



# Revista Internacional **ADMINISTRACION** & **FINANZAS**

Volumen 8

Número 7

2015

## CONTENIDO

<b>En el Espíritu de Trabajo en Ambientes Kaizen ¿Influye la Edad, la Escolaridad, la Antigüedad y la Posición en la Organización?</b>	<b>1</b>
Leticia Valles-Monge, Aurora Irma Máynez-Guaderrama & Vianey Torres-Argüelles	
<b>Medición de la Calidad Percibida de los Espectadores en los Eventos Deportivos: Propuesta Metodológica</b>	<b>13</b>
Ana Milena Álvarez Cano	
<b>La Afinidad de Socios en la Integración de Cluster: Caso Mipymes Morelianas</b>	<b>29</b>
Gerardo Gabriel Alfaro Calderón & Víctor Gerardo Alfaro García	
<b>Relación Entre la Satisfacción Laboral, el Contrato Psicológico, el Tipo de Vinculación y la Antigüedad: Evidencias en Educación Superior</b>	<b>43</b>
Jaime Ferro Vásquez & Gloria Amparo Gómez López	
<b>Cultura Organizacional y Coaching: El Caso de los Usuarios de un Distrito de Riego</b>	<b>61</b>
Jesús Antonio Covarrubias Aguilar, Alejandro Arellano González & Sergio Ochoa Jiménez	
<b>Relación Entre Barreras a la Innovación y Gestión del Conocimiento: Análisis Empírico Pyme Manufacturera</b>	<b>83</b>
Jorge Antonio Rangel Magdaleno, Martha González Adame, Luis Aguilera Enríquez & Roberto Ezequiel Franco Zesati	
<b>Las Ventajas Comparativas Reveladas en el Comercio Exterior de México y Turquía</b>	<b>95</b>
Alberto Francisco Torres García, Sarha Leticia Romero Martínez & Gustavo Rodolfo Cruz Chávez	
<b>La Mujer Empresaria en Coahuila: Sus Motivaciones Para Emprender y la Conciliación Entre la Vida Familiar y Laboral</b>	<b>105</b>
Magaly Oyervides Villarreal, Liliana Guerrero Ramos & Sandra López Chavarría	



# **EN EL ESPÍRITU DE TRABAJO EN AMBIENTES KAIZEN ¿INFLUYE LA EDAD, LA ESCOLARIDAD, LA ANTIGÜEDAD Y LA POSICIÓN EN LA ORGANIZACIÓN?**

Leticia Valles-Monge, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez  
Aurora Irma Máynez-Guaderrama, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez  
Vianey Torres-Argüelles, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez

## **RESUMEN**

*El ser humano debe cubrir necesidades no solamente físicas, emocionales y cognitivas, sino también espirituales; ello, si lo que busca es encontrarle un sentido significativo a su trabajo. Esta investigación analizó la existencia de diferencias en variables observables del espíritu de trabajo, a partir de características demográficas y organizacionales en personal que labora en una planta maquiladora de artículos electrónicos, localizada en Ciudad Juárez, Chihuahua. Para ello, se diseñó una investigación empírica, cuantitativa, y de sección transversal; y se aplicó un instrumento, basado en la revisión de la literatura de dicha variable, específicamente en ambientes Lean-Kaizen, a 100 sujetos. Se realizaron análisis de la varianza considerando como variables independientes la edad, la escolaridad, la antigüedad y el puesto ocupado. Los resultados evidencian que el espíritu de trabajo, bajo un ambiente Lean-Kaizen, es diferente de acuerdo a la edad, la escolaridad, la antigüedad y el puesto ocupado.*

**PALABRAS CLAVE:** Espíritu de Trabajo, Eventos Kaizen, Antigüedad, Puesto, Escolaridad

## **IS SPIRIT AT WORK UNDER KAIZEN ENVIRONMENTS AFFECTED BY AGE, EDUCATION, TENURE AND POSITION AT THE ORGANIZATION?**

### **ABSTRACT**

*Human beings must cover not only physical, emotional and cognitive, but also spiritual necessities. This holds particularly true, when the individual is looking to find a meaningful sense to his work. The current research is focused on analyzing the existence of differences in indicators of spirit at work considering demographic and organizational characteristics of the individuals. We examine individuals who work in a maquiladora plant of electronic articles located in Ciudad Juarez, Chihuahua. An empirical, quantitative and cross-sectional study was designed based on the existing literature, especially the literature on environments by Lean Kaizen. The instrument was applied to one-hundred subjects. Variance analysis examining the independent variables age, education, tenure and position held were performed. Results show that spirit at work under a Lean Kaizen environment is actually affected by age, education, tenure and position held.*

**JEL:** L29, M12, M14.

**KEYWORDS:** Spirit at Work, Kaizen Events, Tenure, Position, Education

## INTRODUCCIÓN

La gestión del factor humano dentro de los sistemas de manufactura esbelta –*Lean*- se reconoce como una tarea difícil, ya que implica cambios en la administración, además de trabajo en equipo (Alukal & Manos, 2006). Asimismo, en este tipo de sistemas, el trabajador desempeña un papel central, ya que se visualiza a las personas como un recurso a ser desarrollado (Dibia & Onuh, 2010). En ese entorno, lograr la producción *Lean* es un proceso largo y constante, en el cual los participantes deben someterse continuamente a una serie de cambios (Losonci, Demeter, & Jenei, 2011). Además, el sistema *Lean* incita a los trabajadores a identificar los desperdicios y las oportunidades de mejora mediante el uso creativo de sus talentos, habilidades y experiencia (de Haan, Naus, & Overboom, 2011).

