrelaciones entre la estructura y la estrategia del negocio con la estructura y la estrategia de las TI, así como desarrollar los procedimientos requeridos en las dimensiones establecidas: Comunicación, Valor de TI, Gobierno de TI, Relaciones con el negocio, Arquitectura y Habilidades. Esta investigación determinó los subprocesos relevantes del MAAGTIC para diagnosticar y emprender las acciones de mejora necesarias en las dimensiones anteriormente mencionadas. Se determinó en la aplicación del Modelo un nivel medio de madurez.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ahuja, S. (2012). Strategic Alignment Maturity Model (SAMM) in a Cascading Balanced Scorecard (BSC) Environment: Utilization and Challenges. In M. Bajec & J. Eder (Eds.), *Advanced Information Systems Engineering Workshops* (Vol. 112, pp. 567-579): Springer Berlin Heidelberg.

Alonso, M. Á. V. (2008). Metodología en la investigación sobre discapacidad: introducción al uso de las ecuaciones estructurales: Publicaciones del INICO.

- Baets, W. (1992). Aligning information systems with business strategy. *The Journal of Strategic Information Systems*, 1(4), 205-213.
- Bentler, P. M., & Bonett, D. G. (1980). Significance tests and goodness of fit in the analysis of covariance structures. *Psychological bulletin*, 88(3), 588.
- Berlanga, V., Rubio Hurtado, M. J., & Vilà Baños, R. (2013). Cómo aplicar árboles de decisión en SPSS. *REIRE. Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 2013, vol. 6, num. 1, p. 65-79.
- Browne, M. W., Cudeck, R., Bollen, K. A., & Long, J. S. (1993). *Alternative ways of assessing model fit*. Sage Focus Editions, 154, 136-136.
- Burlton, R. (2010). Delivering business strategy through process management *Handbook on Business Process Management 2* (pp. 5-37): Springer.
- Caballo Trebol, Á. (2013). *Medición de riesgo de crédito: Desarrollo de una nueva herramienta: Universidad Pontificia Comillas de Madrid*.
- Comrey, A. L., & Lee, H. B. (1992). *A First Course in Factor Analysis*: L. Erlbaum Associates.
- Chen, L. (2010). Business-IT alignment maturity of companies in China. *Information & Management*, 47(1), 9-16.
- David, N., & Robert, K. (1992). The Balanced Scorecard-Measures That Drive Performances. *Harvard Business Review*, Jan, feb1992, 70.
- Díaz, M. Á. R., Merino, A. P., & Castellanos, R. S. M. (2010). Modelos de ecuaciones estructurales. *Papeles del psicólogo: revista del Colegio Oficial de Psicólogos*, 31(1), 34-45.
- Dugard, P., Todman, J. B., & Staines, H. (2010). *Approaching Multivariate Analysis: A Practical Introduction*: ROUTLEDGE CHAPMAN & HALL.
- Fuentes, M. T. M., & González, M. V. R. (2006). Utilización de modelos de predicción del uso de la tecnología como base para la segmentación: Una aplicación al sector sanitario: Editorial Dykinson, S.L.
- Guillén, M. C., & Romea, J. (2001). Los modelos de ecuaciones estructurales y su aplicación en el Índice Europeo de Satisfacción del Cliente. *Rect@*.
- Hair, J. F., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis: Prentice Hall Higher Education*.
- Henderson, J. C., & Venkatraman, N. (1993). Strategic alignment: leveraging information technology for transforming organizations. *IBM systems journal*, 32(1), 4-16.
- Hinkin, T. R. (1995). A review of scale development practices in the study of organizations. *Journal of Management*, 21(5), 967-988.
- Hoyle, R. H. (1995). *Structural equation modeling: Concepts, issues, and applications*: Sage.
- Hu, L. t., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1-55.

- Kaiser, H. F. (1974). An index of factorial simplicity. *Psychometrika*, 39(1), 31-36.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. (2008). The execution premium: Integrando la estrategia y las operaciones para lograr ventajas competitivas: Deusto.
- Kline, R. B. (2011). Principles and practice of structural equation modeling: Guilford press.
- Lee, M. (2013). Enterprise Architecture: Beyond Business and IT Alignment. In P.-J. Benghozi, D. Krob & F. Rowe (Eds.), *Digital Enterprise Design and Management 2013* (Vol. 205, pp. 57-66): Springer Berlin Heidelberg.
- López Paz, C. R., Maciá Pérez, F., & Gilart Iglesias, V. (2009). Modelo de consultoría genérico para alinear las Tecnologías de la Información con el Negocio en el sector de la fabricación industrial.
- López Paz, C. R., Maciá Pérez, F., & Gilart Iglesias, V. (2010). Servicios especializados de consultoría TI para alinear componentes de negocio y compontes TI en organizaciones manufactureras.
- Luftman, J., & Ben-Zvi, T. (2010). Key issues for IT executives 2009: Difficult economy's impact on IT. *MIS Quarterly Executive*, 9(1), 203-213.
- Luftman, J., Brown, C., & Balaji, S. (2011). Customer–Provider Strategic Alignment: A Maturity Model. In H. Demirkan, J. C. Spohrer & V. Krishna (Eds.), *Service Systems Implementation* (pp. 145-163): Springer US.
- Luftman, J., & Kempaiah, R. (2007). An update on business-IT alignment:“A line” has been drawn. *MIS Quarterly Executive*, 6(3), 165-177.
- Marsh, H. W., Balla, J. R., & McDonald, R. P. (1988). Goodness-of-fit indexes in confirmatory factor analysis: The effect of sample size. *Psychological bulletin*, 103(3), 391.
- McDonald, R. P., & Ho, M.-H. R. (2002). Principles and practice in reporting structural equation analyses. *Psychological methods*, 7(1), 64.
- Nadali, A., Pourdarab, S., Mazloumi, A., & Nosratabadi, H. (2011). Maturity Assessment of Business/IT Alignment Using Fuzzy Expert System. In E. Ariwa & E. El-Qawasmeh (Eds.), *Digital Enterprise and Information Systems* (Vol. 194, pp. 724-738): Springer Berlin Heidelberg.
- Nidia, D. (2007). Estudio del perfil del docente de educación básica: un análisis factorial: Universidad de los Andes.
- OGC, & ITGI. (2008). Alineando COBIT 4.1 ITIL V3 e ISO / IEC 27002 en beneficio del negocio. Un reporte para gestión del ITGI y OGC. Londres, Inglaterra: OGC.
- Padilla, E. H., Montesinos, M. J. G., & Velasco, J. M. (2011). Modelo de ecuación estructural que evalúa las relaciones entre el estatus cultural y económico del estudiante y el logro educativo A Model for a Structural Equation by Which to Evaluate the Relationships Between Students' Cultural and. *Revista electrónica de investigación educativa*, 13(2), 189.
- Panchón, F. T., & de Ingenieros, E. S. (2004). Análisis del modelo europeo de excelencia mediante la aplicación de modelos de ecuaciones estructurales. Centro Andaluz para la excelencia en la gestión.

Pedroza, H., Dicovskyi, L., & IICA, M. I., Managua. (2007). Sistema de análisis estadístico con SPSS.

Rodríguez, J., & Mora, C. (2001). Estadística informática: casos y ejemplos con el SPSS. Publicaciones Universidad de Alicante, España.

Secretaria de la Función Pública. (2011). Manual Administrativo de Aplicación General en las Materias de Tecnologías de la Información y Comunicaciones y de Seguridad de la Información. México, D.F: Gobierno de México.

Shah, R., & Goldstein, S. M. (2006). Use of structural equation modeling in operations management research: Looking back and forward. *Journal of Operations Management*, 24(2), 148-169.

Sharma, S., Mukherjee, S., Kumar, A., & Dillon, W. R. (2005). A simulation study to investigate the use of cutoff values for assessing model fit in covariance structure models. *Journal of Business Research*, 58(7), 935-943.

Siurdyban, A. (2012). Understanding the IT/business partnership: A business process perspective. *Information Systems Frontiers*, 1-14. doi: 10.1007/s10796-012-9388-3

Sledgianowski, D. (2009). Strategic Alignment Maturity as a Predictor of Employee Awareness of Organizational Objectives. *Strategic Management Review*, 3(1), 1-16.

Son, S., Gladyszewski, T., & Weitzel, T. (2006). The Value of Management Control in IT Organizations: Meidenbauer.

Steiger, J. H. (2007). Understanding the limitations of global fit assessment in structural equation modeling. *Personality and Individual Differences*, 42(5), 893-898.

Strahonja, V. (2009). Definition Metamodel of ITIL. *Information Systems Development*, 1081-1092.

Symons, C. (2005). IT Strategy Maps: A Tool For Strategic Alignment. *Forrester Research*, Nov, 21.

Ullman, J. B., & Bentler, P. M. (2001). Structural equation modeling. *Handbook of Psychology*, Second Edition.

Vargas, A., Boza, A., & Cuenca, L. (2011). Lograr la alineación estratégica de negocio y las tecnologías de la información a través de Arquitecturas Empresariales: Revisión de la Literatura. Paper presented at the V international conference on industrial engineering and industrial management.

vom Brocke, J. (2010). *Handbook on business process management 1*: Springer.

Watchravesringkan, K. T., Yan, R.-N., & Yurchisin, J. (2008). Cross-cultural invariance of consumers' price perception measures: Eastern Asian perspective. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 36(10), 759-779.

Yu, J., Ha, I., Choi, M., & Rho, J. (2005). Extending the TAM for a t-commerce. *Information & Management*, 42(7), 965-976.

## BIOGRAFÍAS

Rodolfo Alberto Pérez Estrada. Mexicano. Lic. en informática, Maestro en Administración y Alta Dirección por la Universidad Ibero Americana, candidato a Dr. en Administración y Alta Dirección por la FCA de la Universidad Autónoma de Coahuila, Docente en Diversas Universidades Mexicanas en el área de tecnologías de información y negocios, actualmente trabaja en Petróleos Mexicanos en la Coordinación de Tecnologías de Información Zona Marina en el centro de operaciones de servicios críticos. Dirección institucional: FCA-UAdeC-Unidad Torreón. Boulevard Revolución 151 Oriente. Colonia Centro CP: 27000. Torreón, Coahuila, México. E-mail: rape1967@hotmail.com

Manuel Medina Elizondo. Mexicano. Maestro en Ciencias por la UAdeC Unidad Torreón. Ph.D. por Universidad de Newport, Dr. en Ciencias Administrativas por la UNAM. Maestro Titular en la FCA de la UAdeC Unidad Torreón de 1970 a la fecha, Director de la FCA en el período 1990-1996, Coordinador de la Unidad Torreón, de la UAdeC, 1996-2002. Actualmente, Coordinador de Estudios de Posgrado e Investigación de la FCA. U. Torreón. Dirección institucional: FCA-UAdeC-Unidad Torreón. Boulevard Revolución 151 Oriente. Colonia Centro CP: 27000. Torreón, Coahuila, México. E-mail: drmanuelmedina@yahoo.com.mx

Liliana Angélica Guerrero Ramos. Cubana, Lic. en Información Científica (1985), Universidad de la Habana, Master Universitario en Gestión de Información (1994) por la Cátedra UNESCO en Gestión de Información con titulación conjunta de la Universidad de Murcia, la Universidad de La Habana y la UNAM. Dra. En Ciencias de la Información (2001). Coordinadora de la Maestría en Administración de Empresas del Instituto Superior Politécnico de La Habana y de la Maestría conjunta con la Universidad de Magdeburgo sobre Informática Empresarial. Profesor invitado en Universidades de Ecuador, Bolivia y México. Desde el 2006 es Catedrática Investigadora de la UAdeC. Dirección institucional: FCA-UAdeC Unidad Torreón. Boulevard Revolución 151 Oriente. Colonia Centro CP: 27000. Torreón, Coahuila, México. E-mail: lilianaguerrero7@gmail.com

José Leonel García Sánchez. Mexicano. Ingeniero en Sistemas Computacionales. Candidato a Maestro en Habilidades Directivas por la UNACAR, actualmente trabaja como soporte a Petróleos Mexicanos en la Coordinación de Tecnologías de Información Zona Marina en el centro de operaciones de servicios críticos. Dirección institucional: Calle 56 No. 4 Esq. Avenida Concordia Col. Benito Juárez CP: 24180, Ciudad del Carmen, Campeche, México. E-mail: jl\_garcias@hotmail.com

Marcela Casas Meza. Mexicana. Lic. en Sistemas Computacionales, Maestro en Administración y Alta Dirección por la Universidad Iberoamericana, Docente en Diversas Universidades Mexicanas en área Administrativa, Humanista y Diseño Gráfico, Actualmente es Directora de Posgrados en el Tec Milenio, Campus Torreón, Dirección Institucional: Universidad Tec Milenio, Ruta del Águila # 2121 Esq. Avenida TecMilenio, Fracc. Ejido La Unión, Torreón, Coahuila, México. C.P. 27367, E-mail: marce0327@hotmail.com

## **INNOVACIÓN Y LOCALIZACIÓN**

Gerardo Vera Muñoz, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

Monserrat Vera Muñoz, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

Rafaela Martínez Méndez, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

Brenda Vera Palacios, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

### **RESUMEN**

*A partir de los años 80 del siglo pasado hasta la fecha, la innovación ha ocupado los espacios principales en revistas de negocios y académicas. Este interés por la innovación surge en el momento en que el enfoque evolucionista de la firma es tomado como referente principal para explicar el cambio económico y el comportamiento de la empresa. Según esta perspectiva las dinámicas de los sistemas económicos se movilizan por la insistencia permanente de innovaciones en los productos, en los procesos y en las formas de organización. A estas ideas se sumó el concepto de Sistema Nacional de Innovación (Lundvall, 1992), para subrayar la importancia que el entorno tiene en todo este proceso y la naturaleza no lineal del proceso de innovación. Las primeras investigaciones sobre innovación se enfocaron en las grandes empresas. Posteriormente, la atención se dirigió a las firmas micro, pequeñas y medianas. Y recientemente, reconociendo la importancia que tienen en la actividad económica de muchos países, algunas investigaciones han intentado conocer las realidades y problemáticas de la innovación en las empresas rurales. Por lo tanto, el objetivo de este trabajo es aplicar un análisis de varianza para determinar la incidencia que el lugar geográfico donde se ubican este sector de empresas, tiene en la frecuencia de su actividad de innovación.*

**PALABRAS CLAVES:** Innovación, Sistema Nacional de Innovación, Empresa Rural

## **INNOVATION AND LOCATION**

### **ABSTRACT**

*Since the 80s, innovation has occupied an important role in academic research and business's long term strategies. This study examines innovation when control by location and company size, specifically micro, small and medium size business. We examine economic and/or the behavior changes in companies. In this approach the dynamics of economic systems are mobilized by the continued insistence of innovations in products, processes and organizational forms. We use variance analysis to determine the impact of geographical location on the frequency of innovation that made rural enterprises.*

**JEL:** O18

**KEYWORDS:** Innovation, National Innovation System, Rural Business

### **INTRODUCCIÓN**

**E**n las últimas décadas del siglo pasado y en lo que va del siglo XXI, en el escenario económico y empresarial, el enfoque evolutivo ha sido el referente principal para intentar explicar la dinámica del cambio económico y el comportamiento de la firma. Esto condujo a considerar a la innovación como el elemento esencial de la competitividad empresarial e incluso de la competitividad regional o nacional. En este sentido Malmberg y Maskell (2002) afirman que uno de los elementos decisivos del

éxito económico de ciertas áreas radica en su capacidad para generar, adoptar y difundir innovaciones. Señalan que en el contexto económico actual, en el que la competencia estática basada en precios se ha visto sustituida por una competencia basada en la mejora dinámica, la capacidad de innovación es un determinante endógeno crucial para el crecimiento económico y la adaptación de las empresas, los establecimientos y los territorios.

Resultado de ello, las investigaciones sobre el tema de la innovación han proliferado, lo mismo se tienen innumerables investigaciones sobre cómo ciertas empresas han desarrollado sus procesos de aprendizaje y capacidades de innovación, que sobre aquellas condiciones del contexto que favorecen u obstaculizan el que las empresas desarrollen las capacidades que les permitan generar una dinámica sostenida de innovaciones. Con estos referentes se propone como objetivo analizar la incidencia que el lugar geográfico donde se ubican las empresas rurales, tiene en la frecuencia de su actividad de innovación. El trabajo está organizado en cuatro partes. En la primera de ellas se realiza una revisión de la literatura, comienza con la discusión de la importancia del sector rural en el contexto nacional, por el conjunto de bienes que provee, pero sobre todo, porque representa un sector de la sociedad mexicana que exige soluciones a sus añejas e intensas desigualdades económicas y sociales. Continúa con una reflexión sobre la evolución del concepto de innovación y la importancia que los distintos tipos de innovación tienen para las organizaciones; finalizando con un análisis sobre el Sistema Nacional de Innovación, concepto esencial para explicar la importancia del entorno para el desarrollo de la innovación. En la segunda parte se explica la estrategia metodológica, se detalla como se llevó a cabo la recolección de los datos y las características de la muestra seleccionada. En la tercera parte se analizan y se discuten los resultados del trabajo de campo, cruzando los datos cuantitativos con la información cualitativa. En la cuarta parte se proponen algunas conclusiones.

## REVISIÓN LITERARIA

### El Sector Rural

En México, con base en los datos censales y de encuestas sectoriales y nacionales (Particularmente el VII Censo Ejidal 2001 y el IX Censo General de Población y Vivienda 2000 y el XIII Censo de Población y Vivienda 2010, y las Encuestas Nacionales de Ingreso Gasto de los Hogares de 2000 a 2010), se muestra el profundo estancamiento del sector rural, incluyendo lo agrícola, forestal y ganadero. Las consecuencias de lo anterior se aprecian en términos de la pobreza en donde para el 2010 el 60% de la pobreza extrema se concentra en el sector rural, y en muy amplias desigualdades sociales y regionales.

De acuerdo a Gordillo (2011), la sociedad rural se ha transformado profundamente. Se ha envejecido y se ha feminizado como producto sobre todo de la migración. La agricultura ha dejado de ser la fuente de ingresos principal para la mayoría de los hogares rurales. Pero en el campo sigue viviendo más del 20% de la población total. Aun así, la sociedad rural es fundamental para el desarrollo del país por el conjunto de bienes ambientales, culturales y económicos que provee y podría proveer hacia el futuro a la sociedad nacional. Continuando con Gordillo (Ídem), señala que la sociedad rural es extraordinariamente compleja y diversa. Coexisten diversas lógicas productivas y sociales de las cuales rinden cuentas las diversas tipologías que de han elaborado para los productores agropecuarios. Más que una sociedad predominantemente agrícola se debe reconocer el peso de los recursos naturales entre los cuales los forestales son clave. Se trata de una sociedad rural que, además de diversa, está fuertemente poblada por actividades multifuncionales impulsadas desde las familias y las comunidades.

Es una sociedad rural en donde se observan actividades empresariales que buscan entremezclar los saberes agropecuarios con los saberes tecnológicos, con la finalidad de producir bienes y servicios de mayor valor agregado que puedan ser comercializados en mercados mejor remunerados.



Este nuevo escenario rural no es exclusivo de México. En Sudamérica, tomando el caso de Argentina, se observa una situación similar, es decir, una reconfiguración de su espacio rural. Al respecto, Nogar (2007: 35), señala que el tradicional escenario rural está siendo sustituido por un contexto más plural, con entrada de agentes y organizaciones extra agrarias, la mayoría de las veces prima la generación de innovaciones técnicas y tecnológicas. Aún así, no debe desconocerse que existen ciertas prácticas, técnicas y características que han logrado mantenerse en el tiempo y a las que, incluso, se las llega a considerar como *tradicionales*. De este modo, en el espacio rural se producen innumerables encuentros entre estas tradiciones y las innovaciones que se van incorporando.

Algo similar ocurre en Europa, donde se reconoce que no obstante que durante décadas, el medio rural se ha definido por contraposición a lo urbano, en los últimos años las diferencias entre lo rural y lo urbano se han ido diluyendo progresivamente y la tendencia es hacia la complementariedad mutua, siendo razonable que se vayan intensificando las interrelaciones económicas y sociales. Tomando como referencia la comarca del Somontano de Barbastro, en la provincia de Huesca, España, su potencial de innovación se basa en los recursos endógenos revalorizados y reinterpretados, que tienen en cuenta los aspectos productivos y la dimensión social y cultural (Hernández, et al, 2013).

Nos encontramos entonces, en un entorno que discurre bajo una lógica distinta a la que la sociedad rural había estado acostumbrada, se encuentra inmersa en un entorno regido por la lógica del mercado, donde el éxito económico de ciertas áreas radica en su capacidad para generar, adoptar y difundir innovaciones, por ello, la capacidad de innovación adquiere relevancia. Como lo señala Luhmann (en Ríos y Vera, 2013), las organizaciones – en este caso la empresa rural inmersa en la dinámica del mercado - se encuentra obligada a innovar, lo que quiere decir a mantener el control sobre las alternativas de cambio sea por medio de la planificación o mediante una capacidad de innovación que se desarrolla a través de decisiones oportunas. Si no hay capacidad de innovar, de reaccionar planificadamente a los cambios internos y externos, la organización perderá las oportunidades que se ofrezcan y se encontrará sometida a un cambio inevitable y sin rumbo conocido.

### La Innovación

Una de las primeras ideas sobre el concepto de innovación fue dada por Schumpeter (1957, citado por Arocena y Sutz, 2003, pp. 20, 21), quien señalaba que debía ser concebida como la introducción de nuevas combinaciones, procedimientos y objetos que podrían ser nuevos o no, pero que al ser utilizados de manera tal en el contexto de referencia, resultan originales. Posteriormente, a principios de los años 80 del siglo pasado, Nelson y Winter (1982), se encargarían de que el concepto de innovación fuera el centro del análisis y la discusión, cuando plantearon las bases de la escuela evolucionista, en un intento sistemático por construir una teoría general del cambio en economía. Su propuesta tenía como elementos esenciales a la innovación, las rutinas y el entorno.

A partir de este momento, la innovación fue el centro de atención en el escenario empresarial. Siguiendo las ideas del enfoque evolucionista, se discutió ampliamente sobre el concepto de innovación, sobre las rutinas y los procesos de aprendizaje capaces de desarrollar las capacidades de innovación y sobre cuales eran aquellos factores del entorno capaces de proveer las mejores condiciones para que las empresas desarrollaran sus capacidades de innovación. En el caso de los procesos de aprendizaje algunos de los autores más importantes fueron Polany (1966), Nonaka (1988), Nonaka y Takeuchi (1995). En lo que respecta al entorno Lundvall (op. cit.) con el concepto de Sistema Nacional de Innovación.

Al aproximarnos a los años 90, empezó a surgir una propuesta amplia sobre el concepto de innovación, pero siempre tomando como referencia a las empresas grandes, de sectores como el de las tecnologías de la información y comunicación, el de biotecnología o el aeroespacial, que se distinguen por el desarrollo de nuevas tecnologías y que generalmente están ubicadas (al menos sus matrices) en los llamados países

desarrollados, los que de acuerdo a Papageorgiou (2000) son los que están más próximos a lo que se ha dado en llamar la frontera tecnológica, y por lo tanto, poseen suficiente saber hacer que les permite desarrollar la capacidad para adoptar las innovaciones existentes y crecer rápido, de manera que convergen hacia el nivel de ingresos del líder tecnológico. En cambio, los países que están lejos de la frontera no tienen posibilidad de aprovechar las tecnologías existentes y crecer aceleradamente.

Esta capacidad para adoptar las innovaciones existentes es lo que Cohen y Levinthal (1989, 1990) denominaron como capacidad de absorción; puntualmente mencionaban que había que tener en cuenta dos aspectos trascendentales: la capacidad de asimilación de la información y la riqueza de la estructura de conocimiento pre-existente. Poco tiempo después, Christensen, C., Bohmer, R. y Kenagy, J., (2000), propondrían el concepto de innovación disruptiva, definiéndola como aquellas innovaciones que surgen en mercados maduros, que consisten en artefactos, más baratos, más simples, más convenientes, dirigidos al extremo inferior del mercado, pero que sobre todo tienen un gran impacto en un mercado o en la actividad económica de las empresas de dicho mercado. Se trató de una idea que pretendía abonar al concepto de innovación, pero que en el fondo, era exactamente lo mismo que lo que ya se conocía como una innovación radical. Posteriormente, Chesbrough (2006) propuso la idea de innovación abierta, definida como “el uso intencionado de las entradas y salidas de conocimiento para acelerar la innovación interna y expandir los mercados apoyados en el uso externo de la innovación”.

Toma en cuenta nueve perspectivas: la espacial, la estructural, la del usuario, la del proveedor, la de apalancamiento, la de proceso, la de la herramienta, la institucional y la cultural, que en resumen destacan la importancia de establecer relaciones con los centros de investigación, con los investigadores, con las instituciones de educación superior, con clientes y proveedores, con la finalidad de intercambiar frecuentemente conocimientos y experiencias que potencialicen las capacidades de innovación de la firma. Asimismo, propone una suerte de desregulación sobre los derechos de propiedad intelectual y patentamiento que permitan un flujo más libre y abierto de todo aquello que tenga que ver con la innovación, que sustituyan al modelo shumpeteriano de inversión privada de la innovación con ganancias monopolizadas. Una idea más reciente surgida desde el escenario de los llamados países latinoamericanos y que recupera la importancia de entender que la innovación es un proceso social y que por lo mismo requiere tomar en cuenta las particularidades de cada región, es el concepto de innovación de base de Smith, Arond, Fressoli, Thomas y Abrol, (2012). Proponen que la innovación debe surgir del desarrollo local y estar dirigida hacia él. Las innovaciones de base se desarrollan de manera informal, a través de redes de activistas, profesionales y organizaciones que generan soluciones para el desarrollo sostenible novedosas y de abajo hacia arriba; soluciones que responden a la situación local y al conocimiento, interés y valores de las comunidades

Estas propuestas desde luego que abonaron al debate sobre el concepto de innovación, sin embargo, su debilidad principal es que surgieron en un contexto que excluyó a muchas empresas de muchos sectores y de otras realidades. Tal vez, lo significativo estuvo en empezar a entender la naturaleza no lineal del proceso de innovación, que no solamente lo importante y necesario tenía que ver con las innovaciones tecnológicas y con las innovaciones radicales, sino que eran igual de importantes las innovaciones incrementales, las innovaciones organizacionales y las innovaciones sociales, así como que para que algo fuera catalogado como innovación no necesariamente tenía que finalizar en el mercado. Todo esto fue retomado en la definición sobre innovación que se encuentra en el manual de Oslo en su edición en español del año 2007. Algunos trabajos recientes ponen sobre la mesa estas ideas más sistémicas sobre el concepto de innovación. Hernández et al (op. cit.) señala que el potencial de innovación de las localidades rurales (aquellas que habían sido excluidas en los análisis anteriores sobre innovación) se basa en sus recursos endógenos revalorizados y reinterpretados, que tienen en cuenta los aspectos productivos y la dimensión social y cultural. Madoery y Costamagna, (2012, en Cummings, 2013) complementan este argumento indicando que “la difusión de innovaciones y conocimientos facilita encuentros entre

gobierno, empresas, universidades, institutos de investigación, y favorece procesos de incorporación y aprovechamientos de conocimientos codificados, con el saber hacer propio de cada territorio” .

Con estas referencias, en este trabajo se entenderá como innovación una actividad formal o informal, planificada o no planificada, que toda empresa está obligada a realizar si quiere mantener el control sobre las alternativas de cambio, que desarrolla a través de decisiones oportunas y de un razonamiento contrainductivo, que consiste en la introducción de un producto (bien o servicio) o de un proceso, nuevo o significativamente mejorado, o la introducción de un método de comercialización o de organización nuevo aplicado a las prácticas de negocio, a la organización del trabajo o a las relaciones externas. Y donde la base de conocimientos (incluyendo los saberes tradicionales), así como la capacidad para su adquisición y transferencia son un factor que facilita u obstaculiza esta actividad (Ríos y Vera, op. cit.).

### El Sistema Nacional de Innovación

En el debate sobre el concepto de innovación y su importancia como fuente del desarrollo y la competitividad, cada vez se le fue concediendo mayor importancia a los agentes, relaciones, conexiones y retroalimentaciones para la creación, desarrollo y difusión del conocimiento. En este contexto es donde el concepto de Sistema Nacional de Innovación (en adelante SNI). Freeman (1987), Lundvall (op. cit.) y Nelson (1993) fueron los primeros en introducir este enfoque. De manera muy sintetizada, lo propuesta del SNI, consiste en señalar que el entorno donde se ubican las empresas juega un papel determinante para el desarrollo de sus capacidades de innovación. Y en ese entorno los agentes más importantes son: organismos e instituciones gubernamentales, centros e institutos públicos de investigación, instituciones de educación superior, empresas, instituciones intermedias e instituciones financieras. Pero lo esencial, es lo que realmente aportan estos agentes y las relaciones de cooperación que pueden establecer entre ellos. Así cabría esperar que las empresas estarán en mejores condiciones para desarrollar innovaciones de todo tipo, si se localizan en un entorno donde encuentran instituciones de gobierno que coadyuvan en la construcción de infraestructura para el desarrollo de proyectos de largo aliento de ciencia y tecnología, o a través de una política fiscal que las incentive a realizar actividades de innovación; donde cohabitan instituciones de educación superior y centros de investigación vinculadas estrechamente con las empresas de la región, e instituciones financieras que ofertan capital de riesgo o créditos blandos.

Aunque en un principio el estudio de los sistemas de innovación hacía referencia al ámbito nacional (Lundvall, Idem; Nelson, Idem; Edquist, 1997), en poco tiempo varios autores han aplicado este concepto en el entorno regional (Braczyck, Cooke y Heidenreich, 1996; Cooke, Gómez Uranga y Etxebarria, 1997; Koschatzky, Kulicke y Zenker, 2000). Las razones que fundamentaban este análisis se basan principalmente en la idea de que las industrias tienden a concentrarse en espacios específicos, así como en la existencia de políticas descentralizadas cuya aplicación tiene lugar en el ámbito regional (Porter, 1990). Debido a la importancia adquirida por la especificación regional de las actividades innovadoras, surge el interés por diferenciar los sistemas dentro de una nación y, por tanto, por definir tipologías de sistemas regionales de innovación teniendo en cuenta los recursos de que disponen, su configuración institucional y sus resultados. Esta propuesta sería apoyada por investigadores como Enright, (2001), Wolfe (2003), Asheim (1997), Cooke (2000) y Tödling (2001), quienes propusieron que todas las regiones tienen un tipo de sistema regional de innovación, incluyendo no solamente regiones con una fuerte predisposición a la innovación, sino también regiones industriales maduras, regiones periféricas, regiones rurales y regiones en transición. Incluso autores como el mismo Tödling (1992) Feldman (1994) y Fritsch (2000), habían sido más puntuales al señalar esta supuesta diferencia en los sistemas regionales de innovación. Ellos en sus investigaciones había encontrado que las regiones periféricas son menos innovativas comparadas con las regiones centrales, debido a una menor intensidad en sus actividades de I+D y a la menor importancia que le otorgan a las innovaciones de producto, predominando aquellas innovaciones de naturaleza incremental y de proceso. En estas regiones periféricas debido a la predominancia de las mipymes las actividades de I+D y las innovaciones de producto y patentamiento tienen un promedio menor que las

regiones centrales. En resumen se puede decir, apoyándonos en (Samara et al., 2012), que uno de los puntos fuertes del concepto ha sido la de poner de relieve el carácter no lineal y la naturaleza contextual involucrada en los procesos de innovación. Pero una de sus principales debilidades es su enfoque en la estructura a costa de ignorar la teoría de la agencia, y en consecuencia, su insuficiente comprensión de los fundamentos microeconómicos de la dinámica de innovación (Gustafsson y Autio, 2011, en Autio, Kenney, Mustard, Siegele y Wright, 2014). Además, el concepto ha sido criticado porque la literatura existente proporciona sólo información limitada sobre los conductores de cambio en los sistemas nacionales de innovación y de los mecanismos que pueden explicar su evolución y crecimiento en el tiempo (Castellacci y Natera, 2013; Hung y Whittington, 2011). Otra debilidad del concepto es que la mayoría de la literatura se basa en una concepción relativamente estrecha de la innovación, con el foco principal en la innovación tecnológica patentable (Metcalf y Ramlogan, 2008).

En el caso de México, Dutrénit, Capdevielle, Corona, Puchet, Santiago, y Vera-Cruz (2010), señalan que algunas de las fallas principales del SNI mexicano son con respecto al mercado, la disponibilidad limitada de capital para financiar la innovación y la carencia de recursos humanos en ciencia y tecnología. En lo que corresponde al gobierno, distorsiones en la asignación de recursos. En cuanto a fallas sistémicas la insuficiencia de infraestructura. Y en lo que concierne a fallas institucionales, la dispersión de recursos para ciencia y tecnología. Estos mismos autores realizaron un análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del SNI mexicano, que se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1: FODA SNI Mexicano

Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
Mercado interno relativamente grande. Clusters regionales y sectoriales competitivos a nivel internacional. Cercanía a EUA y vinculación a los principales mercados Un conjunto de Instituciones de Educación Superior. públicas y privadas y centros públicos de investigación de alto nivel. Centro de atracción para la inversión extranjera directa en sectores específicos. Dotación de recursos naturales y ambientales. Diversidad cultural como fuente de creatividad.	Acceso a centros de producción de conocimiento vía movilidad de recursos humanos altamente calificados. Biodiversidad como activo potencial. Innovación basada en el conocimiento local. Aumento de la valoración social a la importancia de la innovación. Presencia de subsidiarias y aprendizaje de la fuerza de trabajo que brindan la posibilidad de pasar a atraer centros técnicos. Ingresos adicionales asociados a las remesas y a los precios de las materias primas. Comunidad mexicana en EUA con capacidad económica, empresarial y de lobby	Bajo crecimiento del mercado interno. Fuerza de trabajo poco calificada. Infraestructura insuficiente y presupuesto escaso. Carencia de un Estado de derecho moderno que brinde certeza a los agentes. Falta de competencia y de un sistema de incentivos que favorezcan emprendimientos basados en innovación. Sistema de innovación incompleto y desarticulado Falta de una visión de largo plazo sobre el papel de la Ciencia. Debilidades en el diseño, financiamiento e implementación del ámbito de la innovación en la política de CTI. Incapacidad de atracción y retención de talentos.	Creciente competencia de economías emergentes. Acelerado ritmo de crecimiento de la frontera científica y tecnológica. Estrategias de países centrales para la atracción de talentos. Alto nivel de dependencia económica y tecnológica de EUA y poca vinculación con los nuevos polos de desarrollo científico, tecnológico y económico.

Dutrénit, et al (2010). En esta tabla se describen las principales fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del SIN mexicano

Apoyándonos en las ideas de Tödling (Idem), Feldman (Idem) y Fritsch (Idem), se puede presumir, que estas fallas del SNI, así como sus fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, adquieren matices particulares para cada estado y/o región de México, acrecentando las fortalezas y oportunidades o bien haciendo más profundas sus carencias. En México, un país con grandes diferencias regionales, con una geografía diversa y con un abanico empresarial donde predominan las micro y pequeñas empresas, pero con problemáticas particulares, y que ciertamente se encuentran localizadas lo mismo en regiones centrales, que periféricas o rurales, es necesario para el análisis de sus actividades de innovación, apearse a la idea de los sistemas regionales de innovación. Rózga (2009), partidario de tomar en cuenta estas diferencias ha propuesto el concepto de sistema regional – local de innovación. Para las micro, pequeñas y medianas empresas y específicamente para las que se localizan en el sector rural, estos sistemas de innovación regionales adquieren una gran relevancia por los recursos naturales, culturales y el

capital social que presumiblemente están a su alcance, pero también por las limitaciones que pueden existir en lo que respecta con el acceso a financiamientos, a la vinculación con las instituciones de gobierno, las instituciones intermedias y las instituciones de educación superior.

Asumiendo que los sistemas regionales - locales de innovación son los que mayor influencia tienen en la competitividad y en el desarrollo de las capacidades de innovación de las mipymes rurales, a continuación se hará una breve análisis de los sistemas de innovación de los estados de Chihuahua, Coahuila y Sonora (Región Norte); Jalisco, Querétaro, Distrito Federal, Guanajuato, Michoacán y Morelos (Región Centro); Oaxaca, Puebla y Veracruz (región Sur). Por ser en ellos donde se realizó el trabajo de campo. El análisis referido se realizará retomando los datos que aparecen en el documento “Índice de Competitividad Estatal 2012”, elaborado por el Instituto Mexicano para la competitividad. Los indicadores utilizados fueron: Sistema de derecho confiable y objetivo, manejo sustentable del medio ambiente, sociedad incluyente preparada y sana, economía y finanzas públicas, sistema político estable y funcional, mercado de factores, sectores precursores de clase mundial, gobierno eficiente y eficaz, vinculación con el mundo, innovación de los sectores económicos. Tomando en cuenta los indicadores mencionados se construyeron la tabla 2, 3 y 4. En ellas se sintetizan los resultados obtenidos para los estados seleccionados.

De acuerdo a los Tablas 2, 3 y 4, se puede conjeturar que la región norte junto con la región central, tiene un sistema regional – local de innovación con condiciones más favorables para el desarrollo de las actividades de innovación. La región norte representada por los estados de Chihuahua, Coahuila y Sonora, sobresale por sus indicadores: Sociedad incluyente preparada y sana, Mercado de Factores, Gobierno Eficiente y Eficaz e Innovación de los Sectores Económicos.

Tabla 2: Región Norte Sistemas Regionales – Locales de Innovación

Indicador	Lugar Ocupado Por los Estados de Acuerdo al Indicador Correspondiente		
	Chihuahua	Coahuila	Sonora
Sistema de derecho confiable y objetivo	32°	11°	16°
Manejo sustentable del medio ambiente	6°	15°	29°
Sociedad incluyente preparada y sana	9°	7°	4°
Economía y finanzas públicas	25°	15°	30°
Sistema político estable y funcional	26°	1°	24°
Mercado de factores	8°	14°	4°
Sectores precursores de clase mundial	14°	18°	11°
Gobierno eficiente y eficaz	4°	3°	8°
Vinculación con el mundo	1°	14°	17°
Innovación de los sectores económicos	5°	7°	16°
Posición general	7°	4°	15°

*Elaboración propia con datos del índice de competitividad estatal 2012. La tabla muestra el lugar que ocupa cada estado En los indicadores considerados para el análisis de los Sistemas Regionales de Innovación*

En el caso particular de Chihuahua ocupa el primer lugar en el indicador Vinculación con el mundo que incluye aspectos como relaciones con el exterior, inversión extranjera directa y el comercio internacional. Además de ser el estado con el mayor número de empresas certificadas en ISO 9000 y con el menor porcentaje de personas en el sector informal. No obstante que en la región centro los estados que la representan muestran un comportamiento notablemente irregular en los indicadores, sobresale el DF, seguido por Jalisco, Querétaro y Morelos. Destacando la región en los indicadores de Manejo sustentable, Economía y Finanzas Públicas, Vinculación con el Mundo e Innovación en los Sectores Económicos. Lo cual conduce a suponer que existe un Sistema Regional – Local de innovación con condiciones aceptables para el desarrollo de las diferentes actividades de innovación. Datos más específicos muestran que en el indicador Innovación de los Sectores Económicos, que incluye aspectos como grado de innovación y sofisticación de las empresas establecidas, concentración de investigadores, número de patentes solicitadas por habitante y estandarización de los procesos en las empresas con certificaciones internacionales, cuatro de los seis estados de esta zona se ubican dentro de los primeros diez.

Tabla 3: Región Centro Sistemas Regionales – Locales de Innovación

Indicador	Lugar Ocupado Por los Estados de Acuerdo Al Indicador Correspondiente					
	Jalisco	Querétaro	DF	Guanajuato	Michoacán	Morelos
Sistema de derecho confiable y objetivo	26°	5°	27°	13°	21°	30°
Manejo sustentable del medio ambiente	10°	19°	1°	5°	12°	7°
Sociedad incluyente preparada y sana	10°	14°	1°	23°	27°	24°
Economía y finanzas públicas	20°	8°	7°	18°	29°	6°
Sistema político estable y funcional	17°	20°	3°	23°	19°	4°
Mercado de factores	15°	17°	1°	25°	23°	13°
Sectores precursores de clase mundial	6°	15°	1°	27°	21°	12°
Gobierno eficiente y eficaz	22°	14°	6°	13°	25°	26°
Vinculación con el mundo	7°	9°	6	25°	27°	18°
Innovación de los sectores económicos	9°	3°	1°	21°	27°	4°
Posición general	13°	5°	1°	21°	27°	17°

Elaboración propia con datos del índice de competitividad estatal 2012. La tabla muestra el lugar que ocupa cada estado En los indicadores considerados para el análisis de los Sistemas Regionales de Innovación

Tabla 4: Región Sur Sistemas Regionales – Locales de Innovación

Indicador	Lugar Ocupado Por los Estados de Acuerdo al Indicador Correspondiente		
	Oaxaca	Puebla	Veracruz
Sistema de derecho confiable y objetivo	24°	31°	17°
Manejo sustentable del medio ambiente	32°	8°	30°
Sociedad incluyente preparada y sana	32°	26°	28°
Economía y finanzas públicas	27°	23°	26°
Sistema político estable y funcional	29°	14°	8°
Mercado de factores	32°	29°	27°
Sectores precursores de clase mundial	28°	25°	20°
Gobierno eficiente y eficaz	32°	29°	5°
Vinculación con el mundo	23°	13°	29°
Innovación de los sectores económicos	32°	15°	24°
Posición General	32°	28°	26°

Elaboración propia con datos del índice de competitividad estatal 2012. La tabla muestra el lugar que ocupa cada estado En los indicadores considerados para el análisis de los Sistemas Regionales de Innovación

En la región Sur, la situación se complica, pues solamente el estado de Veracruz en el indicador Sistema Político Estable y Funcional y el estado de Puebla en el indicador Manejo Sustentable del Medio Ambiente, se ubican dentro de los primeros diez. Sin embargo, son indicadores que poco aportan a la promoción y fortalecimiento de las actividades de innovación de las empresas A todo esto se puede decir, que la región sur del país es la que ofrece las condiciones más precarias para el desarrollo de la innovación. Lo cual se reafirma si atendemos al indicador de productos tácitos de la innovación (OCDE, 2009). En este aspecto Chihuahua ocupa el lugar 8°; Michoacán el lugar 22°, Puebla el lugar 13°, mientras que Veracruz ocupa el lugar 27° y Oaxaca el lugar 26°.