Una de las formas de generar ideas para la mejora de procesos, es a través de los eventos *Kaizen*, los cuales se administran sistemáticamente y producen resultados positivos (de Haan et al., 2011), que pueden verse reflejados tanto en los resultados de negocio como en los de recursos humanos (Glover, Farris, Van Aken, & Doolen, 2011). Doolen, Van Aken, Farris, Worley y Huwe (2008) definen al evento *Kaizen* como un proyecto de mejora continua, enfocado y estructurado, que utiliza un equipo interdisciplinario para mejorar un área de trabajo determinada en un marco de tiempo acelerado. Asimismo, señalan que los eventos *Kaizen* impactan tanto al sistema técnico de las empresas -herramientas y técnicas de mejora-, como al sistema social -conocimiento, habilidades y actitudes del trabajador-.

Finalmente, agregan que para evaluar de forma integral los eventos *Kaizen*, los resultados de ambos sistemas deben ser medidos y evaluados. Sin embargo, se ha encontrado que la mayoría de la literatura actual se enfoca en la sustentabilidad de los resultados técnicos del sistema; muy pocos estudios toman en consideración los resultados del sistema social (Glover et al., 2011). Ello, da un indicio de que a pesar de su popularidad y de sus beneficios potenciales, los eventos *Kaizen* no han sido ampliamente estudiados (Farris, Van Aken, Doolen, & Worley, 2008). Por otro lado, en la literatura se ha ignorado la dimensión espiritual del ser humano (Duchon & Plowman, 2005). No obstante, existen esfuerzos como el estudio de la promoción del espíritu de trabajo, el cual se considera un nuevo enfoque para mejorar la experiencia significativa de trabajo de las personas y alentar una vida plena para los empleados en la organización (Ashmos & Duchon, 2000; Kinjerski & Skrypnek, 2008). Dado que existe poca investigación empírica respecto a dicho constructo (Kinjerski & Skrypnek, 2008), se sugiere investigar más allá de la espiritualidad en relación al ambiente de trabajo, para así determinar situaciones específicas donde la espiritualidad pueda ser tanto un beneficio como un perjuicio para los empleados (Sprung, Sliter, & Jex, 2012).

Esta investigación analiza la existencia de diferencias en el espíritu de trabajo, a partir de características demográficas y organizacionales de personal que labora en una planta maquiladora de artículos electrónicos localizada en Ciudad Juárez, Chihuahua, la cual opera específicamente bajo un ambiente *Lean-Kaizen*. El trabajo se divide en cuatro apartados. Primeramente, se muestran los antecedentes académicos de los eventos *Kaizen*, el espíritu de trabajo y las diferencias demográficas. En segundo lugar, se describe la metodología utilizada. En el tercero, se describe el perfil de los sujetos participantes y se exponen los resultados. Finalmente, se presentan las conclusiones de la investigación.

## REVISIÓN DE LITERATURA

Dentro de la manufactura *Lean*, un mecanismo de mejora que ha incrementado su utilización son los eventos *Kaizen* (Farris et al., 2008), los cuales representan una forma en que las organizaciones buscan implementar el extenso concepto de *Kaizen* (Glover et al., 2011). La base de la filosofía *Kaizen* es la participación de personas en todos los procesos y áreas de una organización y su propósito es trabajar para conseguir mejoras graduales en su área de trabajo (Suárez Barraza, Castillo Arias, & Miguel Davila, 2011). Además, dicha filosofía es útil para aumentar la motivación de los trabajadores en la empresa, favoreciendo el trabajo en equipo y enseñando a sus integrantes a trabajar sistemática y ordenadamente (Para Conesa, 2007). Cabe

destacar que cada propuesta de mejora llevada a cabo de forma satisfactoria, representa para el empleado un sentimiento de logro y recompensa (Suárez Barraza et al., 2011).

Un evento *Kaizen* es un proyecto de mejoramiento estructurado, con un dedicado equipo interdisciplinario para mejorar áreas de trabajo específicas, con metas definidas en un marco de tiempo acelerado -1 semana o menos- (Doolen et al., 2008; Farris et al., 2008; Glover et al., 2011). Su objetivo es tanto la transformación del área de trabajo como el desarrollo de los empleados (Farris et al., 2008). Los eventos *Kaizen* se caracterizan por varios rasgos entre los que destacan: su enfoque en inversión de bajo capital, su grado de orientación a la acción y autonomía, el uso de una estructura de equipo interdisciplinaria y su aplicación de herramientas para el establecimiento de la calidad y el análisis de procesos (Doolen et al., 2008; Glover et al., 2011). Además de las mejoras potenciales en el área de trabajo seleccionada, los eventos *Kaizen* proponen servir como un mecanismo de entrenamiento justo a tiempo para la participación de los empleados, ayudándolos a desarrollar nuevas capacidades de resolución de problemas e incrementando su motivación para participar en futuras actividades de mejora (Farris et al., 2008). De ahí que los eventos *Kaizen* se han divulgado ampliamente por producir un cambio positivo tanto en los resultados de negocio, como en los relativos a los recursos humanos (Glover et al., 2011).

En estudios previos (Glover et al., 2011) se señala la necesidad de los empleados de enriquecer su trabajo a través de programas de aprendizaje. Se afirma que un empleado será capaz de sentir y percibir que su trabajo es significativo, en la medida en que tenga oportunidad de desempeñar actividades que desafíen sus habilidades (Duchon & Plowman, 2005). Entre las líneas sugeridas, surge precisamente el estudio del espíritu de trabajo, y es por ello que en la actualidad se observa un marcado incremento en la teoría y la investigación sobre la influencia de la espiritualidad en el área de trabajo (Duchon & Plowman, 2005; Weinberg & Locander, 2014). Kinjerski y Skrypnek (2008) indican que los términos espíritu de trabajo, espiritualidad en el trabajo y espiritualidad en el área de trabajo se han usado intercambiamente para capturar nociones similares. A efecto de distinguirlos, señalan que el término espíritu de trabajo describe la experiencia a nivel individual; y el término espiritualidad en el área de trabajo, se utiliza para reflejar al constructo organizacional. Finalmente, mencionan que el espíritu de trabajo es un estado distinto que se caracteriza por cuatro dimensiones: compromiso con el trabajo, conexión espiritual, sentido de comunidad y experiencia mística. En lo referente a la presente investigación solo se analiza el compromiso con el trabajo, el cual dichos autores también precisan se caracteriza por un profundo sentimiento de bienestar, una creencia de que el individuo está comprometido en un trabajo significativo, que tiene un propósito más grande, una conciencia de alineación entre los valores y creencias propios y los del trabajo mismo, es decir un sentido de autenticidad propia.

La literatura señala que el desarrollo y la expresión del espíritu en el trabajo puede tener consecuencias benéficas para la organización (Ashmos & Duchon, 2000), e inclusive recientemente (Sprung et al., 2012) se afirma que los empleados espirituales se desempeñan mejor debido a un incremento en sus sentimientos de motivación y significancia de su trabajo. Desafortunadamente, la dimensión espiritual del ser humano ha sido reportada como un área poco estudiada (Duchon & Plowman, 2005). Por ello, se sugiere prestar una mayor atención al entendimiento del espíritu de trabajo, a sus características y a su aplicación dentro de las firmas (Duchon & Plowman, 2005). A partir de lo antes planteado, se infiere la existencia de una asociación entre el espíritu de trabajo y su empleo en organizaciones que laboran bajo un ambiente *Lean-Kaizen*. La diversidad demográfica de las organizaciones genera diferentes efectos sobre las actitudes de los empleados (Riordan & McFarlane Shore, 1997), de ahí que aspectos demográficos como el género, la edad y el nivel de educación sean utilizados para predecir comportamientos (Barbutto Jr, Fritz, Matkin, & Marx, 2007). Dichas variables representan categorías relevantes que los individuos utilizan como parte de su identidad propia en el contexto de una unidad social determinada, como lo puede ser una organización o un grupo de trabajo (Riordan & McFarlane Shore, 1997). En la literatura se reportan diversos estudios que analizan la relación existente entre variables demográficas y organizacionales respecto de ciertos comportamientos. En lo referente a la edad, trabajos recientemente publicados (Masvaure, Ruggunan, &

Maharaj, 2014) señalan a dicha variable como un contribuidor significativo de la satisfacción laboral, la motivación intrínseca y el compromiso de trabajo. Respecto a la formación académica, Shekarey y Arany (2010) encontraron que los trabajadores con niveles más bajos de ésta muestran mayor iniciativa empresarial, comparativamente con aquellos cuyo nivel académico es superior; ello, a consecuencia de que los primeros perciben que su seguridad ocupacional es menor y temen quedar sin empleo. De igual manera, existen referentes (Brimeyer, Perrucci, & Wadsworth, 2010) que indican que las diferencias en edad y antigüedad se relacionan a diferentes condiciones, experiencias y perspectivas en los trabajadores. Finalmente, otras investigaciones (Natarajan & Nagar, 2011) indican que los empleados exhiben distintos niveles de compromiso según su posición en la organización. En relación al espíritu de trabajo, no se localizaron trabajos en los que se hayan estudiado la influencia de variables demográficas u organizacionales. A partir de lo antes descrito, se considera relevante indagar sobre este tipo de variables, y se propone la siguiente pregunta de investigación: ¿Existen diferencias significativas en el espíritu de trabajo en función de la edad, la escolaridad, la antigüedad y la posición organizacional del personal que labora en una planta maquiladora de artículos electrónicos localizada en Ciudad Juárez, Chihuahua?