Relacionando estos indicadores de las tres regiones analizadas, con la propuesta de Tödling (op. cit.) Feldman (op. cit.) y Fritsch (op. cit), se puede decir, que ciertamente, hay una coincidencia con lo que estos autores plantean. La región central es más innovativa debido a su alta concentración de investigadores y número de patentes solicitadas por habitante. Sin embargo, también coincidimos con Gustafsson y Autio, (op. cit.), en el sentido de que los indicadores de estos sistemas regionales de innovación no son suficientes para explicar los fundamentos microeconómicos de la dinámica de innovación. A esto habría que agregar como lo señalan Metcalfe y Ramlogan (op. cit.), y como ha quedado demostrado en el análisis realizado, que la mayoría de literatura sobre los sistemas regionales de innovación, se basa en una concepción relativamente estrecha de la innovación, con el foco principal en la innovación tecnológica patentable.

## METODOLOGIA

La investigación se realizó aplicando una estrategia cualitativa y cuantitativa. Respecto al enfoque cualitativo, a través de una investigación documental se analizaron desde la óptica de los sistemas regionales – locales de innovación, las características principales de las regiones en donde se localizan las empresas que formaron parte del análisis de varianza. Por su parte, el enfoque cuantitativo consistió en desarrollar un análisis de varianza con la finalidad de probar las hipótesis nulas siguientes. H1: la intensidad de la innovación que realizan las empresas está determinada por la región donde están localizadas. H2: el tipo de innovación determina la intensidad de la innovación de la empresa. H3: el tipo de innovación está determinada por la zona donde se localizan las empresas. Para llevar a cabo el análisis de varianza se seleccionó una muestra aleatoria de 54 empresas, de una población total de 67. La muestra se definió siguiendo el criterio de Kirk (1995, p. 401 y tabla E.13), quien propone para un diseño factorial de dos factores (localización de la empresa y tipo de innovación), con tres y dos niveles respectivamente (zona norte, zona centro y zona sur; innovación de producto e innovación de procesos) un total de 9 sujetos por celda, es decir  $3 \times 2 \times 9 = 54$  unidades. Este tamaño de muestra, implica el haber considerado un nivel de confianza  $\alpha = 0.05$  y una potencia de  $(1 - \beta) = 0.70$ . Así como el interés de detectar diferencias grandes en el comportamiento de los factores seleccionados.

Un aspecto que destaca en la estrategia metodológica aplicada, es la combinación de los enfoques cualitativo y cuantitativo. Tomando como referencia el objetivo de la investigación: “Aplicar un análisis de varianza para determinar la incidencia que el lugar geográfico tiene en la frecuencia de la actividad de innovación de las mipymes rurales”, no se encontró ninguna investigación que abordara un problema similar a través de esta metodología. En México, como se ha mencionado el estudio de la innovación en las empresas rurales ha sido limitado y no hay ningún trabajo que haya analizado la relación sistema regional de innovación – innovación en la empresas rurales. Fuera de México, se encontraron trabajos que han analizado el comportamiento y características de los Sistemas regionales de innovación y su relación con la innovación empresarial, pero ninguno ha seguido este enfoque cualitativo – cuantitativo. Una de las investigaciones sobre sistemas regionales de innovación que sigue una metodología cualitativa es el de Tödtling y Trippel (2005); ellos proponen la necesidad de tomar en cuenta las particularidades de cada sistema regional de innovación. Otra investigación que sigue esta línea cualitativa es la de Autio, et al., (op. cit.), proponen la necesidad de incorporar en el análisis de los sistemas nacionales de innovación los fundamentos microeconómicos de la dinámica de innovación y la teoría de la agencia. Por el lado del enfoque cuantitativo, encontramos dos investigaciones que es necesario destacar.

Una de ellas fue realizada por Sternberg y Arndt (2001), aplican un análisis de regresión logística, incluyó a 11 regiones europeas y su objetivo fue determinar si los resultados de la innovación en las empresas europeas estaba más influenciado por las características de la empresa o por las variables regionales; uno de sus hallazgos principales fue que el entorno regional no es un determinante independiente de la actividad de innovación de la firma sino que es influenciado por las características de las firmas locales. La otra investigación realizada por Fearne, García Álvarez-Coque, López-García y Sánchez García (2013), tuvo como objetivo analizar la capacidad de los espacios rurales y urbanos para promover la innovación en las empresas de agroalimentos (un objetivo similar al de nuestra investigación). La metodología consistió en tomar una muestra de 2000 empresas de la región de Valencia, España; de este universo se seleccionó una muestra de 247 firmas innovadoras, con las que se realizó el análisis final, aplicando un modelo de regresión logística. Entre los hallazgos principales se obtuvo que la localización de las empresas de acuerdo a la división rural/urbana no es relevante con respecto a su capacidad de innovación; las empresas rurales son tan innovadoras como su contraparte, las empresas urbanas.

Retomando la estrategia metodológica de la investigación, es importante aclarar que el universo de 67 empresas corresponde a aquellas de la base de datos de la Red Nacional de Desarrollo Rural Sustentable (en adelante RENDRUS. Esta red está a cargo de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. Tiene como objetivo fortalecer, difundir y consolidar, en las 32 entidades federativas, las capacidades de los productores rurales para generar micro, pequeñas o medianas

Agroempresas) que respondieron a un cuestionario que se les hizo llegar vía correo electrónico y con las cuales posteriormente se realizaron entrevistas in situ, durante los años 2012 y 2013.

Tabla 5: Datos Demográficos de las 54 Empresas Seleccionadas

Tamaño de Empresa	No de Trabajadores	Tipo de Empresa	Años de Existencia
<b>Panel A: Zona Norte</b>			
micro	5	industrial	12
micro	7	industrial	56
micro	10	industrial	19
micro	5	servicios	5
micro	6	industrial	28
micro	7	industrial	10
micro	2	industrial	25
micro	5	industrial	10
micro	2	industrial	4
micro	10	industrial	28
pequeña	25	industrial	5
micro	2	industrial	25
pequeña	50	industrial	16
micro	7	industrial	11
micro	6	industrial	4
pequeña	48	servicios	7
micro	10	industrial	56
micro	7	industrial	8
<b>Panel B: Zona Centro</b>			
micro	10	industrial	2
pequeña	20	industrial	5
micro	3	industrial	6
pequeña	42	industrial	3
pequeña	15	industrial	19
micro	8	industrial	35
micro	1	industrial	50
micro	3	industrial	8
micro	4	industrial	20
micro	3	industrial	14
micro	6	industrial	18
micro	5	industrial	5
pequeña	11	industrial	74
micro	9	industrial	12
micro	11	industrial	3
pequeña	32	industrial	31
micro	3	industrial	27
micro	6	industrial	16
<b>Panel C: Zona Sur</b>			
micro	4	industrial	12
pequeña	48	industrial	20
micro	4	industrial	8
micro	7	industrial	89
micro	6	industrial	6
pequeña	15	servicios	10
pequeña	12	industrial	8
micro	3	industrial	17
pequeña	15	industrial	19
pequeña	39	industrial	14
micro	4	industrial	5
micro	6	industrial	11
micro	4	industrial	77
micro	3	industrial	11
pequeña	43	industrial	10
pequeña	30	servicios	5
micro	10	industrial	9
pequeña	22	industrial	30

Fuente: elaboración propia con datos del trabajo de campo. Esta tabla muestra algunos datos demográficos de las empresas que formaron parte de la muestra

El que varias de las empresas de la base de datos no hayan respondido el cuestionario, se debió a errores en las direcciones electrónicas y a que algunas de ellas ya no existen. A continuación se muestra la tabla con algunos datos demográficos de las 54 empresas seleccionadas.

Los datos de la tabla 5, muestran que de las 54 empresas seleccionadas, el 27.77% son empresas pequeñas y el resto, es decir, el 72.23% son empresas micro. En los años de existencia se observan una gran



diversidad pues algunas empresas han permanecido muchos años en el mercado, mientras que otras solo tienen unos cuantos años de existencia, el promedio es de 19.22 años. En lo que respecta al número de empleados, ocurre algo similar a los años de existencia, hay una diversidad amplia, el promedio de es de 12.61 empleados por empresa. Son empresas que la mayoría pertenecen al sector industrial, son manufactureras que elaboran bienes con tecnologías artesanales donde incorporan muchos saberes tradicionales y de los recursos locales. De las 32 entidades de la república mexicana donde RENDRUS tiene presencia, las 54 empresas referidas en la tabla 4 se seleccionaron de los estados siguientes: Chihuahua, Coahuila, Sonora Jalisco, Querétaro, Distrito Federal, Estado de México, Guanajuato, Michoacán, Morelos, Oaxaca, Puebla y Veracruz. Esta selección se realizó tomando en cuenta el área de influencia de los investigadores que trabajaron en un proyecto previo intitulado: “El papel de las redes sociales en el desarrollo de las microempresas rurales en México”.

## RESULTADOS

Las tablas que aparecen a continuación muestran los resultados del análisis de varianza. La tabla 6 muestra los totales, los promedios y las varianzas para las innovaciones de producto y para las innovaciones de proceso correspondientes las zonas Norte, Centro y Sur de la republica mexicana. En esta tabla se observa que las empresas de las zona Centro son las que realizan un numero mayor de innovaciones: 13 innovaciones de producto y 3 innovaciones de proceso, lo que da un total de 16 innovaciones; en promedio se tiene una innovación por empresa ya sea de producto o de proceso en el periodo considerado (en los últimos 5 años). Mientras que las empresas de la zona Norte y Sur muestran una frecuencia menor en sus innovaciones.

Tabla 6: Resumen Análisis de Varianza

	Innovación de Producto	Innovación de Proceso	Total
<b>Zona</b>			
<b>Panel A: Zona Norte</b>			
Cuenta	9	9	18
Suma	6	5	11
Promedio	0.6667	0.5556	0.6111
Varianza	0.2500	0.2778	0.2516
<b>Panel B: Zona Centro</b>			
Cuenta	9	9	18
Suma	13	3	16
Promedio	1.4444	0.3333	0.8889
Varianza	1.0278	0.2500	0.9281
<b>Panel C: Zona Sur</b>			
Cuenta	9	9	18
Suma	8	5	13
Promedio	0.8889	0.5556	0.7222
Varianza	0.3611	0.2778	0.3301

*Esta tabla muestra los totales de las innovaciones de producto y de las innovaciones de proceso. Así como los promedios y varianzas respectivas que corresponde a las empresas representativas de las zonas Norte, Centro y Sur*

En la Tabla 6 se presentan los totales correspondientes a las tres zonas en que se dividió la república mexicana. Se tiene un total de 27 innovaciones de producto y solamente 13 innovaciones de proceso. Esta preferencia puede tener varias explicaciones, una de ellas podemos suponer es la necesidad de estas empresas de realizar cambios o mejoras en sus productos. En general son innovaciones marginales como cultivar productos orgánicos, elaborar productos 100% naturales libres de conservadores, ofrecer servicios de turismo ecológico, etcétera, pero que para estas empresas es la diferencia entre mantenerse en el mercado o bien desaparecer.

Tabla 7: Resumen Análisis de Varianza

<b>Total</b>		
Cuenta	27	27
Suma	27	13
Promedio	1	0.4815
Varianza	0.6154	0.2593

Esta tabla muestra los totales de las innovaciones de producto y de las innovaciones de proceso. Así como los promedios y varianzas respectivas que corresponde a las 54 empresas de la muestra.

La tabla 8 muestra los resultados finales del análisis de varianza, en ella lo más importante son los valores del estadístico “F” que se encuentra en la quinta columna, al comparar estos valores con los valores críticos de “F”, se está en posibilidad de rechazar o aceptar las hipótesis nulas. Si el valor calculado de “F”, es mayor que el valor crítico de “F”, la hipótesis nula se rechaza, en caso contrario se acepta.

Tabla 8: Resultados Del Análisis de Varianza

<b>Análisis de Varianza</b>						
<b>Origen de las Variaciones</b>	<b>Suma de Cuadrados</b>	<b>Grados de Libertad</b>	<b>Promedio de los Cuadrados</b>	<b>F</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Valor Crítico Para F</b>
<b>Muestra</b>	0.7037	2	0.3519	0.8636	0.4281	3.1907 **
<b>Columnas</b>	3.6296	1	3.6296	8.9091	0.0045	4.0427 **
<b>Interacción</b>	2.4815	2	1.2407	3.0455	0.0569	3.1907 **
<b>Dentro del grupo</b>	19.5556	48	0.4074			
<b>Total</b>	26.3704	53				

Esta tabla muestra los valores calculados para el estadístico F, que al comparar con el valor crítico de F permiten aprobar o desaprobar las hipótesis nulas. Si el valor de F es mayor que el valor crítico de F las hipótesis nulas se rechazan, en caso contrario de aceptan. \*\* Nivel de confianza 5%.

De esta manera, como se muestra en la tabla 9, la primera y la tercera hipótesis nula se aceptan, mientras que la segunda hipótesis nula se rechaza. Esto significa, que las regiones donde se localizan las empresas si tienen una influencia significativa en su intensidad de innovación, es decir, es fundamental que los gobiernos sean promotores de proporcionar condiciones como: altos niveles de escolaridad, disponibilidad de capital, acceso a TIC's, vías de comunicación en buen estado, cobertura de la banca, servicios públicos eficientes y confiables, inversión extranjera directa, concentración de investigadores, de centros de investigación, de instituciones de educación superior, de seguridad pública, de servicios de salud, etcétera. Este resultado coincide con los resultados que se obtuvieron del análisis de los sistemas regionales de innovación. Como se recordará y acudiendo una vez más a la tabla 3, la zona centro es donde se tienen las mejores condiciones en su sistema regional de innovación. Mientras que en la zona norte y sobre todo en la zona sur es donde las condiciones son más precarias. No obstante, es necesario destacar, que en la zona sur las empresas resultaron ligeramente más innovadoras que las empresas de la zona norte. En cuanto a la segunda hipótesis nula, su rechazo significa que los tipos de innovación, ya sea de producto o de proceso no tienen ninguna influencia significativa estadísticamente hablando, sobre la intensidad de la innovación de las empresas. No obstante, hay que recordar que la tabla 6 señala que las innovaciones de producto son las más recurrentes en las empresas analizadas, 27 innovaciones de producto, por únicamente 13 innovaciones de proceso. En términos relativos, del total de innovaciones registradas, el 67.5% corresponde a innovaciones de producto.

La tercera hipótesis nula fue aceptada, esto significa que las regiones si influyen en el tipo de innovaciones que realizan las empresas. Esto se puede explicar suponiendo que entre mejores condiciones contextuales tengan las empresas serán más proclives a realizar innovaciones de producto. Esto se puede

relacionar con algunos de los indicadores ya señalados como población con alto nivel de escolaridad, una alta concentración de investigadores y de centros de investigación, además de manejo sustentable del medio ambiente y una sociedad incluyente preparada y sana. Estos indicadores además de proveer los insumos para el desarrollo de innovaciones, también proveen las condiciones para exigir innovaciones que redunden en beneficio del medio ambiente y del bienestar social. En este caso una vez más los resultados del análisis de varianza coinciden con el análisis documental de los sistemas regionales, particularmente para la zona centro.

Tabla 9: Valoración de las Hipótesis Nulas

Hipótesis Nulas	Evaluación de las Hipótesis
Efecto principal (factor A): ¿Difieren las regiones en cuanto a sus efectos sobre la intensidad de la innovación?	Se acepta la hipótesis. Por lo tanto las regiones juegan un papel decisivo en la intensidad de la innovación
Efecto principal (factor B): ¿Difieren los tipos de innovación en cuanto a sus efectos sobre la intensidad de la innovación?	Se rechaza la hipótesis. Por lo tanto, el tipo de innovación no influye en la intensidad de la actividad innovativa
Efecto de interacción (factores A y B): ¿Se desempeñan mejor las empresas de cierta región en la realización de determinado tipo de innovación?	Se acepta la hipótesis. Por ello, las regiones sí influyen en el tipo de innovación que realizan las empresas

*Esta tabla muestra la valoración de las hipótesis nulas correspondientes*

Relacionando los hallazgos de esta investigación, con otras de las investigaciones similares ya referidas, se tiene que en el caso de las sistemas regionales de innovación, ciertamente las regiones tienen una incidencia en la actividad de innovación empresarial, pero sobre todo, como lo señalan Tödting y Trippel (op. cit.), es necesario tomar en cuenta las particularidades de los sistemas regionales de innovación. En esta investigación ha quedado demostrado, que los sistemas regionales en los que fue dividida la república mexicana tienen características específicas y que son determinantes en la actividad innovadora de las empresas. También, de acuerdo a los resultados de este trabajo, somos partidarios de la propuesta de Autio, et al., (op. cit.), en el sentido de que es necesario incorporar en el análisis de los sistemas regionales de innovación, los fundamentos microeconómicos de la dinámica de innovación y la teoría de la agencia; es posible que esto permita tener un conocimiento más amplio sobre las decisiones que guían al empresario a preferir las innovaciones de producto a las innovaciones de proceso. Desde luego esta investigación, también pone evidencia el carácter no lineal y la naturaleza contextual involucrada en los procesos de innovación señalado por (Samara et al., op.cit.).

Por otra parte, como ya se mencionó en párrafos anteriores, siguiendo una metodología cuantitativa encontramos dos investigaciones que en este sentido, guardan cierta relación con nuestro trabajo. Una de ellas realizada por Fearne, García Álvarez-Coque, López-García y Sánchez García (op. cit.); aplicó un análisis de regresión logística y su objetivo fue analizar la capacidad de los espacios rurales y urbanos para promover la innovación en las empresas de agroalimentos. La otra llevada a cabo por Sternberg y Source (op. cit.), también aplicó un análisis de regresión logística, su objetivo fue determinar si los resultados de la innovación en las empresas europeas estaba más influenciado por las características de la empresa o por las variables regionales. Por su parte nuestra investigación aplicó un análisis de varianza y el objetivo fue determinar la incidencia que el lugar geográfico donde se ubican las mipymes rurales, tiene en la frecuencia de su actividad de innovación.

## CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados obtenidos, el objetivo del trabajo que consistió en aplicar un análisis de varianza para determinar la incidencia que el lugar geográfico donde se ubican las mipymes rurales, tiene en la frecuencia de su actividad de innovación, ha sido alcanzado. Sin embargo, es importante subrayar, que por el tamaño de la muestra, que incluyó únicamente a 12 estados de la república mexicana, no es posible generalizar estos hallazgos. A esto hay que agregar la división un tanto arbitraria que se realizó con los estados que formaron parte de la muestra, y con ello la distribución en tres sistemas regionales de

innovación. Esta limitante no significa que los resultados no sean significativos. Por el contrario, son evidencias que ponen de manifiesto la importancia que el contexto ejerce para promover la capacidad de innovación de las mipymes rurales en México.

Desde la perspectiva metodológica, el haber combinado una investigación documental con una investigación de campo y analizar estos datos aplicando un análisis de varianza, permitió realizar un análisis más integral de la relación contexto – capacidad de innovación. Como ya fue mencionado, no se encontraron investigaciones sobre temáticas similares que hubieran seguido esta combinación de estrategias metodológicas ni tampoco que hubieran aplicado el análisis de varianza. En este aspecto la investigación realizada resultó relevante y original.

Resumiendo los resultados más significativos, se puede decir, que en México se observan notables diferencias en sus sistemas regionales de innovación. Destacando el sistema regional de la zona centro del país, es el que aporta las mejores condiciones para potencializar las capacidades de innovación de las mipymes rurales, seguido por el sistema regional de innovación de la zona norte y por último, el sistema regional de innovación de la zona sur. A diferencia de la investigación realizada sobre el SNI mexicano realizada por Dutrenit, et al., (op. cit.), que aportó datos muy generales, este trabajo desarrollado a partir de la propuesta de los sistemas regionales de innovación, permitió tener un conocimiento más preciso y mejor enfocado sobre las condiciones del contexto que prevalecen en las diferentes zonas de México. Asimismo, hay dos hallazgos más que destacan en la investigación realizada. Uno de ellos revela que estadísticamente no hay evidencia significativa de que el tipo de innovación que realizan las mipymes rurales influya en la intensidad de la innovación. El otro, manifiesta que si hay evidencia estadística significativa sobre la relación tipo de innovación y la región donde se localizan las mipymes rurales.

Apoyados en los resultados de campo, este último hallazgo conduce a suponer, que las innovaciones de producto, predominan en aquellas mipymes rurales que se localizan en sistemas regionales de innovación más eficientes, más eficaces y mejor dotados. Es importante subrayar, que no obstante que las empresas rurales han estado catalogadas en un segundo plano (al menos en México), son empresas que si realizan innovaciones, sobre todo de producto, apoyadas esencialmente en sus rutinas y procesos de aprendizaje, en los saberes que se van heredando de generación en generación y en el aprovechamiento de los recursos locales. Los resultados de este trabajo abre posibilidades para investigaciones futuras donde se pudiera incluir a un mayor número de empresas y de estados, y donde en el análisis se incluyeran algunos factores microeconómicos de la dinámica de innovación de las mipymes rurales.

## BIBLIOGRAFÍA

Arocena, R. y Sutz J., (2003), “Subdesarrollo e innovación, Navegando contra el viento”, Cambridge University Press, OEI.

Asheim B, Isaksen A., (1997), “Location, agglomeration and innovation: toward regional innovation systems in Norway”, *Eur Planning Stud*, Vol. 5, No. 3, pp. 99–330.

Autio, E., Kenney, M., Mustard, P., Siegele, D. y Wright, M., (2014), “Entrepreneurial innovation: The importance of context”, , article in press, Elsevier.