## METODOLOGÍA

Se diseñó una investigación empírica, cuantitativa y de sección transversal, basada en la revisión de literatura respecto del espíritu de trabajo, los eventos *Kaizen*, la edad, la escolaridad, la antigüedad y la posición organizacional del sujeto. La recolección de información se efectuó durante los meses de marzo y abril del año 2013, en una empresa maquiladora de exportación localizada en Ciudad Juárez, Chihuahua, que se dedica a la producción de bienes para la industria de las telecomunicaciones. Por cuestiones de confidencialidad el nombre de la empresa no se revela. La empresa se seleccionó en virtud de que cumplía con tres características que la hacían idónea para evaluar el espíritu de trabajo bajo ambientes *Lean-Kaizen*: despliega actividades *Kaizen* desde hace más de un año [previo al inicio de este trabajo de investigación]; utiliza *Kaizen* de forma sistemática; y practica eventos *Kaizen* frecuentemente, al menos una vez al mes. Como unidad de análisis se incluyen todas las personas que laboran en la empresa, siempre y cuando hayan participado, en eventos *Kaizen*. La muestra fue no probabilística y se realizó un muestreo por conveniencia. Como técnica de recolección de información se utilizó la encuesta, aplicada mediante un cuestionario auto-administrado de forma individual. En dicho instrumento se incluyeron ítems con un formato tipo Likert, de cinco puntos de asignación de respuesta donde 1 significó “totalmente en desacuerdo” y 5 “totalmente de acuerdo”. En total se recabaron 100 cuestionarios. La variable espíritu de trabajo se midió con la escala propuesta por Kinjerski y Skrypnek (2006), particularmente en su dimensión del compromiso de trabajo; ello, a través de siete ítems (ver Tabla 1).

Tabla 1: Ítems de la Escala de Espíritu de Trabajo

Ítems	Fuente
Existe un balance entre los requerimientos de mi trabajo y mis valores, creencias y comportamiento. Le encuentro un propósito a mi trabajo. Mi trabajo me apasiona. A través de mi trabajo, siento que estoy cumpliendo mi vocación. Tengo un sentido de misión personal en la vida, que mi trabajo me ayuda a cumplir. Me siento agradecido de tener un trabajo como el mío. Actualmente estoy donde quiero estar.	(Kinjerski & Skrypnek, 2006)

*En esta tabla se describen los siete ítems a través de los cuales se evaluó el espíritu de trabajo en de la dimensión del compromiso con el trabajo. Dicha escala se aplicó a personal que labora bajo un ambiente Lean-Kaizen, en una empresa maquiladora de exportación de Ciudad Juárez, Chihuahua. Fuente: Elaboración propia.*

Con base en los antecedentes teóricos disponibles, en este trabajo de investigación se plantea la siguiente hipótesis general:

H1: Existen diferencias significativas en el espíritu de trabajo en función de la edad, la escolaridad, la antigüedad y la posición organizacional.

Asimismo, para efectos de análisis específico de cada una de las variables categóricas incluidas en la hipótesis anterior, se proponen las siguientes hipótesis particulares:

- H1a: El espíritu de trabajo es distinto en función de la edad del sujeto.
- H1b: El espíritu de trabajo difiere en función de la escolaridad del sujeto.
- H1c: El espíritu de trabajo es distinto en función de la antigüedad del sujeto.
- H1d: El espíritu de trabajo difiere en función de la posición organizacional que ocupa el sujeto.

Para probar las diferencias en el comportamiento de los sujetos de estudio, en función de las variables categóricas antes mencionadas, se utilizó el análisis de la varianza de un factor –ANOVA-. Dicha herramienta permite identificar si existe o no diferencia significativa entre las medias de tres o más grupos; cabe señalar que no indica si la diferencia ocurre entre todos los grupos o solo entre algunos de ellos (Somekh & Lewin, 2005). Por ello, a fin de identificar los pares de grupos en los que existían diferencias se realizó un análisis *post hoc*, en este caso a través de la prueba Tukey HSD, la cual es una de las más comúnmente utilizadas (Somekh & Lewin, 2005).

## RESULTADOS

### Perfil de los Encuestados

Dentro de las características demográficas de los participantes, destaca que el 78.1% de ellos son hombres, el 52% cuenta con una carrera profesional terminada y el 61.2% se encuentra en un rango de edad de entre 31 y 50 años. Con respecto al puesto que ocupan el 32.7% son supervisores y el 25.5% ingenieros, mientras que el 50% ha laborado en la empresa durante más de 8 años (Tabla 2).

Tabla 2: Perfil de los Encuestados

Característica		No. de Personas	Porcentaje
Sexo	Hombre	75	78.1
	Mujer	21	21.9
	<b>Total</b>	96	100.0
Escolaridad	Preparatoria terminada	17	17.3
	Carrera Profesional no terminada	9	9.2
	Carrera Profesional terminada	51	52.0
	Maestría	4	4.1
	Doctorado	0	0
	Otra	17	17.3
	<b>Total</b>	98	100.0
Edad	Menor de 20	0	0
	Entre 20 y 30	23	23.5
	Entre 31 y 40	36	36.7
	Entre 41 y 50	24	24.5
	Entre 51 y 60	14	14.3
	Más de 60	1	1.0
<b>Total</b>	98	100.0	
Puesto	Gerente	11	11.2
	Ingeniero	25	25.5
	Supervisor	32	32.7
	Operador	15	15.3
	Otro	15	15.3
<b>Total</b>	98	100.0	
Antigüedad	Menos de un año	8	8.2
	Entre 1 y 3 años	10	10.2
	Entre 4 y 7 años	31	31.6
	Más de 8 años	49	50.0
<b>Total</b>	98	100.0	

En esta tabla se aprecia el perfil de las personas encuestadas respecto a cinco variables, estas son el sexo, la escolaridad, la edad, el puesto y la antigüedad. Los valores se pueden apreciar en forma numérica como en porcentaje, asimismo se observa que no todos los sujetos de estudio accedieron a responder a las preguntas demográficas. Fuente: Elaboración propia.

Análisis de la Varianza [ANOVA]

Se llevó a cabo un análisis de la varianza –ANOVA- de un factor, en el cual los resultados reflejaron que existen diferencias estadísticamente significativas en cuanto a los cuatro factores analizados: *edad*, *escolaridad*, *antigüedad* y *puesto*. Respecto del factor *edad* fue necesario recodificar las categorías puesto que no había homogeneidad en el tamaño de los grupos. Dicho factor originalmente medido a través de seis grupos, se clasificó en cinco [menor de 20 años, entre 20 y 30 años, entre 31 y 40 años, entre 41 y 50 años, y más de 51 años]. Los resultados de la prueba ANOVA (ver Tabla 3) para el factor *edad* evidencian diferencias estadísticamente significativas, solo en uno de los siete ítems del espíritu trabajo, específicamente en el caso del ítem 4: *A través de mi trabajo, siento que estoy cumpliendo mi vocación*; ello, a un nivel de confianza del 95% [F=3.964, p=0.010]. Con base en esos resultados se rechaza parcialmente la hipótesis nula, y no se rechaza la hipótesis alterna H1a; lo anterior, en virtud de que existen diferencias significativas en función de la edad, al menos en una de las variables observables del espíritu de trabajo. Las pruebas *post hoc* demuestran que las diferencias ocurren entre el grupo 2 [ $\bar{X}$ =3.70,  $\sigma$ =1.02], y los grupos 4 [ $\bar{X}$ =4.46,  $\sigma$ =0.932] y 5 [ $\bar{X}$ =4.60,  $\sigma$ =0.828]. Lo anterior evidencia que las personas de mayor edad, particularmente aquellas que exceden los 41 años, tienden a percibir que realmente están cumpliendo su vocación a través de su trabajo. Por otro lado, las personas más jóvenes [entre 20 y 30 años] no experimentan ese sentimiento de cumplir su vocación con el trabajo que tienen.

Tabla 3: ANOVA del Constructo Espíritu de Trabajo Respecto del Factor Edad

Factor: Edad	Suma de Cuadrados	Gl	Media Cuadrática	F	Significancia al 0.05
Existe un balance entre los requerimientos de mi trabajo y mis valores, creencias y comportamiento.	2.493	3	0.831	1.826	0.148
	42.786	94	0.455		
	45.278	97			
Le encuentro un propósito a mi trabajo.	1.787	3	0.596	1.295	0.281
	43.244	94	0.460		
	45.031	97			
Mi trabajo me apasiona.	5.150	3	1.717	2.542	0.061
	63.472	94	0.675		
	68.622	97			
A través de mi trabajo, siento que estoy cumpliendo mi vocación.	9.960	3	3.320	3.964	<b>0.010*</b>
	78.733	94	0.838		
	88.694	97			
Tengo un sentido de misión personal en la vida, que mi trabajo me ayuda a cumplir.	5.231	3	1.744	2.026	0.116
	80.892	94	0.861		
	86.122	97			
Me siento agradecido de tener un trabajo como el mío.	4.471	3	1.490	2.001	0.119
	70.029	94	0.745		
	74.500	97			
Actualmente estoy donde quiero estar.	5.088	3	1.696	1.410	0.245
	113.078	94	1.203		
	118.166	97			

En esta tabla se aprecian los resultados de la prueba de hipótesis mediante la realización del ANOVA respecto del factor edad para los siete ítems del espíritu de trabajo, en los cuales se observa que el ítem 4 resultó significativo a un nivel de confianza del 95%. Fuente: Elaboración propia.

En cuanto al factor *escolaridad*, el cual también se recodificó a 4 categorías [preparatoria terminada y carrera profesional no terminada, carrera profesional terminada y maestría, doctorado, otra] la prueba ANOVA (ver Tabla 4) reflejó diferencias estadísticamente significativas sólo en el primero de los siete ítems del espíritu de trabajo: *Existe un balance entre los requerimientos de mi trabajo y mis valores, creencias y comportamiento*; a un nivel de confianza del 95% [F=5.281, p=0.007]. De acuerdo a estos resultados, se rechaza de forma parcial la hipótesis nula y no se rechaza la hipótesis alterna H1b; ello, dado que se encontraron diferencias significativas en función de la escolaridad, al menos en una de las variables observables del espíritu de trabajo. Las pruebas *post hoc* señalaron que las diferencias ocurren entre el grupo 1 [ $\bar{X}$ =3.88,  $\sigma$ =0.516] y el grupo 2 [ $\bar{X}$ =4.39,  $\sigma$ =0.651]. Ese resultado indica que las personas con nivel



académico de carrera profesional terminada y/o maestría, tienen un balance entre los requerimientos de su trabajo, valores, creencias y comportamiento; por el contrario, aquellas personas con un nivel de estudios de preparatoria o carrera trunca, no perciben que éste exista.