Braczyk, h. j., Cooke, P. y Heidenreich, R. (eds.), (1996), “Regional Innovation Systems”, Londres, London University Press.

Castellacci, F., Natera, J.M., (2013), “The dynamics of national innovation systems: a panel cointegration analysis of the coevolution between innovative capability and absorptive capacity”, *Research Policy* , Vol. 42, No. 3, pp. 579–594.

Christensen, C., Bohmer, R. y Kenagy, J., (2000), “Will Disruptive Innovations Cure Health Care?”, *Harvard Business Review*, September-October.

Chesbrough, H., (2006), “Open innovation: A new paradigm for understanding industrial innovation”. In *Open Innovation. Researching a New Paradigm*, ed. H. Chesbrough, W. Vanhaverbeke, and J. West, 1-12. New York, NY: Oxford University Press.

Cohen, M. y Levinthal, A., (1990), “Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation”, en *Administrative Science Quarterly*, Vol. 35, No. 1, Special Issue: Technology, Organizations, and Innovation, marzo, pp. 128-152, 1990.

Cooke P, Boekholt P, Tödtling F., (2000), “The governance of innovation in Europe”, London, Pinter.  
Cooke, P., Gómez Uranga, M. y Etzebarria, G., (1997), “Regional Systems of Innovation: Institutional and Organisational Dimension”, *Research Policy*, no 26, pp. 474-491.

Cummings, A., (2013), “Construyendo capacidades de innovación en iniciativas asociativas de pequeñas agroindustrias rurales en El Salvador”, *Revista CTS*, no 24, vol. 8, Septiembre, pp. 295-319.

Dutrenit, Gabriela, Capdevielle, Mario, Corona J., Manuel, Puchet, Martín, Santiago, Fernando y Vera-Cruz Alexandre O., 2010, “El Sistema Nacional de Innovación Mexicano: instituciones, políticas, desempeño y desafíos”, Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco, México.

Edquist, C., (ed), (1997), “Systems of Innovation: Technologies, Institutions and Organizations”, Pinter Publishers/Cassel Academic.

Enright MJ., (2001), “Regional clusters: what we know and what we should know”. Paper presented at the Kiel Institute International Workshop; 12–13 November.

Fearne, A., García Álvarez-Coque, J., Teresa López-García Usach Mercedes, T. y Sánchez García, (2013), “Innovative firms and the urban/rural divide: the case of agro-food system”, Vol. 51 No. 6, pp. 1293-1310, Emerald Group Publishing Limited.

Feldman, M., (1994), “The Geography of Innovation”, Kluwer Academic Publishers, Boston.

Freeman, C., (1987), “Technology policy and economic performance: Lessons from Japan”, London, Pinter Publishers.

Fritsch, M., (2000), “Interregional differences in R&D activities an empirical investigation”, *European Planning Studies* Vol. 8, pp. 409–427.

Gordillo, G., (2011), “Un nuevo trato para la sociedad rural”, en *nexos*, núm. 405, septiembre, México.

Hernández, M., Castello, A., Alonso, M., y Pueyo, A., (2013), “Innovación y desarrollo endógeno en áreas rurales: el caso del Somontano de Barbastro (Huesca, España)”, en *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, vol. 59, Núm. 3, pp. 501-522.

Hung, S.C., Whittington, R., (2011), “Agency in national innovation systems: institutional entrepreneurship and the professionalization of Taiwanese IT”, *Research Policy*, vol. 40, No. 4, pp. 526–538.

Instituto Mexicano para la Competitividad, 2012, Índice de Competitividad Estatal 2012, México.

Kirk, Roger E., (1995). “Experimental Design, Procedures for the Behavioral Sciences”, Boston: Brooks/Cole.

Koschatzky, K., Kulicke, M. y Zenker, A., (eds.), (2000), “Innovation Networks”, ISI.

Lundvall, B., (1992), -A. (ed.), “National Systems of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning”, Pinter Publishers, London.

Malmberg, A. y Maskell, P., (2002), “The elusive concept of localization economies: towards a knowledge-based theory of spatial clustering, Environment and Planning”, volume 34, (3), pp. 429 – 449.

Manual de Oslo, Directrices para la recogida e interpretación de información relativa a innovación, 2007, Tercera Edición, OCDE y Eurostat, Madrid, España.

Metcalf, S., Ramlogan, R., (2008), “Innovation systems and the competitive process in developing economies”, *Quarterly Review of Economics and Finance* , vol. 48, Núm. 2, pp. 433–446.

Nelson, Richard, (1993), “National Innovation Systems A Comparative Analysis”, ed. Richard R. Nelson.

Nelson, R., y Winter, S., (1982), “An Evolutionary Theory of Economic Change”, Bilknap Press/Harvard University Press, Cambridge.

Nogar, G., (2007), “La multifuncionalidad territorial como escenario de la nueva ruralidad.” *Revista PAMPA. Revista Interuniversitaria de estudios territoriales*. Año III No 3, Santa Fe, Argentina, UNL.

Nonaka, I., (1988), "Toward middle-up-down management: Accelerating information creation", *Sloan Management Review*, Spring, pp. 9-18.

Nonaka, I., y Takeuchi, H., (1995), “The knowledge-creating company: How japanese companies create the dynamics of innovation”. Oxford University Press.

Papageorgiou, C., (2000), “Technology Adoption, Human Capital, and Growth Theory”, *Review of Development Economics*. Vol. 6, Núm. 3, pp. 351–368.

Polanyi, M. (1966), “The Tacit Dimension”, Routledge & Kegan Paul, London.

Porter, M., (1990), “The Competitive Advantage of Nations, Free Press, New York.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, 2009, Estudios de la OCDE de Innovación Regional, 15 Estados mexicanos.

Ríos, Ilse, Vera, Gerardo, (2013), “La innovación en las microempresas rurales mexicanas”, Memorias del Congreso Internacional de Investigación Academia Journals, Instituto Tecnológico de Celaya, Guanajuato, México.

Rózga, L., (2009), “La dimensión local y regional de los procesos de innovación tecnológica” en Gabriela Dutrénit (coord.), *Sistemas regionales de innovación: Un espacio para el desarrollo de las PYMES El caso de la industria de maquinados industriales*, Universidad Autónoma Metropolitana, México.

Samara, E., Georgiadis, P., Bakouros, I., (2012), “The impact of innovation policies on the performance of national innovation systems: a system dynamics analysis”, *Technovation*, Vol. 32, Núm. 11, pp. 624–638.

Smith, A., Arond, E., Fressoli, M., Thomas, H. y Abrol, D., (2012), “Innovación de base para el desarrollo, hechos y cifras”, *Sci Dev Net*, mayo.

Sternberg, R., and Arndt, O., (2001), *The Firm or The Region: What Determines the Innovation Behavior of european Firms?*, JSTOR, Vol. 77, No 4, octubre.

Tödling, F. y Trippel, M., (2005), “One size fits all? Towards a differentiated regional innovation policy approach”, *Research Policy*, Vol. 34, pp. 1203–1219, Elsevier.

Tödting F, Kaufmann A., (2001), “The role of the region for innovation activities of SMEs”, *Eur Urban Reg Stud*, Vol.8, Núm. 3, pp. 203–15.

Tödting, F., (1992), “Technological change at the regional level: the role of location, firm structure, and strategy”, *Environment and Planning A*, Vol. 24, pp. 1565–1584.

Wolfe D., (2003), “Clusters old and new: the transition to a knowledge economy in Canada’s regions”, Kingston, Ontario: Queen’s School of Policy Studies.

## **BIOGRAFIA**

Gerardo Vera Muñoz, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, gerver61@yahoo.com.mx

Monserrat Vera Muñoz, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, monseveram@hotmail.com

Rafaela Martínez Méndez, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, rafaela72280@hotmail.com

Brenda Vera Palacios, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla





# **PERFIL DE LA EMPRESARIA DE MICRO EMPRESAS EN PUERTO RICO**

Elizabeth Robles, Universidad de Puerto Rico

## **RESUMEN**

*Durante las últimas tres décadas se incrementó de manera notable la participación de las mujeres en el mercado laboral y empresarial. Aún así la atención de los especialistas en el tema se centra en la participación de las asalariadas y no en las que se dedican a las actividades como promotoras empresariales. Los escasos estudios dedicados al tema ponen énfasis en las razones que argumentan las mujeres para iniciarse en dichas actividades: la necesidad de independencia al desempeñar su trabajo, la frustración ante la desigualdad que enfrentan en su carrera profesional y la falta de un trabajo con flexibilidad de horario que les permita atender sus actividades domésticas. Esta investigación tiene como objetivo identificar el perfil de mujeres emprendedoras en San Juan, Puerto Rico. Para la recolección de información y su posterior análisis, se hicieron algunas adaptaciones al cuestionario validado de la tesis doctoral: "Factores que influyen en las nuevas empresas creadas por mujeres," defendida en la Escuela Superior de Administración y Dirección de Empresas de Barcelona, España (Valencia Silva, 2010). El instrumento se auto administró a 89 mujeres empresarias en San Juan, Puerto Rico, en el período de octubre del 2013 a febrero del 2014. Las encuestas se procesaron en el software SPSS. Entre los principales resultados se encuentran los siguientes: la edad promedio para emprender predomina en mujeres de 31 a 55 años, 95% poseen educación universitaria, 65% tiene dependientes económicos, 56.2% desarrollan planes de negocios y 48% pertenecen a asociaciones profesionales. El sector que predomina es el de servicio seguido por el de comercio. Éstas emprenden motivadas por la conjunción de la necesidad y de la oportunidad.*

**PALABRAS CLAVES:** Mujer Empresaria, Empresarismo, Microempresaria

## **PROFILE OF THE MICRO BUSINESSWOMAN IN PUERTO RICO**

### **ABSTRACT**

*During the last three decades participation of women in the labor market and business has increased significantly. Yet the attention of specialists in this field focuses on the participation of employment and not on business promoters. The few studies on the subject emphasize the reasons women have to start a business are the need for independence in carrying out its work, the frustration with the inequality they face in their careers and the lack of a job with a flexibility schedule that allows them to meet their domestic activities. This research aims to identify the profile of women entrepreneurs in San Juan, Puerto Rico. The validated questionnaire of the doctoral thesis: "Factors affecting new businesses created by women," defended at the School of Business Administration and Management in Barcelona, Spain (Valencia Silva, 2010) was used to collect and analyze data for this empirical research. The instrument was self-administered to 89 women entrepreneurs in San Juan, Puerto Rico, in the period of October 2013 to February 2014. Surveys were processed in the SPSS software. The main results are the following: the average age to undertake predominates in women of 31 to 55 years, 95% have university education, 65% have dependents, 56.2% develop business plans and 48% belong to professional associations. The predominant sector is the service followed by trade. They undertake motivated by the conjunction of need and opportunity.*

JEL: M160, L84

**KEYWORDS:** Women Entrepreneur, Entrepreneurship, Micro Businesswoman

## INTRODUCCIÓN

**D**urante las últimas tres décadas se incrementó de manera notable la participación de las mujeres en el mercado laboral y empresarial. Aún así la atención de los especialistas en el tema se centra en la participación de las asalariadas y no en las que se dedican a las actividades como promotoras empresariales. Los escasos estudios dedicados al tema ponen énfasis en las razones que argumentan las mujeres para iniciarse en dichas actividades: la necesidad de independencia al desempeñar su trabajo, la frustración ante la desigualdad que enfrentan en su carrera profesional y la falta de un trabajo con flexibilidad de horario que les permita atender sus actividades domésticas.

El interés por estudiar la participación de las mujeres en actividades empresariales cobró auge en la década de los ochenta en países industrializados como Gran Bretaña, Suecia, Canadá y Estados Unidos. Un pionero en este tema es el estudio de Goffee y Scase (1985, citado en Salleh y Mohd - Osman, 2007), sobre empresarias de Gran Bretaña, donde por primera vez se analizan sus características, experiencias y las razones por las cuales comenzaron sus negocios.

El propósito de esta investigación es crear por primera vez en Puerto Rico un perfil de la mujer empresarial donde se determine y analice sus características, experiencias y las razones por las cuáles comenzaron sus negocios. Esto con la intención de ver cuáles son sus necesidades para ayudarlas a establecer estrategias de negocios que incrementen su eficiencia y efectividad en el mercado.

Los resultados obtenidos revelan aspectos que no eran conocidos sobre las micro empresarias en San Juan, Puerto Rico. Los mismos se muestran adelante en la siguiente estructura: una revisión de literatura para mostrar los antecedentes bibliográficos más significativos localizados, la metodología empleada, la caracterización obtenida en dos dimensiones: la emprendedora: características sociodemográficas; entorno y organización, resultados económicos y aspectos motivacionales y sociales. Al final se muestran las Limitaciones, Conclusiones, Referencias Bibliográficas y Agradecimientos.

### Revisión de Literatura de Empresarismo en y Fuera de Puerto Rico

Según información de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), existe una tendencia al incremento de mujeres en la actividad empresarial en los países desarrollados. En Estados Unidos la esfera de mujeres empresarias ha crecido: en la actualidad son propietarias de 25% de las empresas; en Canadá las mujeres establecen dos tercios de las nuevas empresas; en Finlandia se tiene registrado que a ellas corresponden 30% de las empresas, y en Suecia y Francia 25% y 21% respectivamente (Zabludovsky, 2007).

La “National Association for Women Business Owners” (NAWBO), con sede en Maryland, Estados Unidos, señala que existe una importante cantidad de empresas propiedad de mujeres que ya participan en el mercado mundial, con actividades de importación y exportación de bienes y servicios (NAWBO, 2014). Sus estudios, auspiciados por IBM, se basan en información proporcionada por asociaciones empresariales de Brasil, Canadá, Irlanda, México y Estados Unidos. Las cifras de participación en los mercados globales son: 38% en Irlanda, 25% en Brasil, 21% en la ciudad de México y 13% en Estados Unidos. En Estados Unidos de Norteamérica más de 9.1 millones de empresas son propiedad de mujeres. Éstas emplean a casi 7.9 millones de personas y generaron \$1.4 billón en ventas a partir de 2014. Las empresas propiedad de mujeres (50% o más) representan el 30% de todas las firmas de capital privado y contribuyen al 14% del empleo y al 11% de los ingresos de Estados Unidos (NAWBO, 2014).

El Consejo Empresarial Nacional de la Mujer (National Women Business Council, NWBC, 2013) se estableció en Estados Unidos como un órgano consultivo de las mujeres empresarias como parte de la Ley de Negocios de Mujeres de 1988. El Consejo identifica las barreras para el éxito de las empresas de las mujeres e informa anualmente al presidente y al Congreso de sus conclusiones. De acuerdo al Consejo, las mujeres son propietarias del 30% de un total de 7.8 millones de empresas que generan \$1,200 millones en ventas al año. El 55% de las empresas propiedad de mujeres recibió entre \$100,000 a \$500,000, aproximadamente, con empleos constantes entre los años 2007-2009 con \$1,200 millones de ventas al año. Además, las mujeres son propietarias del 30% de todas las empresas, pero sólo capturan el 11% de todos los ingresos. El 33% de todas las marcas otorgadas a las personas y a las empresas individuales fue a mujeres. El número de mujeres que recibió patentes en las últimas tres décadas fue mucho más alto que las cifras informadas anteriormente. De acuerdo al Consejo: el porcentaje de las marcas otorgadas a las mujeres se duplicó; las mujeres tienen una mayor representación entre los titulares de marcas, de los titulares de patentes. En el año 2010, 18% de todas las patentes concedidas fue a las mujeres, mientras que el 33% de todas las marcas comerciales concedidas a personas físicas y empresas individuales fue también a mujeres. En América Latina, la actividad empresarial femenina registra desde 1990 una creciente importancia y un ascenso: entre 25% y 35% de los patronos son de este género (Inmujeres, 2010; Heller, 2010). En México, aunque su participación es menos significativa que en países desarrollados, también se ratifica una tendencia hacia el incremento. La Encuesta Nacional de Empleo del 2004 informó que durante el 1995 la correlación de empresarios y patronos era 89.5% hombres y 10.5% mujeres; para el año 2004 fue: 84.2% hombres y 15.8% mujeres y para el año 2014 fue: 81.33% hombres y 18.66% mujeres (Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, 2014). En este estudio se destaca el incremento de la participación femenina en el sector empresarial, a pesar de los numerosos obstáculos que enfrentan para lograr el desarrollo de sus actividades económicas.

Los estudios de Zabludovsky (2007) e Inmujeres (2010) coinciden en señalar que dichas dificultades están relacionadas con: la falta de aceptación de los hombres de sus posiciones de jefatura y su rechazo a participar en áreas no tradicionales; la falta de oportunidades para adiestrarse y capacitarse; su escasa experiencia en la gestión pública; la desconfianza de la comunidad financiera y, por ende, la dificultad para la obtención de créditos para sus empresas. El problema del financiamiento merece mención especial porque es un obstáculo que reiteradamente se señala en distintos estudios (GEM, 2013).

En Puerto Rico, el porcentaje de mujeres empresarias está aumentando dramáticamente. Según el Censo (2010), hay 38.000 mujeres empresarias o auto empleadas. Esto representa el 22% de todas las personas que trabajan de esta manera (Censo de 2010). De acuerdo a Santiago-Castro (2010) las mujeres propietarias de empresas en Puerto Rico, en general, son propietarias únicas; tienen muchos competidores y no exportan fuera de Puerto Rico. La razón principal para la consecución de los negocios consiste en tomar ventaja de una oportunidad y el motivo más importante para la consecución de esa oportunidad es obtener una mayor independencia, seguido por el aumento de los ingresos personales. Según un estudio de Santiago-Castro y Pisani (2011) por lo general, el entorno económico en Puerto Rico es propicio para la creación de empresas. Además, el Banco Mundial (2011) clasificó a la isla en el año 2010 como el lugar más fácil en América Latina para iniciar un negocio y el decimosexto país (de 183 países) más fácil para las empresas de nuevo comienzo "start-up" a nivel mundial (World Bank, 2011).

## **METODOLOGÍA**

Este es por esencia un estudio exploratorio y descriptivo, que utiliza fundamentalmente el método cuantitativo. El análisis documental de estudios previos constituye la base para analizar y sistematizar los precedentes de esta investigación, en los aspectos teórico y metodológico. Para la investigación empírica, mediante la recolección de información y su posterior análisis, se hicieron algunas adaptaciones a un Cuestionario validado en una tesis doctoral defendida en la Escuela Superior de Administración y Dirección de Empresas (ESADE) de Barcelona, España, titulada: "Factores que influyen en las nuevas empresas

creadas por mujeres," (Valencia Silva, 2010). Como guía para las características de las emprendedoras se utilizó el mismo método de Valencia Silva, quien se apoya en el Modelo de creación de empresas de Gartner en las dimensiones: "la emprendedora (individuo)," "el entorno," los estudios enfocados a nivel de la "organización," y finalmente el "proceso" de creación de la empresa. (Valencia Silva, 2009). En base a la formulación del cuestionario se muestra la operacionalización de las variables en la Tabla 1.

Tabla 1: Operacionalización de las Variables del Estudio

Número de Pregunta del Cuestionario Que Abarca	Código de la Variable	Nombre de la Variable	Definición y Cuando Aplique Cómo Se Estima o Calcula
2	Bloque I Datos Generales	Año de Nacimiento	Esta variable determina la edad de la persona encuestada y queda calculada al hacer una sustracción del año de nacimiento con respecto al 2014. Esta variable es trabajada en la (tabla 2) con estadísticas descriptivas.
5	Bloque I Datos Generales	Educación	Esta variable manifiesta el grado de estudios que tiene la encuestada y se calcula en base al tratamiento de una variable nominal cualitativa, se estudia en la (tabla 2) por medio de un análisis estadístico descriptivo.
7	Bloque I Datos Generales	Dependientes Económicos	Esta variable es cuantitativa y de razón, ya que plasma la cantidad numérica de personas involucradas con la situación económica de la emprendedora, se estudia en la (tabla 2) por medio de un análisis estadístico descriptivo.
9	Bloque I Datos Generales	Motivaciones	Esta variable es nominal, ya que es cualitativa, habla de los motivos de haber emprendido su negocio, se estudia en la (tabla 2) por medio de un análisis estadístico.
22	Bloque VII Objetivos Empresariales	Sector de la Empresa	Esta variable también es nominal y cualitativa, permite saber en qué sector está desarrollándose la empresa de la emprendedora y se estudia en la (tabla 2) por medio de un análisis estadístico.
18	Bloque VII Objetivos Empresariales	Objetivos Empresariales	Esta variable es de razón y cuantitativa, nos permite conocer los objetivos empresariales que la emprendedora persigue y valora más, se tienen 13 objetivos que se estudian en una escala de likert, donde se mide 1= Nada importante y 7 = Extremadamente importante, se estudia en la (tabla 3) por medio de un análisis estadístico descriptivo e inferencial.
19	Bloque VII Objetivos Empresariales	Antigüedad de la Empresa	Esta variable es de razón y es cuantitativa y nos permite saber el grado de consolidación de la empresa, ya que las participantes plasman los años de haber iniciado sus actividades en la empresa, se estudia en la (tabla 4) por medio de un análisis estadístico descriptivo.
25	Bloque VIII Resultados de la Empresa	Indicadores de resultados	Esta variable es de razón y cuantitativa, nos permite conocer los resultados de la empresa en base a 15 indicadores, de los cuales se agrupan en indicadores que se relacionan en lo económico (5), social (4) e (6) individual con respecto los resultados obtenidos en las empresas. Se estudian por medio de una escala de likert, donde se mide 1= Disminución significativamente, 4 = igual y 7 = Aumentando significativamente. Se estudia en la (tabla 8) por medio de un análisis estadístico descriptivo e inferencial, además en las tablas (tabla 4, 5, y 6) se les da un tratamiento por medio del coeficiente del alfa de Cronbach, ya que es importante saber la correlación de los indicadores de cada grupo y con ello tener una fiabilidad en el tratamiento de todos los ítems. El alfa de Cronbach por debajo de 0.5 muestra un nivel de fiabilidad no aceptable; si tomara un valor entre 0.5 y 0.6 se podría considerar como un nivel pobre; si se situara entre 0.6 y 0.7 se estaría ante un nivel débil; entre 0.7 y 0.8 haría referencia a un nivel aceptable; en el intervalo 0.8-0.9 se podría calificar como de un nivel bueno; y si tomara un valor superior a 0.9 sería excelente.

*Esta tabla muestra las variables analizadas con su definición y forma de cálculo cuando aplica. Las variables de las preguntas 2, 5, 7, 9 y 22 contribuyeron a la Dimensión Emprendedoras: Características Demográficas.*

Se aplicó el cuestionario en forma de entrevista a 89 empresarias, durante los meses de Octubre del 2013 a febrero del 2014, tratando de tener representatividad de los sectores industrial, comercial y de servicios. Para el procesamiento y obtención de gráficos univariados se utilizó el programa de Excell. Posteriormente se exportó esta base de datos al programa IBM SPSS Statistics 19, a fin de recategorizar los datos y realizar otros análisis estadísticos. En particular para el análisis de Resultados, de los 15 indicadores que califican en "éxito" o que afectan los resultados de las nuevas empresas creadas por mujeres emprendedoras, se utilizó el método de regresiones lineales para las variables continuas - familia, resultados de las empresas y objetivos empresariales. Para las variables dicotómicas - plan de empresa, experiencia profesional e

instituciones externas- se usaron los métodos no-paramétricos de Kolgomorov-Smirnov, la cual es una prueba de bondad de ajuste y sirve para contrastar la hipótesis nula de que la distribución de una variable se ajusta a una determinada distribución teórica de probabilidad. Para la construcción del Perfil de las Mujeres Emprendedoras en San Juan, además de la tesis mencionada y otros estudios citados en el texto, se toma como particular referencia el “Global Entrepreneurship Monitor” (GEM), que desde el 2004 estudia el empresarismo femenino y que ofrece su más reciente estudio sobre este aspecto en el 2013.

## DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

### La Emprendedora: Características Demográficas

El Informe de “Global Entrepreneurship Monitor” (GEM) es la encuesta anual que mide la iniciativa emprendedora en todo el mundo y es el mayor estudio vinculado a emprendimiento (GEM, 2013). Para la edición del 2013 se encuestaron más de 197,000 personas. Aproximadamente 3,800 expertos en emprendimiento de 70 economías participaron, en representación de todas las regiones globales del mundo. GEM realiza y procesa encuestas, desde 1999, en todo el mundo sobre las actitudes, actividades y aspiraciones de los emprendedores. La primera variable que se analiza en este tipo de estudios es la edad de las emprendedoras. Cuando GEM analiza el tema de la edad plantea que el grupo de edad de 44 años, es la categoría de edad más prevaleciente en las economías impulsadas por la innovación. La muestra de San Juan tiene un promedio de edad de 45.7 años. Esto coincide con los resultados de los estudios de GEM. El representativo de mujeres con rango de edad de 31 a 55 años son las que predominan con el 70% de las mujeres analizadas, el segundo sector es el de 56 años y más que corresponde al 21%. Las mujeres jóvenes con edades entre 20 y 30 años fueron sólo 8, el equivalente al 9%. (Tabla 2).

Tabla 2: Perfil de la Dimensión Emprendedora en Empresarias de San Juan

Característica	San Juan, Puerto Rico
Edad Promedio	Promedio de edad – 45.7 años 70% de 31 a 55 años, 21% 56 a 67 años y 9% de 20 a 30 años
Educación	95% tiene estudios universitarios, superando los niveles de comportamiento de los países de altos ingresos.
Motivaciones	Predomina en un 47% la conjunción de motivos, seguida de la oportunidad (37%)
Sector De Sus Empresas	Servicios (57%), Industria (29 %) Comercio (11%).
Dependientes Económicos	El 61% de las mujeres emprendedoras tienen dependientes económicos. (Hijos menores, mayores o familiares mayores).

*Tabla: Muestra el comportamiento de las características observadas de la dimensión emprendedora de San Juan. En esta tabla se puede observar que hay un rango de edades de 20 a 67 años. El grueso de la muestra está representado en el intervalo de 31 a 55 años, ya que tiene un 70% de representatividad. Su promedio es de 45.7 años. La motivación que predomina para emprender es la conjunción de motivos, seguida por la oportunidad. Los sectores de negocios que predominan son el de servicios, la industria y el comercio. Gran parte de las participantes tienen dependientes económicos (61%).*

Los estudios socio demográficos sobre la inserción de la mujer en la vida laboral, demuestran que en los años 80 la participación de las mujeres era de jóvenes y solteras. Aunque en la actualidad se ha producido un cambio, pues son las mujeres de mayor edad, casadas y con hijos las que han incrementado su incorporación al trabajo extra doméstico (Guerrero Ramos y Armenteros Acosta, 2010; GEM, 2013).

En la ciudad de San Juan el 45% de las mujeres encuestadas son casadas o viven en pareja, el 29% son solteras, el 21% son separadas o divorciadas mientras que el 2% son viudas. Esto corresponde en general con el perfil que tienen los emprendedores, casados y con hijos (Valencia Silva M. M., 2009). Los resultados de este estudio coinciden con otros en afirmar que el nivel de educación tiene un impacto positivo sobre la entrada inicial de una empresa y su resultado futuro y con el estudio de referencia, ya que en ese estudio, el 65% de las empresarias tienen Educación Superior coincidiendo con la media española (Valencia Silva M. M., 2009). En San Juan, el 95% de la muestra analizada tiene estudios universitarios, lo que demuestra el alto nivel de preparación de la mujer Puertorriqueña seguido de estudios medios que sólo alcanzó el 2%.

Esto concuerda con el alto nivel educativo expuesto por Santiago-Castro (2011) en su estudio de las características de los empresarios potenciales.

Las mujeres emprendedoras en Chile presentan un perfil general de mayor edad comparado con otros países del entorno GEM. En su mayoría éstas tienen estudios universitarios y son casadas o viven en pareja. Tal parece que el emprendimiento de mujeres pudiera estar relacionado con la propia estabilidad familiar (Amorós y Pizarro, 2006). Valencia Silva afirma que en general el motivo de las empresarias para crear una empresa es para aprovechar una oportunidad de negocios, siendo una minoría las que lo hacen por necesidad, aunque se observa en los países de bajos ingresos, un incremento en el porcentaje de emprendedores por necesidad. Su estudio en España reveló que un 29% crean empresas tanto por necesidad como por oportunidad, y sólo un 8% lo hace por necesidad (Valencia Silva M. M., 2009).

La realidad en Latinoamérica es totalmente diferente. Así lo confirma un estudio realizado en el 2010 para América Latina, donde se reconoce que en su mayoría, las mujeres se convierten en empresarias más por necesidad que por vocación (Heller, 2010). El mayor reto que enfrentan es superar el rezago en diversas áreas, fundamentalmente en la conciliación entre familia-trabajo, por lo que se considera que el tipo de política pública debe ser diferenciado para impulsar las PYMES de hombres y mujeres.” (Secretaría Permanente del SELA, 2010).

Para la ciudad de San Juan los motivos de las participantes para emprender fueron, el 11% para el campo de Necesidad y el 37% para el de Oportunidad. Algunas características personales como su estado civil o si existen personas que dependen de ellas, son factores que también afectan sus motivaciones. El 61% de las 89 mujeres encuestadas tienen algún dependiente económico, mientras que el 39% no lo tienen.

### Entorno y Organización

En esta dimensión cobra especial importancia el análisis de la accesibilidad y la disponibilidad de capital. Algunos estudios plantean que las mujeres son discriminadas por las instituciones bancarias y otros lo niegan. La mayor evidencia parece indicar que, bien sea por ser mujer o porque sus empresas son generalmente muy pequeñas y no cumplen con los requisitos para el crédito, éstas no acceden con facilidad al mismo (GEM, 2013).

Otro aspecto crucial son las redes de relaciones en que se apoyan las mujeres empresarias, tanto formales como informales, con múltiples actores desde familiares hasta organizaciones consolidadas, tales como asociaciones, cámaras, etc. Un estudio de Eurochambres (Cámara de Comercio Europea) revela que tanto la simple participación como los puestos ocupados por mujeres en asociaciones profesionales son mínimos; que a pesar de que las mujeres empresarias han crecido, existe una tendencia demostrada a la homofilia en todas las asociaciones, tanto de hombres como de mujeres; que las mujeres se afilian más por motivos afectivos y los hombres por motivos más instrumentales; y además, que las mujeres tienen falta de tiempo para dedicarse a esto por el asunto de conciliar la atención a los hijos, etc. (Eurochambres, 2007).

Ascencio Cortés (2006) menciona que en el caso de emprendimientos de mujeres, es usual que el número de socios sea menor y que, además, busquen en parientes sus primeros socios. Los resultados de este estudio coinciden en general con hallazgos anteriores, ya que las empresarias se apoyan mayoritariamente en la pareja, padres, hermanos e hijos (en ese orden). En cuanto a la afiliación a asociaciones profesionales en San Juan, 43 de las 89 mujeres encuestadas (48%) manifestaron pertenecer a alguna Asociación profesional. Esto demuestra que la mujer Puertorriqueña está interesada en el entorno empresarial.

Global Entrepreneurship Monitor considera que las empresas que sobrepasan los 3 años de operación ya pueden considerarse como consolidadas. La muestra de la ciudad de San Juan queda representada por 86 mujeres ya que tres no contestaron la pregunta, de esas 86 empresas donde encontramos a 47 empresas

(54.6%) de 3 años o menores, es decir, empresas que están apenas constituyéndose; 39 empresas (45.3%) consolidadas con más de 3 años y 8 micro empresas consolidadas con más de 20 años de trayectoria en el mercado que constituyen el 9.3% de la muestra.

Por último, en este aspecto se analizan las actividades que se llevan a cabo previamente a la creación de la empresa. Un elemento crucial es la creación de un plan de negocios o empresa. Está ampliamente demostrado en la literatura que, en general, las mujeres emprendedoras no desarrollan este plan (GEM, 2013; Heller, 2010; World Bank, 2011). Otro aspecto estudiado en el proceso de la creación del negocio es la definición de objetivos empresariales. Existe consenso al plantear que las mujeres priorizan objetivos de tipo no económico. En el caso de San Juan, el 56.2% de las 89 mujeres encuestadas, indican que sí elaboraron un plan de negocios, mientras que el 41.6% no lo elaboró. Este aspecto es muy importante porque en países desarrollados, la empresaria está más educada y prepara sus planes de negocios (World Bank, 2011).

La justificación del presente estudio en cuanto a los resultados que se obtengan en la conclusión, será confiable al tener la valoración con sus respectivos ítems contrastados en sus correlaciones presentados en la Tabla 3. Para validar el valor de las variables cualitativas en relación a un factor cuantitativo se integra el análisis con el Alfa de Cronbach. Los resultados obtenidos en la ciudad de San Juan demuestran que sí existe justificación (ver tabla 3). Al poder obtener la correlación entre los 14 ítems agrupados en los tres tipos de resultados: Económicos, Individuales y Sociales, con la validación promediada del Alfa de Cronbach, se puede inferir que tienen un nivel bueno por estar en el intervalo de fiabilidad de 0.80 - 0.90 y es significativa.

Tabla 3: Referencia Comparativa del Alfa de Cronbach con Respecto a los Resultados

Resultados	Económicos	Individuales	Sociales
	“Ventas,” “Beneficio,” “Cuota de mercado,” “los productos o servicios ofertados” y “Resultados globales.”	“Satisfacción personal,” “Autoestima,” “Calidad de vida personal,” “Relación con la familia,” “Relación afectiva” y “Conciliación de vida profesional.”	“Relaciones sociales,” “Visibilidad pública” y “Contribución a la sociedad.”
Alfa de Cronbach	0.892*	0.875**	0.836**

*En esta tabla se presentan los resultados de las tres variables que constituyen los 14 ítems medidos; económicos, individuales y sociales. Todos obtuvieron un Alfa de Cronbach mayor de 0.8, por lo tanto, se considera un nivel bueno. El Alfa de Cronbach por debajo de 0.5 muestra un nivel de fiabilidad no aceptable; si tomara un valor entre 0.5 y 0.6 se podría considerar como un nivel pobre; si se situara entre 0.6 y 0.7 se estaría ante un nivel débil; entre 0.7 y 0.8 haría referencia a un nivel aceptable; en el intervalo 0.8-0.9 se podría calificar como de un nivel bueno, y si tomara un valor superior a 0.9 sería excelente., en cuanto a correlación de Pearson entre los ítems. \*La correlación es significativa al nivel 0.01 (unilateral). \*\* La correlación es significativa al nivel 0.05 (unilateral).*

Los Resultados Económicos lo constituyen los ítems: “Ventas,” “Beneficio,” “Cuota de mercado,” “los productos o servicios ofertados” y “Resultados globales.” Estos cinco ítems fueron promediados y tienen un Alpha de Cronbach de 0.892. (Tabla 3). Este nivel se puede calificar de bueno a excelente por tener un Alpha de Cronbach de casi 0.90. Los Resultados Individuales lo constituyen los ítems: “Satisfacción personal,” “Autoestima,” “Calidad de vida personal,” “Relación con la familia,” “Relación afectiva” y “Conciliación de vida profesional.” Estos seis ítems fueron promediados y tienen un Alpha de Cronbach de 0.875 (Tabla 3). Este nivel se califica bueno. Los Resultados Sociales lo constituyen los ítems: “Relaciones sociales,” “Visibilidad pública” y “Contribución a la sociedad.” Estos tres ítems fueron promediados y tienen un Alpha de Cronbach de 0.836 (Tabla 3). Este nivel se califica bueno.

Los niveles de facturación no se analizaron en detalle pues los datos recabados no resultaron confiables, sin embargo, en el análisis de la evolución de la facturación de sus empresas desde su fundación, el 40.4% de

las mujeres indican que el nivel de facturación evolucionó satisfactoriamente, el 12.4% responden que fue negativo y el 17% que es irregular.

#### Indicadores de Desempeño Económico, Aspectos Motivacionales y Sociales

Los indicadores de desempeño económico lo constituyen las ventas, el beneficio, la cuota de mercado-participación/porcentaje del mercado, los productos o servicios ofrecidos y los resultados globales (en conjunto). La Tabla 4 muestra que en los Estadísticos totales de los Resultados Económicos sí se presenta un valor significativo en el Alfa de Cronbach (0.892), ya que se reconoce que mayor de 0.80 es factible la correlación de estas variables de los resultados económicos. Por lo tanto, se justifica el tratamiento de su análisis en forma grupal, promediando sus resultados obteniendo fiabilidad en el tratamiento de la información de los ítems.

Tabla 4: Estadísticos Totales - Resultados Económicos

	Media de la Escala Si Se Elimina el Elemento	Varianza de la Escala Si Se Elimina el Elemento	Correlación Elemento-Total Corregida	Correlación Múltiple al Cuadrado	Alpha de Cronbach Si Se Elimina el Elemento
Las Ventas	18.95	23.855	0.858	0.736	0.839
El Beneficio	18.80	26.863	0.755	0.584	0.864
La Cuota De Mercado- Participación/Porcentaje Del Mercado	19.25	28.984	0.669	0.498	0.883
Los Productos o Servicios Ofrecidos	18.25	31.841	0.659	0.498	0.887
Los Resultados Globales (En Conjunto)	18.75	27.016	0.767	0.604	0.861
<b>Alfa De Cronbach</b>					<b>0.892*</b>

*Esta Tabla 4 muestra en los Estadísticos total-Resultados Económicos que sí se presenta un valor significativo en el Alfa de Cronbach, ya que se reconoce que mayor de (0.800) es factible la correlación de estas variables de los resultados económicos y con ello se justifica el tratamiento de su análisis en forma grupal promediando sus resultados, obteniendo fiabilidad en el tratamiento de la información de los ítems. En el intervalo 0.8-0.9 se podría calificar como de un nivel bueno, y si tomara un valor superior a 0.9 sería excelente. \*La correlación es significativa al nivel 0.01 (unilateral).*

Los resultados de las empresas fueron valorados por sus propietarias. Ellas consideraron cómo habían sido en los últimos tres años a través de 14 ítems, los cuales fueron distribuidos en tablas de frecuencias, para con ello, poder obtener la correlación entre los 14 ítems agrupados en las tres categorías: Económicas, Individuales y Sociales con la validación de Alfa de Cronbach.

Los resultados individuales o aspectos de motivación lo constituyen las variables: satisfacción personal, autoestima/confianza en sí mismas, calidad de vida personal, relación con la familia, relación afectiva y la conciliación de la vida profesional con la vida personal (Tabla 5). Para las empresarias los factores individuales como la satisfacción personal, la autoestima, su independencia y sobre todo poder conciliar la familia con su trabajo son sumamente importantes. Para las participantes el orden de importancia de las variables motivacionales son: el auto estima seguida por la satisfacción personal y la relación con la familia. Estas variables son muy importantes para las empresarias. Las variables que consideran importantes son: la relación afectiva, conciliar la vida personal con el trabajo y la calidad de vida personal (en ese orden).

Los investigadores utilizan varios métodos para estudiar los factores que impulsan a las mujeres a crear negocios. Una forma más común de explicarlo es mediante el examen de los factores de atracción y de empuje. Algunos de los factores de empuje mencionados son: ingresos familiares insuficientes; insatisfacción o frustración en el trabajo actual; obligación de continuar la empresa familiar; dificultades para encontrar trabajo y la necesidad de flexibilidad para equilibrar las responsabilidades familiares con un empleo remunerado. Los factores de atracción señalados en la literatura son: el deseo de ser independiente,



la auto-realización; la capacidad de innovación, el deseo de riqueza y de interés social (GEM, 2013). Aunque los hombres y las mujeres han demostrado motivaciones empresariales similares, las mujeres se caracterizan por ser más motivadas por objetivos no económicos que los hombres (Eurochambres, 2007).

Tabla 5: Estadísticos de Resultados Individuales – Aspectos Motivacionales

		Satisfacción Personal	Autoestima, Confianza en Sí Misma	Calidad De Vida Personal	Relación Con La Familia	Relación Afectiva	Conciliación Vida Profesional y Personal
N	Válidos	80	81	80	80	77	79
	Perdidos	9	8	9	9	12	10
Media		5.61	5.84	5.16	5.53	5.44	5.28
Desviación típica		1.571	1.436	1.657	1.312	1.552	1.467
Varianza		2.468	2.061	2.745	1.721	2.408	2.152
Rango		6	6	5	4	6	5
Máximo		7	7	7	7	7	7

En esta Tabla 5 se determinan los descriptivos con respecto a las medidas correspondientes de los indicadores de los resultados individuales en el cual se tiene un promedio mínimo de 5.16 hasta un máximo de 5.84 con respecto a la escala de Likert de 1 al 7, con una mínima desviación de 1.312 y como máxima de 1.657 con respecto a los 6 indicadores. (7 = extremadamente importante, 1= nada importante). El orden de importancia de los factores motivacionales es: el auto estima seguida por la satisfacción personal y la relación con la familia, clasificados como muy importantes para las empresarias; Las variables que consideran importantes son: la relación afectiva, conciliar la vida personal con el trabajo y la calidad de vida personal (en ese orden).

Este estudio corrobora que para las empresarias son mucho más importantes los factores individuales y sociales que los económicos. En otras palabras las empresarias priorizan otros resultados diferentes a los económicos. Las relaciones sociales tienen una tendencia clara positiva. Los resultados sociales constituyen las variables de relaciones sociales, visibilidad pública y contribución a la sociedad. La Tabla 6 muestra los Estadísticos Totales de Resultados Sociales donde indica que sí se presenta un valor significativo en el Alfa de Cronbach, ya que se reconoce que mayor de 0.80 es factible la correlación de estas variables. Con ello se justifica el tratamiento de su análisis en forma grupal promediando sus resultados, obteniendo fiabilidad en el tratamiento de la información de los ítems. En el intervalo 0.80 - 0.90 se podría calificar como de un nivel bueno.

Tabla 6: Estadísticos Totales - Resultados Sociales

	Media de la Escala Si Se Elimina el Elemento	Varianza de la Escala Si Se Elimina el Elemento	Correlación Elemento-Total Corregida	Correlación Múltiple al Cuadrado	Alfa De Cronbach Si Se Elimina el Elemento
Relaciones Sociales	10.75	7.241	0.632	0.406	0.838
Visibilidad Pública	10.99	6.908	0.711	0.546	0.758
Contribución a la Sociedad	10.65	7.231	0.755	0.585	0.720
<b>Alpha de Cronbach</b>					<b>0.836**</b>

Esta Tabla 6 muestra en los Estadísticos Totales-Resultados Sociales que sí se presenta un valor significativo en el Alfa de Cronbach, ya que se reconoce que mayor de (0.800) es factible la correlación de estas variables de los resultados y con ello se justifica el tratamiento de su análisis en forma grupal promediando sus resultados, obteniendo fiabilidad en el tratamiento de la información de los ítems. En el intervalo 0.8-0.9 se podría calificar como de un nivel bueno. Se muestra en esta tabla el análisis global de los Resultados de la Empresa donde se observa claramente y se confirma que las emprendedoras priorizan otros resultados diferentes a los económicos. En los resultados del ámbito social sí se ve una clara tendencia positiva. \*\* La correlación es significativa al nivel 0.05 (unilateral).