Tabla 4: ANOVA del Constructo Espíritu de Trabajo Respecto del Factor Escolaridad

Factor: Escolaridad	Suma de Cuadrados	Gl	Media Cuadrática	F	Significancia al 0.05
Existe un balance entre los requerimientos de mi trabajo y mis valores, creencias y comportamiento.	4.590	2	2.295	5.281	0.007*
	41.286	95	0.435		
	45.876	97			
Le encuentro un propósito a mi trabajo.	2.631	2	1.315	2.931	0.058
	42.635	95	0.449		
	45.265	97			
Mi trabajo me apasiona.	3.672	2	1.836	2.666	0.075
	65.430	95	0.689		
	69.102	97			
A través de mi trabajo, siento que estoy cumpliendo mi vocación.	2.007	2	1.004	1.100	0.337
	86.687	95	0.912		
	88.694	97			
Tengo un sentido de misión personal en la vida, que mi trabajo me ayuda a cumplir.	2.696	2	1.348	1.526	0.223
	83.926	95	0.883		
	86.622	97			
Me siento agradecido de tener un trabajo como el mío.	0.473	2	0.237	0.304	0.739
	74.027	95	0.779		
	74.500	97			
Actualmente estoy donde quiero estar.	1.117	2	0.559	0.453	0.637
	117.048	95	1.232		
	118.166	97			

En esta tabla se aprecian los resultados de la prueba de hipótesis mediante la realización del ANOVA respecto del factor escolaridad para los siete ítems del espíritu de trabajo, en los cuales se observa que el ítem 1 resultó significativo a un nivel de confianza del 95%. Fuente: Elaboración propia.

Para el factor *antigüedad*, el cual consta de 4 categorías [menos de un año, entre 1 y 3 años, entre 4 y 7 años, más de 8 años], la prueba ANOVA (ver Tabla 5) mostró diferencias estadísticamente significativas en tres de las siete variables observables del espíritu de trabajo, particularmente en los ítems 4, 5 y 6: *A través de mi trabajo, siento que estoy cumpliendo mi vocación; Tengo un sentido de misión personal en la vida, que mi trabajo me ayuda a cumplir; y Me siento agradecido de tener un trabajo como el mío*; a un nivel de confianza del 95% [en todos los casos se presentó  $p < 0.05$ ].

En a base a esos resultados se rechaza parcialmente la hipótesis nula y no se rechaza la hipótesis alterna  $H1c$ , dado que existe diferencia significativa en tres de las variables observables del espíritu de trabajo respecto a la antigüedad de los sujetos. Las pruebas *post hoc* demostraron que las diferencias ocurren solamente en el ítem 4, entre el grupo 2 [ $\bar{x}=3.5$ ,  $\sigma=1.080$ ] y el grupo 4 [ $\bar{x}= 4.37$ ,  $\sigma=0.859$ ]. De acuerdo lo anterior se infiere que la antigüedad en la empresa afecta el sentimiento del cumplimiento de la vocación a través del trabajo; las personas con mayor antigüedad laboral experimentan más favorablemente este sentimiento comparativamente con aquellas que solo han laborado durante 1 a 3 años en la organización.

Tabla 5: ANOVA del Constructo Espíritu de Trabajo Respecto del Factor Antigüedad

Factor: Antigüedad	Suma de Cuadrados	Gl	Media Cuadrática	F	Significancia al 0.05
Existe un balance entre los requerimientos de mi trabajo y mis valores, creencias y comportamiento.	2.959	3	0.986	2.191	0.094
	42.319	94	0.450		
	45.278	97			
Le encuentro un propósito a mi trabajo.	1.234	3	0.411	0.883	0.453
	43.797	94	0.466		
	45.031	97			
Mi trabajo me apasiona.	5.440	3	1.813	2.698	0.050
	63.183	94	0.672		
	68.622	97			
A través de mi trabajo, siento que estoy cumpliendo mi vocación.	7.060	3	2.353	2.710	<b>0.049*</b>
	81.634	94	0.868		
	88.694	97			
Tengo un sentido de misión personal en la vida, que mi trabajo me ayuda a cumplir.	7.019	3	2.340	2.780	<b>0.045*</b>
	79.104	94	0.842		
	86.122	97			
Me siento agradecido de tener un trabajo como el mío.	6.709	3	2.236	3.101	<b>0.030*</b>
	67.791	94	0.721		
	74.500	97			
Actualmente estoy donde quiero estar.	3.062	3	1.021	0.834	0.479
	115.103	94	1.225		
	118.166	97			

En esta tabla se aprecian los resultados de la prueba de hipótesis mediante la realización del ANOVA respecto del factor antigüedad para los siete ítems del espíritu de trabajo, de los cuales se encontraron significativos el 4, 5 y 6 a un nivel de confianza del 95%. Fuente: Elaboración propia.

En el caso del *puesto* [el cual se midió en 5 categorías: gerente, ingeniero, supervisor, operador, otro], la prueba ANOVA (ver Tabla 6) reflejó diferencias estadísticamente significativas casi en todos los ítems [1, 3, 5, 6 y 7] del espíritu de trabajo: *Existe un balance entre los requerimientos de mi trabajo y mis valores, creencias y comportamiento; Mi trabajo me apasiona; Tengo un sentido de misión personal en la vida, que mi trabajo me ayuda a cumplir; Me siento agradecido de tener un trabajo como el mío; y Actualmente estoy donde quiero estar*; ello, a un nivel de confianza del 95% [en todos los casos se presentó  $p < 0.05$ ].

De forma similar a los factores anteriores, estos resultados indican que se rechaza parcialmente la hipótesis nula y no se rechaza la hipótesis alterna H1d; dado que el espíritu de trabajo difiere en función del puesto organizacional del sujeto en cinco de sus siete variables observables. Las pruebas *post hoc* evidenciaron que existen diferencias para los ítems 1, 3, 5, 6 y 7 entre los grupos 1 [ $\bar{x} \geq 4.73$ ,  $\sigma \leq 0.688$ ] y 4 [ $\bar{x} \leq 3.73$ ,  $\sigma \leq 1.457$ ]. Además, en el caso del ítem 3, existe diferencia estadística también entre los grupos 3 [ $\bar{x} = 4.41$ ,  $\sigma = 0.560$ ] y 4 [ $\bar{x} = 3.60$ ,  $\sigma = 1.298$ ]; y en el ítem 6, también hay diferencia entre los grupos 4 [ $\bar{x} = 3.73$ ,  $\sigma = 1.100$ ] y 5 [ $\bar{x} = 4.67$ ,  $\sigma = 0.617$ ]. Lo anterior implica que la percepción de los gerentes y los operadores, es distinta: los gerentes tienen una respuesta más favorable, es decir desde su perspectiva existe un balance entre los requerimientos de su trabajo y sus valores, creencias y comportamiento; se sienten apasionados por su labor y sienten que están cumpliendo su vocación; su trabajo les ayuda a cumplir su misión de vida; están agradecidos de tenerlo y se encuentran donde desean estarlo. Asimismo, se evidencia que los supervisores se apasionan más por su trabajo, en contraste con el personal operativo. Cabe señalar que en la Tabla 7 se presenta la estadística descriptiva de los ítems donde se detectaron diferencias significativas entre los grupos, de acuerdo a los cuatro factores estudiados.

Tabla 6: ANOVA del Constructo Espíritu de Trabajo Respecto del Factor Puesto de Trabajo

Factor: Puesto de Trabajo	Suma de Cuadrados	Gl	Media Cuadrática	F	Significancia al 0.05
Existe un balance entre los requerimientos de mi trabajo y mis valores, creencias y comportamiento.	5.631	4	1.408	3.302	<b>0.014*</b>
	39.647	93	0.426		
	45.278	97			
Le encuentro un propósito a mi trabajo.	2.002	4	0.500	1.082	0.370
	43.029	93	0.463		
	45.031	97			
Mi trabajo me apasiona.	9.629	4	2.407	3.795	<b>0.007*</b>
	58.994	93	0.634		
	68.622	97			
A través de mi trabajo, siento que estoy cumpliendo mi vocación.	8.304	4	2.076	2.402	0.055
	80.390	93	0.864		
	88.694	97			
Tengo un sentido de misión personal en la vida, que mi trabajo me ayuda a cumplir.	8.734	4	2.183	2.624	<b>0.040*</b>
	77.388	93	0.832		
	86.122	97			
Me siento agradecido de tener un trabajo como el mío.	9.657	4	2.414	3.463	<b>0.011*</b>
	64.843	93	0.697		
	74.500	97			
Actualmente estoy donde quiero estar.	14.003	4	3.501	3.125	<b>0.018*</b>
	104.163	93	1.120		
	118.166	97			

En esta tabla se aprecian los resultados de la prueba de hipótesis mediante la realización del ANOVA respecto del factor puesto para los siete ítems del espíritu de trabajo, en el cual se encontraron diferencias para el caso de los ítems 1, 3, 5, 6 y 7 a un nivel de confianza del 95%. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 7: Medidas Descriptivas de los Ítems Significativos Entre Los Grupos, Según Su Edad, Escolaridad, Antigüedad y Puesto de Trabajo

Factor	Grupo de Contraste	N	Media	Desviación Típica	Error Típico	Intervalo de Confianza		
Edad						Límite Inferior	Límite Superior	
4. A través de mi trabajo, siento que estoy cumpliendo mi vocación.	2. Entre 20 y 30 años.	23	3.70	1.020	0.213	3.25	4.14	
	4. Entre 41 y 50 años.	24	4.46	0.932	0.190	4.06	4.85	
	5. Entre 51 y 60 años.	15	4.60	0.828	0.214	4.14	5.06	
<b>Escolaridad</b> 1. Existe un balance entre los requerimientos de mi trabajo y mis valores, creencias y comportamiento.	1. Preparatoria terminada y/o carrera no terminada.	26	3.88	0.516	0.101	3.68	4.09	
	2. Carrera terminada y/o Maestría	55	4.39	0.651	0.088	4.21	4.56	
<b>Antigüedad</b> 4. A través de mi trabajo, siento que estoy cumpliendo mi vocación.	2. Entre 1 y 3 años.	10	3.5	1.080	0.342	2.73	4.27	
	4. Más de 8 años.	49	4.37	0.859	0.123	4.12	4.61	
<b>Puesto</b> 1. Existe un balance entre los requerimientos de mi trabajo y mis valores, creencias y comportamiento. 3. Mi trabajo me apasiona.	1. Gerente	11	4.64	0.505	0.152	4.30	4.98	
	6. Operador	15	3.73	0.799	0.206	3.29	4.18	
	1. Gerente	11	4.73	0.467	0.141	4.41	5.04	
	3. Supervisor	32	4.41	0.560	0.099	4.20	4.61	
	6. Operador	15	3.60	1.298	0.335	2.88	4.32	
	5. Tengo un sentido de misión personal en la vida, que mi trabajo me ayuda a cumplir.	1. Gerente	11	4.73	0.467	0.141	4.41	5.04
	6. Operador	15	3.67	1.113	0.287	3.05	4.28	
	6. Me siento agradecido de tener un trabajo como el mío.	1. Gerente	11	4.82	0.405	0.122	4.55	5.09
6. Operador	15	3.73	1.100	0.284	3.12	4.34		
7. Actualmente estoy donde quiero estar.	7. Otro	15	4.67	0.617	0.159	4.32	5.01	
	1. Gerente	11	4.55	0.688	0.207	4.08	5.01	
	6. Operador	15	3.13	1.457	0.376	2.33	3.94	

En esta tabla se muestra la estadística descriptiva de los ítems del espíritu de trabajo que resultaron significativos a un nivel de significancia de 0.05 entre los grupos, lo anterior respecto de las variables independientes edad, escolaridad, antigüedad y puesto. Fuente: Elaboración propia.