## CONCLUSIONES

El propósito de esta investigación es crear por primera vez en Puerto Rico un perfil de la mujer empresarial para saber sus características, experiencias y las razones por las cuáles comenzaron sus negocios para ayudarlas a establecer estrategias de negocios que incrementen su eficiencia y efectividad en el mercado. Como guía para las características de las emprendedoras se utilizó el mismo método de Valencia Silva,

quien se apoya en el Modelo de creación de empresas de Gartner en las dimensiones: "la emprendedora (individuo)," "el entorno," los estudios enfocados a nivel de la "organización," y finalmente el "proceso" de creación de la empresa. (Valencia Silva, 2009).

Este estudio contribuye al desarrollo de un perfil de la empresaria de Puerto Rico el cual no existe aún. Investigar el emprendimiento de las mujeres es un indicador de crecimiento económico y de desarrollo social, por lo que el presente estudio empírico contribuye a comprender el rol de la mujer emprendedora y mostrar datos que son de utilidad tanto para las personas que estudian el emprendimiento en su conjunto, así como para las instituciones públicas, educativas o sociales, que tratan de impactar a través de políticas, programas o iniciativas que fomenten y apoyen la actividad emprendedora de las mujeres y mejorar los indicadores de equidad de género en el país y las regiones.

La edad promedio de estas empresarias es de 31 a 55 años, 95% poseen educación universitaria, 65% tiene dependientes económicos, 56.2% desarrollan planes de negocios y 48% pertenecen a asociaciones profesionales. El sector que predomina es el de servicio seguido por el de comercio. Éstas emprenden motivadas por la conjunción de la necesidad y la oportunidad. Este comportamiento sí es típico de los países subdesarrollados pues otros estudios corroboran que cuando las economías se desarrollan las mujeres emprenden más por oportunidad (GEM, 2013; World Bank, 2011). Los resultados de este estudio coinciden con otros en afirmar que el nivel de educación tiene un impacto positivo sobre la entrada inicial de una empresa y su resultado futuro. Comparado con otros estudios el nivel de educación de esta muestra es muy superior. Es altamente positivo que más de la mitad prepara planes de negocios. Estos comportamientos se asemejan más a los observados en los países desarrollados (Eurochambres, 2007; World Bank, 2011). Aunque el resultado económico es importante, las empresarias consideran sumamente importantes la autoestima, la satisfacción personal, la calidad de vida personal, la relación familiar, la conciliación de su vida personal con su vida profesional y su relación afectiva. El ser empresarias les da la independencia de poder realizarse como mujeres sin perder de vista lo máspreciado, su aspecto familiar. Otro aspecto similar a investigaciones anteriores es la prevalencia de dependientes económicos en las mujeres emprendedoras (GEM, 2013).

Este estudio se limitó a la ciudad de San Juan, se recomienda hacerlo en otras ciudades dentro y fuera de Puerto Rico. En futuras investigaciones se recomienda profundizar en las desigualdades de género que se dan dentro de los sectores empresariales y ampliar el contexto a las mujeres que ocupan cargos de directivos en los sectores prioritarios en cada una de las regiones del Caribe y de América Latina. Para buscar generalizaciones se requiere ampliar las muestras de forma probabilística por sectores, abarcando otras ciudades de la isla. No obstante los resultados aquí expuestos son de gran utilidad. Por otra parte se corrobora un comportamiento, en general coincidente con otros estudios previos analizados.

*Limitaciones del Estudio:* El estudio tiene una muestra pequeña. Las mujeres empresarias tienen poco tiempo disponible. Fue muy difícil que respondieran a las llamadas telefónicas, a las citas para entregar los cuestionarios y que a su vez lo contestaran. Además, esta es una muestra seleccionada por disposición, no probabilística, por lo tanto, los resultados se ciñen a la misma.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Amorós Espinosa, J. E. y Pizarro Stjepoviæ, O. (2006). Mujeres y dinámica emprendedora: un estudio exploratorio. *Universidad & Empresa*, 5(11) 15-32. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=187217476002>

Ascencio Cortés, M. S. (2006). *Mujeres empresarias o empresarias femeninas: la generización de la gestión empresarial*. Recuperado de: <http://www.ucm.es/info/ec/jec8/Datos/documentos/comunicaciones/Feminista/Ascencio%20Soledad.PDF>

Censo Puerto Rico (2010). Recuperado de: <http://www.census.gov/prod/cen2010/cph-2-53sp.pdf>

Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo. (2014). México. Recuperado de:  
<http://www3.inegi.org.mx/sistemas/temas/default.aspx?s=est&c=25433&t=1>

Eurochambres. (2007). Women entrepreneurs study. Recuperado de:  
<http://www.eurochambres.be/Content/default.asp?pagename=PositionPapers> .

Global Entrepreneurship Monitor. (2013). *Women's Report*. Recuperado de:  
<http://www.gemconsortium.org/docs/download/3106>

Guerrero Ramos, L. A. y Armenteros Acosta, M. d. (2010). Proyecto de investigación: Autonomía y empoderamiento económico de las mujeres en el Estado de Coahuila.

Guerrero Ramos, L. A., Armenteros Acosta, M. d., López Chavarría, S., Canibe Cruz, F. y Reyna García, G. M. (2013). Construcción de un perfil de las mujeres emprendedoras en Torreón, Coahuila, México. *Revista Internacional Administración & Finanzas*. Vol. 6, no. 4.

Heller, L. (2010). *Mujeres emprendedoras en América Latina y el Caribe: realidades, obstáculos y desafíos*. Serie Mujer y Desarrollo. No. 93. División de Asuntos de Género. Recuperado de:  
<http://www.cepal.org/publicaciones/xml/4/38314>.

Inmujeres (2010). Informe de autoevaluación 2010. México: Gobierno de México.

National Association of Women Business Owners. (2014). WBO statistics. Recuperado de  
[http://www.nawbo.org/section\\_103.cfm](http://www.nawbo.org/section_103.cfm).

National Women Business Council. (2013). 2013 Annual Report. Recuperado de:  
[http://nawbo.org/pdfs/NWBC\\_2013.pdf](http://nawbo.org/pdfs/NWBC_2013.pdf).

Santiago-Castro, Marisela (2010). Entrepreneurial Puerto Rican Women: A Special In Kind? University of Puerto Rico. Recuperado de: <http://cicia.uprrp.edu/PII/MariselaSantiagoEntrepPRwomen.pdf>.

Santiago-Castro y Pisani (2011). An Exploratory Study of Potential Entrepreneurship in Puerto Rico. Recuperado de: [http://cicia.uprrp.edu/PII/An\\_exploratory\\_study\\_of\\_potential\\_Ent\\_PR\\_9\\_9\\_11.pdf](http://cicia.uprrp.edu/PII/An_exploratory_study_of_potential_Ent_PR_9_9_11.pdf).

Secretaría Permanente del SELA. (2010). *Desarrollando mujeres empresarias: La necesidad de replantear políticas y Programas de género en el desarrollo de PYMES*. Recuperado de:  
[http://www.sela.org/attach/258/EDOCS/SRed/2010/06/T023600004225-0-Desarrollando\\_Mujeres\\_Empresarias\\_PYMES.pdf](http://www.sela.org/attach/258/EDOCS/SRed/2010/06/T023600004225-0-Desarrollando_Mujeres_Empresarias_PYMES.pdf).

Salleh, Z. y Mohd Osman, M.H. (2007). Goal orientations and typology of women entrepreneurs. *Journal of Kemanusiaan*, 10. Recuperado de: [http://eprints.utm.my/8128/1/MohdHassanMohdOsman-Goal\\_Orientations\\_And\\_Typology\\_Of.pdf](http://eprints.utm.my/8128/1/MohdHassanMohdOsman-Goal_Orientations_And_Typology_Of.pdf)

Suburban stats. How Many People Live in San Juan, Puerto Rico for 2014 and 2013. Recuperado de:  
<http://suburbanstats.org/population/puerto-rico/how-many-people-live-in-san-juan>.

Valencia Silva, M. M. (2009). Factores que influyen en las nuevas empresas creadas por mujeres. *Tesis doctoral*. España.

Valencia Silva, M. M. (2010). Perspectiva académica de la actividad emprendedora de las mujeres. En U. d. Colima, *Mujeres y empresa. Acercamiento multidisciplinario*. Colima, México: Dirección General de Publicaciones de la Universidad de Colima.

World Bank (2011). Economy Rankings, Doing Business. Recuperado de: <http://www.doingbusiness.org/rankings> on June 7, 2011.

Zabludovski, G. (2007). *Las mujeres en los cargos de dirección en México*. Recuperado de: <http://www.cimacnoticias.com.mx/especiales/coinversion2007/mujeresambitolaboral/contexto/contextonacional/lasmujeresenloscargosdedireccionenmexico.pdf>

## RECONOCIMIENTOS

¡Gracias a todas las mujeres empresarias que con tesón, día a día aportan a nuestra sociedad! Para ellas mi admiración y respeto.

## BIOGRAFÍA

Elizabeth Robles Maldonado. Puertorriqueña con Licenciatura en Administración y Dirección de Empresas y Maestría en Administración de Empresas de la Universidad de Puerto Rico. Doctora en Filosofía de “Florida State University,” Florida. La Dra. Robles es catedrática de Mercadeo en el Departamento de Gerencia de la Universidad de Puerto Rico. Sus áreas de investigación son el comportamiento del consumidor, relaciones públicas, mercadeo en un sistema no-capitalista, el mercadeo de la moda, la responsabilidad social corporativa (RSC), y la espiritualidad en el lugar de trabajo. La Dra. Robles ha publicado su investigación en la Revista Global de Negocios (IBFR), “Review of Business & Finance Studies” (IBFR), “Marketing News,” Foro Empresarial y el “Inter Metro Business Journal.” Su correo electrónico es: [elirobles@yahoo.com](mailto:elirobles@yahoo.com).

# **ANÁLISIS DE LAS ESTRATEGIAS DE MERCADEO DE LA EXPERIENCIA IMPLEMENTADAS POR MARCAS DE PRENDAS DE VESTIR, EN DOS CENTROS COMERCIALES DE LA CIUDAD DE CALI – COLOMBIA**

Carmen Elisa Lerma Cruz, Universidad Autónoma de Occidente Cali – Colombia

## **RESUMEN**

*El marketing tradicional destaca los valores funcionales de la marca. En cambio, la estrategias de marketing de la experiencia crean una conexión significativa entre el consumidor y la marca al sumar valores sensoriales, emocionales, cognitivos, conductuales y sociales. Así, el cliente no elige un producto o servicio sólo por la relación costo - beneficio, sino también, por la experiencia que le ofrece. El presente estudio tiene como objetivo identificar las estrategias de mercadeo de la experiencia implementadas por las marcas de prendas de vestir en sus puntos de venta. El enfoque de la investigación es de tipo mixto; en la primera etapa cualitativa se realizó observación libre de las tiendas, y entrevistas en profundidad. En la segunda etapa se realizó observación sistemática, con la utilización de una plantilla de registro. Los hallazgos más destacados de esta investigación fueron: primero, descubrir que algunas marcas implantan estrategias de marketing de la experiencia en sus tiendas y a nivel online. Segundo, en una escala de 1 a 5, las marcas obtuvieron un nivel de experiencia promedio de 3,2. Tercero, el sentido más estimulado es el visual. Y finalmente, las marcas diseñan estímulos para 2 o 3 sentidos, lo que impide la vivencia de una experiencia integral de marca.*

**PALABRAS CLAVES:** Mercadeo de la Experiencia, Niveles de Experiencia, Impacto Sensorial, Involucramiento Emocional

## **ANALYSIS OF THE MARKETING EXPERIENCE STRATEGIES IMPLEMENTED BY CLOTHING BRANDS IN TWO SHOPPING CENTER IN CALI CITY**

### **ABSTRACT**

*Traditional marketing emphasizes brand functional values. On the other hand, experience marketing strategies create a meaningful connection between the consumer and the brand, adding sensory, emotional, cognitive, behavioral and social values. So, the customer does not choose a product or service just for the cost - benefit, but also for the experience it offers. The objective of this study is to identify the marketing experience strategies implemented by the clothing brands in their stores. The approach of the research is of mixed type, in the first qualitative stage, unstructured observation was made in the stores, and interviews. In the second stage systematic observation was performed with a registration form. The more prominent findings of this research were: first, to find that some brands implemented marketing strategies experience in its stores and online level. Second, on a scale of 1 to 5, brands obtained average experience level of 3.2. Third, the visual sense is more stimulated. And finally, trademarks are designed to stimulate 2 or 3 senses, preventing an integrated brand experience.*

**JEL:** M3, M31, M37

**KEYWORDS:** Marketing Experience, Levels of Experience, Sensory Impact, Emotional Involvement

## INTRODUCCIÓN

Las marcas de prendas de vestir se han visto en la necesidad de diversificar sus estrategias de mercadeo y publicidad para superar las expectativas de los actuales consumidores, quienes han transformado su demanda debido a: la cantidad de opciones presentes en el mercado, la variedad de tendencias y modas a las que tienen acceso, y el contacto con marcas internacionales a precios accesibles. Adicionalmente, hay que reconocer la importancia que tienen los centros comerciales en la vida del target joven, quién acude a estos lugares no solo con el ánimo de realizar compras, sino de socializar y de realizar una gran variedad de actividades en las cuales invierten la mayor parte de su tiempo libre. Por otro lado, es sorprendente ver, en los centros comerciales, la variedad de estrategias a las que recurren diferentes marcas para lograr la atención y la posterior conquista del cliente, esto ocurre especialmente con el target joven. Sin duda alguna, alcanzar este objetivo no es fácil, más aún, cuando los jóvenes se identifican con estilos, tendencias y modas nacionales o extranjeras, que tienen una representación subjetiva, pero basada en tendencias colectivas. Esta investigación se llevó a cabo en los Centros Comerciales Chipichape y Unicentro ubicados en la ciudad de Cali y la elección de dichos sitios tuvo como base un informe de la revista “Acción” de la Cámara de Comercio de Cali (entidad privada, sin ánimo de lucro, que cumple con una función jurídica al registrar las empresas existentes en la ciudad de Cali y en los municipios de cercanos), en su Edición No. 126 de octubre de 2010. En dicha publicación se reconoce que estos centros comerciales son los de mayor recordación y posicionamiento en la ciudad. Adicionalmente, en la observación preliminar no estructurada se logró establecer que las marcas de prendas de vestir objeto de estudio tienen tiendas en estos dos centros comerciales.

Por otra parte, es claro que la experiencia es un nuevo estadio en la progresión de valor agregado que ofrecen las marcas, y esta propuesta estratégica descansa sobre la capitalización del significado que el consumidor atribuye a dicha experiencia. Teniendo en cuenta lo anterior, esta investigación tuvo como pregunta problema la siguiente: ¿Qué características tienen las variables del mercadeo de la experiencia implementadas por las marcas de prendas de vestir dirigida al target joven, en los centros comerciales Chipichape y Unicentro de la ciudad de Cali? El estudio en una primera etapa, identificó, a través de la observación no estructurada, las tiendas de ropa de marcas dirigidas al target joven que implementaban estrategias de mercadeo de la experiencia, ya fuera en forma planeada; estratégicamente determina en la búsqueda de objetivos de mercadeo, o en forma intuitiva. La información obtenida en esta etapa permitió la selección de las marcas objeto de estudio y la identificación de las variables sensoriales.

En la segunda etapa se realizaron entrevistas en profundidad con gerentes de mercadeo, administradores de las tiendas seleccionadas. Con la información obtenida en estas etapas se construyó una plantilla de observación estructurada para establecer la presencia de las variables sensoriales, identificar los sentidos que se privilegiaban en las estrategias de vitrinismo y de merchandising. Lo anterior permitió determinar el nivel de impacto sensorial y el nivel de involucramiento emocional generado por las mismas. Posteriormente se determinó el nivel de experiencia generada por la marca, que conduce a la experiencia de marca, esto último implica analizar las estrategias de mercadeo de la experiencia desde el consumidor. En la sección de revisión de la literatura se presentan los conceptos fundacionales del marketing de la experiencia, como la economía de la experiencia, el marketing sensorial o de los sentidos. Adicionalmente se contempla el análisis histórico del marketing, la percepción como proceso, el comportamiento del consumidor y el comportamiento de ir de compras, en forma específica. Por lo tanto, la experiencia de marca puede ser conceptualizada como el conjunto de sensaciones, sentimientos, cogniciones y conductas provocadas por los estímulos sensoriales diseñados por la marca a través de los diferentes elementos de la comunicación de marca: diseño de marca, empaques, estrategias de merchandising y vitrinismo y otras comunicaciones a través de diferentes entornos.

## REVISIÓN LITERARIA

El marketing de la experiencia es un concepto nuevo y excitante, a tal punto que entender las experiencias del consumidor es la esencia de las actividades de la investigación del consumidor. Aunque, la experiencia como concepto y como fenómeno empírico no está aún tan fuertemente establecido como otros conceptos de marketing o de investigación del consumidor. Como lo planteó Chris Janiszewski en su discurso presidencial durante la conferencia de la Asociación de Investigación del Consumidor en el 2009 (Schmitt, 2011): en esta área de investigación, la oportunidad es estudiar la experiencia de consumo, la cual se convierte en una ventaja diferencial, pues, actualmente lo más importante no son los beneficios de los productos, sino la experiencia de consumo, o sea el valor subjetivo que el consumidor le atribuye al consumo. Así, el estudio de la experiencia es beneficiado por el hecho de que múltiples disciplinas realizan investigaciones sobre el efecto de la experiencia. Por ejemplo; el comportamiento del consumidor tiene tres áreas fundamentales de especialización: los procesos de información, la teoría de la decisión comportamental y la teoría de la cultura del consumo.

Ahora bien, empecemos por el concepto de experiencia: ¿qué es experiencia? El término experiencia puede ser definido de varias formas, pero todas estas definiciones pueden ser reunidas en dos categorías: las que se refieren al pasado; como conocimiento y experiencia acumulada en el tiempo y la otra hace referencia a las percepciones y sentimientos en curso y que pueden ser observados directamente. Esta investigación está focalizada en el marketing de la experiencia. Este se refiere a la experiencia en el aquí y el ahora; en las percepciones, sentimientos y pensamientos que las estrategias de marketing pretenden generar en el consumidor cuando se encuentra con el producto - con la marca en el punto de venta, y se dispone a las actividades de consumo. Como resultado, el consumidor se lleva el recuerdo de estas experiencias. El marketing tradicional está orientado a los beneficios y características del producto o marca, y asume que los consumidores toman decisiones racionales, después de identificar el máximo de beneficios que derivan de la comparación entre diferentes productos o marcas. El marketing de la experiencia, en contraste, asume que los consumidores desean ser estimulados, entretenidos, educados y retados por los productos que ellos compran. Así, los consumidores buscan las marcas que les proveen experiencias memorables. Basados en este planteamiento, las experiencias pueden ser evocadas por los productos, por las interacciones dentro de la tienda, relaciones de venta, eventos. Ellas pueden ocurrir como resultado de actividades online u offline.

De acuerdo con lo expuesto anteriormente en el mercadeo tradicional, las estrategias de *branding* son usadas para crear conocimiento y atención. Y en marketing de la experiencia, la actividad central es desarrollar formas eficientes para crear y entregar experiencias. Algunos autores ven el marketing de la experiencia o la experiencia de consumo de una forma más estrecha y aplican el concepto de experiencia solamente a las interacciones, las relaciones o eventos en un contexto. Dentro de este enfoque están las afirmaciones de Pine and Gilmore (1999) quienes se refieren a la experiencia como aquellos eventos que involucran individuos de forma personal. Gentile et al (2007, pág. 397) consideran que la experiencia de consumo se origina a partir de un conjunto de interacciones entre un consumidor y un producto, una compañía, o parte de ella, lo cual provoca una reacción. Esta experiencia es estrictamente personal e implica un involucramiento del consumidor a diferentes niveles: racional, emocional, sensorial, físico e intelectual. Y la evaluación de la experiencia depende de las expectativas del consumidor y del estímulo que proviene de la interacción con la compañía y su oferta, en correspondencia con los diferentes momentos de contacto. Por lo tanto, se denomina Mercadeo de la Experiencia al proceso holístico que se inicia desde la sensación (contacto de los órganos de los sentidos con el estímulo), continua con la percepción, donde se involucran la interpretación y la valoración emocional de la experiencia, dando como resultado una vivencia. Este concepto abarca el marketing sensorial, el marketing de los sentidos y el emocional, porque reconoce los impulsores racionales y emocionales y asume la experiencia como resultado de vivir una situación. Así, lo importante del Mercadeo de la Experiencia es el significado que el consumidor atribuye al producto con la vivencia de la marca, convirtiéndose, desde lo comercial, en el mayor valor percibido por el cliente. Cuando

un cliente compra un producto, lo que busca es disfrutar de él; lo que compra es la experiencia que le proporciona el producto. No se venden productos, se venden experiencias. Lo difícil es evaluar lo intangible de la experiencia. Además, hay que tener en cuenta que las experiencias siempre son diferentes para el consumidor y cada vez que el consumidor está frente a un producto, desarrolla un momento de verdad. Lo clave es igualar y/o superar las expectativas en cuanto a calidad de la experiencia vivida. El marketing de la experiencia, también conocido como marketing sensorial, marketing poli-sensorial y marketing emocional y definido como “última frontera del marketing”, nació al comprobar que los consumidores no se comportan siempre de forma racional. Por lo tanto, la implementación de este enfoque implica una verdadera revolución interna; *es necesario emocionar al cliente*. O sea que, todos los estímulos deben proyectar los valores de la marca en un círculo auto-referencial que implique e involucre al cliente. Las actividades de marketing y de gestión de los clientes se centran en la búsqueda de nuevas fuentes de ventajas competitivas basadas en la diferenciación e implicación emocional de los clientes y en la creación de experiencias positivas ligadas a la marca y/o establecimiento.

Los consumidores comparan la experiencia percibida con sus expectativas. Si el cliente percibe que su experiencia es inferior a las expectativas se genera desinterés hacia la marca. Brend Schmitt (1999) – Acuñó el concepto de Mercadeo de la experiencia y propuso cinco formas de promover la experiencia, a través de: Lo sensorial – Sense (percepción) – Mercadeo de los sentidos, lo Emocional – Feel (sentimiento) – Mercadeo Emocional, lo Físico y estilo de vida – Act (actuación), lo Cognitivo y creativo – Think (pensamiento), y la Identidad social – Relate (relación) – Mercadeo relacional. En la misma línea, Brakus et al. (2009) definen la Experiencia de Marca como un conjunto de respuestas internas subjetivas y de comportamientos suscitados o provocados por los estímulos relacionados con la marca. Entre estos estímulos se encuentran: su diseño, identidad, presentación, comunicación y entorno de venta.

Por otro lado, a partir de la pertinente revisión de trabajos en distintas disciplinas (filosofía, ciencia cognitiva, gestión, marketing experiencial), las respuestas de los consumidores se categorizan en cinco dimensiones (sensoriales, afectivas, de pensamiento, sociales y de actuaciones), y ellas están muy estrechamente relacionadas con los módulos experienciales propuestos por Schmitt (1999, 2000) para crear experiencias de marca, así:

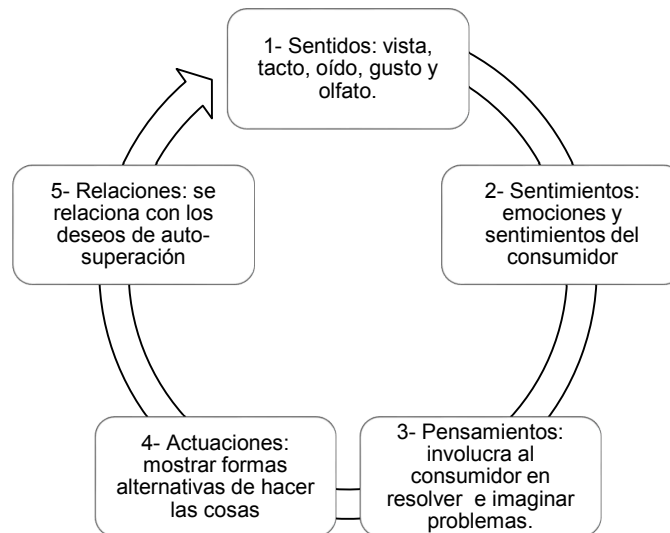
*La dimensión sensorial:* apela a las respuestas relacionadas con los sentidos (vista, oído, tacto, gusto y olfato) y pueden venir provocadas no sólo por elementos de la identidad visual de la marca (símbolos visuales, color, eslogan, música, diseño, etc.) sino también por los aspectos sensoriales del producto físico y del núcleo de un servicio. La dimensión afectiva: tiene que ver con los sentimientos y emociones más internos del sujeto y oscilan desde la dirección positiva hasta la negativa. Además, esta dimensión, se vinculan fuertes emociones relacionadas con la marca como: la alegría, diversión u orgullo, nostalgia, frustración, etc. La dimensión de pensamiento: está relacionada con experiencias que invitan al consumidor a pensar y que despiertan su creatividad y su curiosidad.

*La dimensión social o de relaciones:* apela a las experiencias relacionadas con la interacción con otros e implica una conexión con otras personas, grupos sociales, de referencia o una entidad social. Y, finalmente, la dimensión de actuaciones: tiene que ver con las experiencias relacionadas con el cuerpo, pautas de comportamiento más a largo plazo e imitación de modelos y estilos de vida.

Sin duda, hoy día las empresas del mundo están siendo participes del nacimiento de una nueva era, en la cual la economía desempeña papeles diferentes pero adaptados a roles más integrales y analíticos de la organización. Prácticamente todas las empresas, independientemente de cuál sea su categoría deben enfrentarse a los efectos del cambio acelerado y la nueva competencia, buscando conseguir, a toda costa, la fidelidad de sus clientes.



Figura 1: Cinco Tipos de Experiencias del Marketing Experiencial



Fuente: elaboración propia. La figura presenta los cinco tipos de experiencia generados por el marketing de la experiencia

En este sentido, es importante resaltar que para conservar y fomentar la fidelidad de los consumidores se necesita más que generar una satisfacción profunda con un producto o servicio; es decir, el servicio no garantiza el compromiso por parte de los clientes. Se evidencia, entonces, la necesidad de algo más; una conexión que eleve la relación cliente - empresa a una dimensión más allá de lo racional y funcional. Por lo tanto, la dimensión a la que apela la anterior afirmación es la afectiva. En el mundo de los negocios dicha relación establece una fuente de valor, una conexión, que de una u otra forma, ofrece al consumidor cada vez más posibilidades de encontrar lo que necesita, como lo necesita y al precio que puede pagar. Por su parte, el empresario encuentra opciones de reconocimiento, posicionamiento y, por qué no decirlo, de rentabilidad. Cuando la marca satisface la expectativa del consumidor queda por sentado el estándar de calidad.

Las experiencias siempre han formado parte de la vida de las personas, y para el caso que nos ocupa, de los consumidores, por lo que esta nueva tendencia denominada Mercadeo de la Experiencia podría definirse como la búsqueda de una conexión sostenible que lleva a los clientes a sentirse atendidos, valorados, consentidos y cuidados, respondiendo con una actitud de lealtad cuando así se requiera. Lo que implica reconocer que el ser humano posee la facultad de asociar y relacionar las sensaciones procedentes de cada uno de sus sentidos, relacionándolas con ideas y conceptos que, a su vez, generan emociones y sentimientos, haciendo de sus vivencias experiencias memorables. La experiencia en la gestión de marketing. La presente investigación genera un gran aporte al área de marketing de la experiencia, pues según Brakus et al., (2009), los hallazgos más significativos en la dimensión de la experiencia del consumo han girado alrededor de las experiencias con un servicio o con los atributos funcionales de un producto, pero no con la experiencia que ofrece una marca en el momento de la comercialización. Estos autores fueron los primeros en conceptualizar y delimitar la experiencia de marca. Brakus et al., (2009), afirmaron que cuando los consumidores compran, usan o consumen marcas, ellos no están expuestos a los atributos funcionales de la marca, sino a los atributos experienciales relacionados con la identidad y diseño de la marca (los logos, colores, empaques, formas, etc.) y con el entorno donde se comercializa dicha marca (decoración de la tienda, forma de exhibición de los productos, publicidad, sitio web, publicidad, etc.) La anterior afirmación se confirma, entre otros, con el estudio realizado por Andreu Simó, L. (2002), denominado Análisis de la satisfacción en la experiencia del consumidor: una aplicación en empresas de servicios de ocio y turismo. En este estudio el investigador trabaja con servicios altamente interactivos y

emocionantes, y en él confirma la existencia de relaciones significativas entre las influencias cognitivas y afectivas en la satisfacción. Siguiendo la misma línea, Obonyo (2006), estudio la relación entre el marketing experiencial, el valor de la experiencia, el comportamiento de compra y fidelización de clientes en la industria de las telecomunicaciones. A partir de los resultados, el autor encontró que las relaciones entre el marketing experiencial, el valor de la experiencia, el comportamiento de compra, el valor de la experiencia y la lealtad del cliente son positivas y significativas. Los resultados de los análisis de regresión mostraron que el valor de la experiencia y el comportamiento de compra fueron predictores significativos de la lealtad del cliente

Desde otra perspectiva, Cabrera (2010), en el área del marketing gastronómico, estudia la experiencia de convertir el momento de consumo en un recuerdo memorable y para el logro de tal objetivo, Cabrera, analiza las motivaciones que llevan a un comensal a querer vivir una experiencia gastronómica. Como resultado de la investigación desarrolla una propuesta de marketing para crear valor a través de estrategias centradas en la búsqueda de la implicancia emocional y/o sensorial de los clientes y así obtener experiencias memorables. Así mismo, Gimenes, Gândara, Fraiz Brea, (2012) evalúan la calidad de la experiencia ofrecida por restaurantes, analizando los elementos que componen la experiencia de comer afuera, bajo la perspectiva de la economía de la experiencia y del consumo simbólico. Por otro lado, Carvalho Nunes da Costa y Alencar de Farias, (2012) estudiaron, desde el marketing olfativo, la influencia del aroma ambiental y su relación con las evaluaciones e intenciones del consumidor en el comercio minorista y concluyeron que la presencia de aroma ambiental no aumentó las evaluaciones ni la intención del retorno, pero mantuvo el consumidor por más tiempo en el negocio.

Finalmente, Gomes Teixeira, de Azevedo Barbosa y Gomes de Souza (2013) realizan un estudio que tiene como objetivo verificar cómo se constituye el sistema de la oferta de los restaurantes de alta gama según los conceptos del marketing sensorial. En esta investigación se confirma que los componentes de la oferta de restaurantes contienen elementos que poseen dimensiones sensoriales múltiples, lo que facilita promover experiencias de consumo gratificantes para los consumidores. Los resultados indican que en la oferta de los restaurantes objeto de estudio está conformado por elementos planeados deliberadamente para estimular los sentidos y el imaginario de los consumidores, y que esos elementos crean y desarrollan experiencias de consumo significativas y únicas para sus clientes.

Así pues, no hay que olvidar que uno de los primeros empresarios que dio cuenta de la importancia de la experiencia en la actividad de compra fue Walt Disney, quien encargó a la Universidad de Stanford un estudio sobre el lugar ideal para que las personas pudieran encontrarse con sus emociones y pagaran por ello. Una vez obtiene el resultado adquirió 24 hectáreas de tierra en Anaheim, a 40 kilómetros al sur de Los Ángeles, sitio al cual denominó, en un comienzo, el parque Mickey Mouse. Allí, en 1955, nació Disney World, el complejo de entretenimiento más grande de los Estados Unidos, pero también la primera experiencia a través de la cual la memoria de las personas podía viajar viviendo la magia vista en los programas de televisión. Tal vez allí haya nacido lo que hoy empieza a denominarse economía de experiencias.

### Diseño Metodológico

El presente estudio es de enfoque mixto. En la primera etapa se realizó un censo en los centros comerciales para identificar la presencia de locales comerciales con marcas de prendas de vestir dirigidas al target joven, en total se identificaron 32 puntos de venta en cada centro comercial. Posteriormente, se efectuó observación libre de vitrinas e interiores de los almacenes. Esta etapa de tipo exploratorio permitió identificar las marcas de prendas de vestir que implementaban estrategias de marketing de la experiencia. La observación no estructurada del interior y exterior de los locales condujo a la operacionalización de los elementos o aspectos estratégicos de los puntos de venta, identificándose los siguientes: logo de la marca, variedad de productos, estilo de las prendas de vestir, target inferido a partir de la observación, número de

tiendas por centro comercial, ubicación del local dentro del centro comercial, dimensiones de la tienda, descripción ambiente de la tienda. Al seleccionar las marcas (la muestra) de la investigación, se procedió a realizar entrevistas en profundidad con administradores de los almacenes y gerentes de mercadeo. Posteriormente, se efectuó la observación sistemática en los locales comerciales y en los sitios web de las marcas, con la implementación de una plantilla para el registro de los datos. Por último, se realizaron entrevistas a compradores de las marcas.

*Población de Estudio:* La población tenida en cuenta para el presente estudio se dividió en dos tipos: el primero estuvo constituido por las tiendas de las marcas de prendas de vestir ubicadas en los centros comerciales Chipichape y Unicentro. 32 en Unicentro y 33 en Chipichape. El segundo tipo tuvo como unidades muestrales usuarios de marcas, que visitan las tiendas ubicadas en los dos centros comerciales (Tabla 1). El trabajo de campo se realizó durante el segundo semestre del año 2012, en la ciudad de Santiago de Cali, Colombia.

*Muestra:* El tipo de muestreo utilizado fue de conveniencia, porque los investigadores establecieron los criterios de inclusión y de exclusión para la selección de la muestra. Al aplicar criterios de inclusión a las 65 tiendas que conformaban el universo poblacional, fueron seleccionadas aquellas marcas que dirigen sus prendas de vestir al target joven y manifestaron su intención de participar en el estudio investigativo. De este universo se seleccionaron 12 marcas por cada uno de los centros, quedando un total de 24. Por otro lado, se entrevistaron 30 consumidores de las marcas. Criterios de inclusión de las tiendas:

- Tiendas ubicadas en los centros comerciales Chipichape y Unicentro.
- Tiendas que ofertan prendas de vestir dirigidas al target juvenil.
- Tiendas que desarrollen estrategias de mercadeo que puedan clasificarse dentro de la experiencia (estímulos: visuales, olfativos, auditivos, gustativos, táctil, atención y servicio al cliente, etc.).
- Tiendas que aceptaron participar en este estudio.

**Criterios de Exclusión.**

- Tiendas de prendas de vestir ubicados en otros centros comerciales de la ciudad de Cali.
- Tiendas de prendas de vestir de prendas íntimas (ropa interior), prendas para moldear el cuerpo (fajas).
- Tiendas cuya razón principal no es la comercialización de prendas de vestir.
- Tiendas de prendas de vestir multimarcas

Tabla 1: Tamaño de la Muestra

Técnica	Lugar - Contacto	Muestra
Observación Libre	Unicentro	32 Tiendas
Observación Libre	Chipichape	33 Tiendas
Entrevista en profundidad	Gerentes de Mercadeo – Publicidad	12 personas
Entrevista en profundidad	Administradores de locales	12 personas
Entrevista en profundidad	Usuario de marcas	30 personas
Observación estructurada	Chipichape	12 Tiendas
Observación estructurada	Unicentro	12 Tiendas

Fuente: elaboración propia. La tabla contiene el tamaño de la muestra de las dos tipo de unidades muestrales: tiendas y usuarios, en cada centro comercial.

Para el análisis de los resultados se establecieron las dimensiones de las variables de mercadeo de la experiencia implementadas por las tiendas en los dos Centros Comerciales. Luego, a partir de un análisis estadístico, se fijó el peso de las variables en cada una de las tácticas implementadas por las marcas. Las variables asociadas con cada uno de los sentidos se operacionalizaron, estableciendo indicadores de su presencia. Adicionalmente, se ponderaron las variables a través de indicadores de impacto sensorial,

involucramiento emocional y nivel de experiencia. Las ponderaciones dispuestas en esta investigación se basaron en los siguientes indicadores de impacto de experiencia desde lo sensorial.

La ponderación de cada variable se estableció de 0 a 5 siendo; 0 Inexistente, 1 Muy Bajo, 2 Bajo, 3 Neutra, 4 Alto, 5 Muy Alto. Para explicitar estas ponderaciones se consideraron los siguientes enunciados.

Al desglose de las variables ponderadas con los valores arriba mencionados se les asignó un peso porcentual según el impacto en el desarrollo del estímulo, los resultados arrojados por cada una de las variables se totalizaron y se promediaron, generando como resultado la incidencia de cada uno de los estímulos tipificados en cada uno de los sentidos, de la siguiente manera:

*Sentido Visual:* En esta categoría se encuentran todos los estímulos que afectan la visión (colores, formas, tamaños, iluminación). *Sentido Auditivo:* se encuentran todos los estímulos que afectan el oído (música, aislamiento de ruido, verbalizaciones de personal de la tienda). *Sentido Olfativo:* están incluidos los estímulos asociados a las fragancias utilizadas por las tiendas. *Sentido del tacto:* Se incluyeron en la estimulación de este sentido la interacción del consumidor con las prendas y la regulación de la temperatura de la tienda. *Sentido Gustativo:* Se incluyen en esta categoría el ofrecimiento de bebidas o golosinas ofrecidas o a disposición del cliente. (Tabla 2). La anterior ponderación fue aplicada a las 142 variables sensoriales agrupadas en clúster descriptivos para cada uno de los sentidos (vista, oído, olfato, tacto y gusto), en donde cada una aportaba a la visión cuantitativa global con el fin de determinar: el nivel de experiencia por sentido, el nivel de involucramiento emocional y el nivel de impacto sensorial. Para cada uno de los niveles mencionados se construyó una fórmula con el objeto de cuantificarlos.

Tabla 2: Variables Analizadas

Variables Visuales		Material predominante	P.O.P.	Señalética	Decoración	Accesorios
Variables visuales	Colores	5%	18%	11%	2%	10%
Porcentajes	5%					
Variables visuales	Estantería	Maniqués	Vestier	Iluminación	Fachada aviso	Vendedores
Porcentajes	10%	5%	9%	12%	12%	6%
Variables Auditivas						
Variables auditivas		Música	Ritmos musicales	Volumen de la música	Discurso del empleado	Aislamiento de ruidos
Porcentajes		35%	20%	10%	20%	15%
Variables olfativas						
Variables olfativas			Existencia de olor	Tipo de olor	Intensidad del olor	Aplicación de olor
Porcentajes			60%	20%	5%	15%
Variables táctiles						
Variables táctiles			Interacción con las prendas		Control de temperatura	
Porcentajes			70%		30%	
Variables gustativas						
Variables gustativas			Bebidas		Dulces	
Porcentajes			60%		40%	

Fuente: elaboración propia. La tabla contiene las variables presentes y consideradas en cada sentido y el peso en porcentaje otorgado a cada una de ellas.

Nivel de Experiencia por sentido; se extrae de la sumatoria de las ponderaciones de las variables de cada sentido en donde:  $\Sigma = (sv + so + sg + st + sa)$

Convenciones: sv= Sentido Visual sa= Sentido Auditivo st =Sentido Táctil  
so= Sentido Olfativo sg= Sentido Gustativo.

Nivel de Involucramiento Emocional (ie); es el valor estimado a partir del grado de impacto sensorial expuesto de cada una de las tiendas a partir de los sentidos y como estos refuerzan una imagen asociativa

en la mente del consumidor. Esta ponderación surge de la extracción del nivel de experiencia por sentido multiplicado (x) por el porcentaje de peso de cada sentido de involucramiento emocional según la siguiente tabla de valores (Tabla 3).

Tabla 3: Ponderaciones de los Sentidos en Relación al Nivel Involucramiento Emocional y el Nivel de Impacto Sensorial

Involucramiento Emocional					
Sentidos	Sentido de la vista	Sentido del oído	Sentido del olfato	Sentido del tacto	Sentido del gusto
Involucramiento emocional	30%	10%	50%	8%	2%
Impacto sensorial					
Sentidos	Sentido de la vista	Sentido del oído	Sentido del olfato	Sentido del tacto	Sentido del gusto
Impacto sensorial	60%	30%	10%	8%	2%

Fuente: elaboración propia. La tabla presenta, en primera fila, el porcentaje otorgado a cada sentido como su aporte al involucramiento emocional. En la segunda línea, presenta el porcentaje aportado por cada sentido en el impacto emocional.

Fórmula impacto sensorial:  $ie = (s * \%)$  Dónde:  $ie$  = involucramiento emocional  $S$ = Total Sentido El sentido del olfato es tipificado con un valor superior al de los otros sentidos, la decisión obedece a que éste es el sentido que más involucramiento emocional aporta a la recordación de una marca (Lindstrom, 2008). Así mismo, las tiendas que invierten dinero en el desarrollo de un aroma distintivo para su marca, así como el olor del pan caliente asociado a la sensación de placer en el paladar de las personas que circulan cerca de una panadería, logran mayor recordación. Además, el impacto de una esencia u aroma impregnado y asociado a un producto es uno de los estímulos más predominantes para las estrategias de marketing de la experiencia. El rango de análisis de esta variable va de 0,00 como muy bajo a 1,00 como muy alto. Nivel de Impacto Sensorial: es el valor estimado a partir del grado de impacto sensorial expuesto de cada una de las tiendas, teniendo como referencia el nivel de estímulos que reciben los sentidos. En este indicador, el sentido de la vista el que recibe el mayor peso. Lo anterior obedece a que este es el sentido que aporta el mayor número de estímulos, como por ejemplo: la presencia del a marca gráfica, la decoración de la vitrina, la iluminación, los avisos de ofertas y promociones, el material P.O.P, etc. Esta ponderación surge de la extracción del nivel de experiencia por sentido multiplicado por el porcentaje de peso de cada sentido de impacto sensorial según la siguiente tabla de valores:

Fórmula nivel de impacto sensorial:  $is = (s * \%)$ . Dónde:  $is$  = impacto sensorial  $S$ = total Sentido El rango de análisis de esta variable va de 0,00 como muy bajo a 1,00 o superior como muy alto.

## RESULTADOS

Las marcas, tanto en la exhibición de sus prendas, como en el portafolio de productos, no ofrecen prendas aisladas, sino un atuendo completo inscrito dentro de un estilo, incluyendo en su oferta accesorios, fragancias, calzado y/o maquillaje. Los estilos ofrecidas son: Vintage, Urbano, Informal y Casual, con prendas diseñadas según las tendencias generales de la moda. Respecto a los estímulos sensoriales, el sentido de la vista, (definido como —todo lo que el cliente ve en el interior y exterior de un local comercial, y que tiene la capacidad de crear una imagen positiva de una marca, despertando el interés, el deseo y acción del cliente), es el sentido que más estimulan las tiendas de prendas de vestir seleccionadas. Para la estimulación de esta variable, las marcas utilizan principalmente; la decoración de las vitrinas con elementos llamativos como; cuadros, flores, botellas, cajones, diferentes escenarios, entre otros, que inicialmente atraen la atención de los visitantes de los centros comerciales.

Adicionalmente, las marcas utilizan otras variables como son: la decoración interna con muebles, lámparas, stands decorativos, maniqués, y diferentes colores en la ambientación de la tienda. Lo anterior obedece a

que algunas reconocen que este sentido puede contar una historia acerca la marca. Así mismo, la utilización de los colores es trascendental para las tiendas de prendas de vestir, según la teoría del color estipulada por Marc Globe (2005), quien asegura que los colores tienen una incidencia en la corteza cerebral que genera ciertas reacciones que impulsan a la persona a comprar. El sentido del oído: la música se ha convertido como elemento esencial en las tiendas de prendas de vestir, en todas las tiendas objeto de estudio se encontró que estimulan este sentido. Así, dependiendo del estilo de la marca utilizan un tipo de música, algunas marcas tienen emisora propia la cual es escuchada en el interior de la tienda. Por lo general, el volumen del audio varía dependiente del flujo de personas en la tienda de ropa y el horario. Sin embargo los administradores de las marcas de ropa estudiadas coinciden en que el volumen de la música no puede ser muy bajo, porque esto no generaría impacto en el cliente.

El ambiente sonoro de un establecimiento comercial es muy importante como lo afirma Mehrabian y Russel (1999), porque la musicalización tiene la capacidad de estrechar lazos con las personas que lo visitan, es por este motivo que —la música como componente del merchandising sensorial es una herramienta para construir y mantener una relación individualizada con las personas que visitan el establecimiento, actuando como elemento de diferenciación ambiental. Estudios realizados sobre el sonido y sus aplicaciones demuestran que la música influye en la velocidad de las compras, en el tiempo de permanencia dentro de la tienda, en el tiempo que la gente está dispuesta a esperar y en la cantidad de dinero gastado. El saludo de los asesores es parte de la estrategia auditiva, porque el saludo y/o conversación con el cliente, es importante para continuar con una experiencia agradable.

El sentido del olfato: Martin Lindstrom (2008), afirma que el 75% de las emociones están influenciadas por un olor. En el presente estudio se identificaron dos tiendas que estimulan este sentido; ya sea a través de un dispensador de aroma, con temporizador, o aplican la fragancia, en forma directa, en las prendas, ambiente, empaques y en ocasiones en el pasillo cercano a la tienda de ropa. El empleo de aromas en el punto de venta, según Mehrabian, A. y Russel, J.A. (1999), es otro de los factores que tienen la capacidad de influenciar a los clientes en el estado afectivo, cognitivo y comportamental, porque permite posicionar el punto de venta en la mente de los compradores y diferenciarlo de su competencia. Según Díez de Castro y Landa (1998), las dimensiones que definen el olor como elemento ambiental son tres: tipo de aroma, intensidad: fuerte o suave, nivel de agrado: agradable / desagradable.

Sentido del gusto, se encontró que tres marcas ofrecen bebidas calientes o frías e inclusive alcohólicas dentro de la tienda. Una de ellas entrega a sus clientes botellas de agua de 250 ml. El gusto es un sentido íntimo y personalizado. El sentido del tacto: este sentido indica prioridades espaciales y constitutivas, y permite conocer formas y texturas. En él se identifica, para el caso de las tiendas de prendas de vestir, la disposición de las prendas: que estén al alcance del cliente para que puedan apreciar las texturas, los materiales, las calidades de las prendas. Como afirma Marc Globe (2005), algunos empresarios consideran el tacto como una cuestión de manos, pero como lo expresa el autor, también es cuestión de suelas. Las marcas objeto de estudio tienen un piso en baldosa, madera y/o vidrio.

Las marcas estudiadas implementan diferentes recursos y estrategias en sus tiendas, esta utilización es lo que Pine y Gilmore (2000), denominan las dos dimensiones de la experiencia: la primera corresponde a la participación pasiva o activa, por parte del cliente en el —espectáculo que se le presenta y en segunda instancia, la conexión que hace referencia a la capacidad que tiene la marca de lograr interesar y sumergir a su público en la experiencia que se ofrece. Con respecto a los resultados desde el enfoque cuantitativo, se puede plantear que una vez ponderadas las variables y agrupadas por clúster, para complementar una perspectiva global por cada uno de los estímulos sensoriales, se encontraron frecuencias que marcaban indicadores de experiencia y que aportaban a la construcción de una percepción de la marca. Si bien, las variables pueden ser interpretadas de manera individual, vistas en conjunto favorecen la labor concluyente sobre el grado de experiencia por marca en cada uno de los centros comerciales objetos de este estudio. Los

rangos de interpretación corresponden a los resultados consolidados de todas las tiendas evaluadas en Unicentro y Chipichape (tabla 4)

Tabla 4: Promedio Total Experiencia en los Dos Centros Comerciales

Sentidos	Sentido de la Vista	Sentido del Oído	Sentido del Olfato	Sentido del Tacto	Sentido del Gusto
Promedio total marcas	0.45	1.15	0.56	0.34	0.73

Fuente: elaboración propia. La tabla presenta el promedio de la experiencia generada por todas las marcas objeto de estudio en los dos centros comerciales.

Es importante destacar que el promedio de experiencia de las tiendas de prendas de vestir dirigidas al target joven en los dos centros comerciales es de 3.2 en una escala de 1 a 5. Por otro lado, la sumatoria de las frecuencias arrojó como resultado final el nivel de experiencia por marca y el nivel de experiencia en cada centro comercial. El estudio finalmente arrojó ponderaciones a partir de la sumatoria y el peso de cada una de las variables designadas para cada sentido, permitiendo mapear el estado de la marca y el centro comercial en grado de influencia. (Tabla 5) La siguiente tabla organiza el total de las marcas en función de los sentidos en cada centro comercial, destacando el impacto de cada uno de los sentidos.

Tabla 5: Experiencia Sensorial de las Marcas en el Centro Comercial Unicentro y Chipichape Cali

Unicentro	Sentido de la Vista	Sentido Auditivo	Sentido del Olfato	Sentido del Tacto	Sentido del Gusto	Total Sentidos	
Total sentido	5.47	13.33	11.19	3.58	7.11	40.69	Total experiencia
Promedio sentido	0.55	1.33	1.12	0.36	0.71	4.07	Promedio experiencia
Chipichape	Sentido de la vista	Sentido auditivo	Sentido del olfato	Sentido del tacto	Sentido del gusto	Total sentidos	
Total sentido	6.37	17.86	10.88	2.23	10.19	47.54	Total experiencia
Promedio sentido	0.49	1.37	0.84	0.17	0.78	3.66	Promedio experiencia

Fuente: elaboración propia. La tabla presenta el total y el promedio de la experiencia, generada por todas las marcas, en sus tiendas ubicadas en los dos Centros Comerciales.

Por otro lado, ante el hallazgo de que algunas marcas implementan estrategias de mercadeo de la experiencia no solo en el plano análogo o real, los investigadores se vieron en la necesidad de explorar experiencias en el medio virtual, básicamente en las redes sociales.

## CONCLUSIONES

El presente estudio aborda nueve marcas de tiendas de prendas de vestir internacionales y cuatro marcas nacionales. Y se puede evidenciar, a nivel general, que las estrategias de marketing de la experiencia implementadas por las marcas internacionales han contribuido a activar la implementación de dichas estrategias en las marcas nacionales. Además, se confirmó que existe relación en el método en que desarrollan e implementan las estrategias del mercadeo de la experiencia, con el objetivo de generar una experiencia positiva en el cliente. Las tácticas más destacadas son: las estrategias de publicidad, intervención del ambiente de la tienda; decoraciones de la tienda interior y exterior son diseñadas por el departamento de Visual Merchandising, el cual conoce los lineamientos de la casa matriz. El manual de marca y sus aplicaciones son distribuidos por la casa matriz a cada tienda.

Las estrategias del mercadeo de la experiencia implementadas por las marcas están concentradas en la estimulación visual. Para este sentido existen una variedad de tácticas que van desde las actividades de merchandising visual, que incluye el vitrinismo o escaparatismo, el diseño de la fachada de la tienda, la presencia de la marca gráfica, hasta la decoración interior, sin dejar de lado la exhibición de las prendas, la

iluminación de la tienda y la apariencia física del personal de ventas en las tiendas. Las vitrinas son decoradas teniendo en cuenta las temporadas por estaciones (las marcas internacionales) y/o las fechas especiales del año (San Valentín, día del amor y la amistad, día de la madre, del padre, Halloween, Navidad, en otras). La iluminación y el uso de maniqués exhibiendo no solo prendas en forma aislada, sino todo un atuendo que incluye las prendas de vestir, el calzado, bolsos y accesorios.

Con respecto a la estimulación del sentido del oído, se encuentran acciones como el uso de música con ritmos dirigido al target, hasta la implementación de melodías creadas para la marca. Pero también se evidenció, en algunas marcas, el uso de un lenguaje y expresiones acordes a la imagen de marca que se quiere transmitir. La estimulación olfativa no fue muy frecuente en las marcas estudiadas, pero se logró identificar que algunas utilizan fragancias “simplemente agradables” y una de ellas, tiene estructurada la estrategia de Odobrading (Marketing Olfativo), a tal punto que ya comercializa su fragancia. Con respecto a la estimulación olfativa es importante destacar que las marcas, que recurren a esta, establecen los periodos o momentos del día para la aplicación de la fragancia y los espacios u objetos (sobre las prendas, en el interior y exterior de la tienda, dentro de las bolsas). Los demás sentidos son poco estimulados en las marcas objeto de estudio, por lo tanto el nivel de experiencia generado por las marcas es bajo, aunque el nivel de impacto sensorial es alto, por el privilegio que las marcas le otorgan a las estrategias de merchandising visual.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Brakus, J.J., Schmitt, B.H. & Zarantonello. L., (2009) Brand experience: what is it? How is it measured? Does it affect loyalty? *Journal of Marketing*

De Azevedo Barbos, Maria de Lourdes, De Farias, Salomão Alencar and Gomes De Souza, Anderson (2013). Entre a fome e a vontade de comer: os significados utilitários e hedônicos da experiência de consumo em restaurantes <http://econpapers.repec.org/article/ervturdes/> Turismo y Desarrollo Local, issue 14

Gentile, C., Spiller, N., and NOCIG. (2007) How to sustain the customer experience: an overview of experience components that co-create value with the customer. *European Management Journal*

Gimenes, Maria Henriqueta S. G., Fraiz Brea José Antonio, Gândara, Jose Manoel. (2012) Comidas inolvidable. La construcción de una metodología para analizar las experiencias de comer fuera de casa. [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S1851-17322012000400001&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S1851-17322012000400001&script=sci_arttext)

Globe, Marc. Branding emocional (2005): El nuevo paradigma para conectar emocionalmente las marcas con las personas. Divine egg® Publicaciones. Barcelona.

Lindstrom, Martin, (2008). *Buyology: Truth and Lies about why we buy*, Double, New York

Mehrabian, A. Y Russel, J.A. (1999) *An approach an environmental psychology*, Cambridge, Ma Mit Press, 1999

Pine Joseph y Gilmore James (2000). *La economía de la experiencia: El trabajo es teatro y cada empresa es un escenario*. Barcelona: Ediciones Granica S.A. 439 p.

Welcome to the experience economy. En: *Harvard Business Review*. (Jul – August, 1998; p. 97 – 105.

Revista PODER 360°. Los mejores Centros Comerciales. [Consultado 2 Abril de 2010]. Disponible en Internet: [http://www.poder360.com/article\\_detail.php?id\\_article=1012&pag=2](http://www.poder360.com/article_detail.php?id_article=1012&pag=2)



Schmitt, Bernd H. (2004). Marketing Experiential. España: Ediciones Deusto. Planeta de Agostini Profesional y Formación S.L.. Disponible en:  
<http://site.ebrary.com/lib/bibliouaosp/Doc?id=10062467&ppg=1>

Schmitt. B.H., (2010) Experience marketing: concepts, frameworks and consumer insights, Foundations and Trends in Marketing (2010). Key concepts of experience marketing Foundations and Trends in Marketing

## **RECONOCIMIENTO**

La autora agradece el apoyo logístico y financiero de la Dirección de Investigación y Desarrollo Tecnológico – DIDT de la Universidad Autónoma de Occidente en Cali. Asimismo, agradece la revisión de los árbitros y editores del IBFR por su contribución al mejoramiento en la presentación de los resultados de la investigación.

## **BIOGRAFIA**

Carmen Elisa Lerma Cruz es Magister en Psicología de la Universidad del Valle, profesora Asociada en la Universidad Autónoma de Occidente, adscrita a la cátedra de Comportamiento del Consumidor en la Especialización de Mercadeo y Negocios Internacionales de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativa y en la cátedra de investigación en Publicidad I, II y III de la Facultad de Comunicación Social. Se puede contactar en la Universidad Autónoma de Occidente, Calle 25 # 115-85 Km2 Vía Cali – Jamundí, Colombia, correo electrónico [clerma@uao.edu.co](mailto:clerma@uao.edu.co)



---

## 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  
Samar Baqer, Kuwait University College of Business Administration  
Susan C. Baxter, Bethune-Cookman College  
Nagib Bayoud, Tripoli University  
Ahmet Bayraktar, Rutgers University  
Kyle Brink, Western Michigan University  
Giovanni Bronzetti, University of Calabria  
Karel Bruna, University of Economics-Prague  
Priyashni Chand, University of the South Pacific  
Wan-Ju Chen, Diwan College of Management  
Yahn-shir Chen, National Yunlin University of Science and Technology, Taiwan  
Bea Chiang, The College of New Jersey  
Te-kuang Chou, Southern Taiwan University  
Shih Yung Chou, University of the Incarnate Word  
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, Kuwait University  
Ernesto Escobedo, Business Offices of Dr. Escobedo  
Zaifeng Fan, University of Wisconsin whitewater  
Perrine Ferauge University of Mons  
Olga Ferraro, University of Calabria  
William Francisco, Austin Peay State University  
Peter Geczy, AIST  
Lucia Gibilaro, University of Bergamo  
Hongtao Guo, Salem State University  
Danyelle Guyatt, University of Bath  
Zulkifli Hasan, Islamic University College of Malaysia  
Shahriar Hasan, Thompson Rivers University  
Peng He, Investment Technology Group  
Niall Hegarty, St. Johns University  
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  
Yu Junye, Louisiana State University  
Tejendra N. Kalia, Worcester State College  
Gary Keller, Eastern Oregon University  
Ann Galligan Kelley, Providence College  
Ann Kelley, Providence college  
Ifraz Khan, University of the South Pacific  
Halil Kiyamaz, 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, Chung Yuan Christian University  
Shulin Lin, Hsiuping University of Science and Technology  
Yingchou Lin, Missouri Univ. of Science and Technology  
Melissa Lotter, Tshwane University of Technology  
Xin (Robert) Luo, Virginia State University  
Andy Lynch, Southern New Hampshire University  
Abeer Mahrous, Cairo university  
Gladys Marquez-Navarro, Saint Louis University  
Cheryl G. Max, IBM  
Romilda Mazzotta, University of Calabria  
Mary Beth McCabe, National University  
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  
Dennis Olson, Thompson Rivers University  
Godwin Onyeaso, Shorter University  
Bilge Kagan Ozdemir, Anadolu University  
Dawn H. Percy, Eastern Michigan University  
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  
Kathleen Reddick, College of St. Elizabeth  
Maurizio Rija, University of Calabria.  
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  
I Putu Sugiarta Sanjaya, Atma Jaya Yogyakarta  
University, Indonesia  
Sunando Sengupta, Bowie State University  
Brian W. Sloboda, University of Phoenix  
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  
Andree Swanson, Ashford University  
James Tanoos, Saint Mary-of-the-Woods College  
Jeannemarie Thorpe, Southern NH University  
Ramona Toma, Lucian Blaga University of Sibiu-Romania  
Alejandro Torres Mussatto Senado de la Republica &  
Universidad de Valparaíso  
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  
Ya-fang Wang, Providence University  
Richard Zhe Wang, Eastern Illinois 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  
Fabiola Baltar, Universidad Nacional de Mar del Plata  
Myrna Berrios, Modern Hairstyling Institute  
Monica Clavel San Emeterio, University of La Rioja  
Esther Enriquez, Instituto Tecnológico de Ciudad Juarez  
Carmen Galve-górriz, Universidad de Zaragoza  
Blanca Rosa Garcia Rivera, Universidad Autónoma De  
Baja California  
Carlos Alberto González Camargo, Universidad Jorge  
Tadeo Lozano  
Hector Alfonso Gonzalez Guerra, Universidad Autonoma  
De Coahuila  
Claudia Soledad Herrera Oliva, Universidad Autónoma De  
Baja California  
Eduardo Macias-Negrete, Instituto Tecnológico De Ciudad  
Juarez  
Jesús Apolinar Martínez Puebla, Universidad Autónoma  
De Tamaulipas  
Francisco Jose May Hernandez, Universidad Del Caribe  
Aurora Irma Maynez Guaderrama, Universidad Autonoma  
De Ciudad Juarez  
Linda Margarita Medina Herrera, Tecnológico De  
Monterrey. Campus Ciudad De México  
Erwin Eduardo Navarrete Andrade, Universidad Central  
De Chile  
Gloria Alicia Nieves Bernal, Universidad Autónoma Del  
Estado De Baja California  
Julian Pando, University Of The Basque Country  
Eloisa Perez, Macewan University  
Iñaki Periañez, Universidad Del Pais Vasco (Spain)  
Alma Ruth Rebolledo Mendoza, Universidad De Colima  
Carmen Rios, Universidad del Este  
Celsa G. Sánchez, CETYS Universidad  
Adriana Patricia Soto Aguilar, Benemerita Universidad  
Autonoma De Puebla  
Amy Yeo, Tunku Abdul Rahman College  
Vera Palea, University of Turin  
Fabrizio Rossi, University of Cassino and Southern Lazio  
Intiyas Utami , Satya Wacana Christian University  
Ertambang Nahartyo, UGM  
Julian Vulliez, University of Phoenix  
Mario Jordi Maura, University of Puerto Rico  
Surya Chelikani, Quinnipiac University  
Firuza Madrakhimov, University of North America  
Erica Okere, Education Management Corp  
Prince Ellis, Argosy University  
Qianyun Huang, City University of New York-Queens  
College

---

---

## 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.  
Cauahatemoc  
Graciela Ayala Jiménez, Universidad Autónoma De  
Querétaro  
Albanelis Campos Coa, Universidad De Oriente  
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  
Benjamin Castillo Osorio, Universidad Pontificia  
Bolivariana UPB-Seccional 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 Eduvigis 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 Martinez, Universidad Autónoma  
De Coahuila  
Hilario De Latorre Perez, Universidad Autonoma De Baja  
California  
Javier De León Ledesma, Universidad De Las Palmas De  
Gran Canaria - Campus Universitario De Tafira  
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  
María Brenda González Herrera, Universidad Juárez Del  
Estado De Durango  
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

Gloria Muñoz Del Real, Universidad Autonoma De Baja California  
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  
Rosa Martha Ortega Martínez, Universidad Juárez Del Estado De Durango  
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  
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, 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  
Jesus María Martín Terán Terán Gastélum, Centro De Estudios Superiores Del Estado De Sonora  
Jesús María Martín 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 Matamoros  
Hector Rosendo Villanueva Zamora, Universidad Mesoamericana  
Oskar Villarreal Larrinaga, Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea  
Delimiro Alberto Visbal Cadavid, Universidad del Magdalena  
Rosalva Diamantina Vásquez Mireles, Universidad Autónoma de Coahuila  
Oscar Bernardo Reyes Real, Universidad de Colima

---

## 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 blind reviewed. The Journal is listed in Cabell's, Ulrich's Periodicals Directory. The Journal is distributed in print and through EBSCOHost, ProQuest ABI/Inform, SSRN and RePEc.

---

### 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 blind reviewed. BEA is listed in Cabell's and Ulrich's Periodicals Directory. The Journal is distributed in print and through EBSCOHost, ProQuest ABI/Inform, SSRN and RePEc.

---

### 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 blind reviewed. AT is listed in Cabell's and Ulrich's Periodicals Directory. The Journal is distributed in print and through EBSCOHost, ProQuest ABI/Inform, SSRN and RePEc.

---

### REVISTA GLOBAL de NEGOCIOS

---

#### Revista Global de Negocios

Revista Global de Negocios (RGN), 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 blind reviewed. RGN is distributed in print, through EBSCOHost, ProQuest ABI/Inform, SSRN and RePEc. RGN will be submitted to Ulrich's Periodicals Directory, *colciencia*, etc. The Journal is distributed in print and through EBSCOHost, ProQuest ABI/Inform, SSRN and RePEc.

---