## CONCLUSIONES

El propósito de este trabajo fue analizar si existían diferencias estadísticamente significativas en el espíritu de trabajo, específicamente en función de la edad, la escolaridad, la antigüedad y la posición organizacional del personal que labora en una planta maquiladora de artículos electrónicos localizada en Ciudad Juárez, Chihuahua; la cual opera en un ambiente *Lean-Kaizen*. Los resultados obtenidos de forma empírica indican que el espíritu de trabajo es distinto en al menos una de sus variables observables, en función de los cuatro factores analizados; destaca la antigüedad y la posición organizacional del sujeto, las cuales son las variables que mayormente inciden en las diferencias entre grupos.

El comportamiento y las actitudes del ser humano se pueden manifestar de forma distinta de acuerdo a ciertos factores. En este estudio se encontró que el espíritu de trabajo difiere en función de la edad, solamente en una de las variables observables. Lo anterior evidencia que bajo un ambiente *Lean-Kaizen*, particularmente son los trabajadores más jóvenes quienes perciben de forma menos favorable el cumplimiento de su vocación a través del trabajo que desempeñan. Al respecto, se sugiere que los esfuerzos gerenciales presten atención a este hallazgo y se busquen formas de empatar las funciones laborales de los sujetos más jóvenes en la organización, con sus aptitudes y gustos; lo anterior, dado que en este segmento de población, por su juventud, pudieran existir condiciones que permitan generar un mayor entusiasmo por explotar y desarrollar habilidades, de lo contrario este recurso podría estar siendo desaprovechado.

En lo referente a la escolaridad, en los resultados se encontró que bajo un ambiente *Lean-Kaizen* aquellos empleados cuya preparación académica es más baja, tienen dificultad para percibir que existe un balance entre los requerimientos de su trabajo y sus valores, creencias y comportamientos; por el contrario, los sujetos con mayor nivel de educación, si advierten que existe dicho balance. Con el propósito de mejorar la experiencia significativa de trabajo para los individuos menos preparados académicamente, se propone que las actividades *Kaizen* presten un mayor enfoque al desarrollo de programas de entrenamiento y aprendizaje. En relación a la antigüedad, los resultados revelan que bajo un ambiente *Lean-Kaizen* los trabajadores con menor antigüedad expresaron un nivel bajo de espíritu de trabajo, específicamente en las variables observables relativas a la afinidad entre su vocación y las funciones laborales que llevan a cabo. Lo anterior pudiera ser consecuencia del poco tiempo que han laborado para la organización, y por lo tanto, aun no han encontrado una empatía con su trabajo.

A fin de favorecer la permanencia de esos sujetos en la organización e incrementar su espíritu de trabajo, se sugiere crear métodos de desarrollo que incentiven la motivación hacia las funciones laborales a desempeñar, de tal forma que se perciba como un camino para su desarrollo laboral. Con respecto a la posición organizacional, los resultados revelan que bajo un ambiente *Lean-Kaizen*, los sujetos que ocupan un nivel gerencial, comparativamente con aquellos que laboran en un nivel operativo, expresaron un mayor espíritu de trabajo. Ello, debido a que en cinco de las siete variables observables del espíritu de trabajo, se encontró diferencia estadísticamente significativa entre los grupos. Solamente en dos de las siete variables observables de esa variable, la posición organizacional no generó diferencias estadísticamente significativas, específicamente en lo relativo a la percepción del sujeto respecto a la identificación del propósito de su trabajo y al cumplimiento de la vocación a través del trabajo que ha desempeñado. En base a los hallazgos se recomienda que en las organizaciones se originen esfuerzos encaminados a que los trabajadores perciban la relevancia de su tarea, con las implicaciones que ello conlleva. Así, será posible incidir positivamente en el espíritu de trabajo y con ello favorecer el deseo de permanencia y compromiso con la organización, sin que existan diferencia entre las diferentes posiciones organizacionales.

Para concluir, solo resta agregar que el trabajo realizado es importante para el ámbito académico, dado que no se encontraron estudios similares en los cuales se evalúe el espíritu de trabajo en ambientes *Lean-Kaizen*, ni tampoco se localizaron antecedentes en la literatura de la influencia de las variables categóricas estudiadas. Asimismo, este esfuerzo también tiene aplicaciones en la práctica organizacional, ya que los

resultados permiten proponer directrices útiles para un mejor aprovechamiento del recurso humano dentro de las organizaciones; ello, al reconocer algunos rasgos positivos y negativos de la fuerza laboral de acuerdo a la edad, escolaridad, antigüedad y posición organizacional. Además, los hallazgos de este estudio favorecen la implementación de los principios de la filosofía *Lean*, en específico, en lo vinculado con evitar el desperdicio del talento humano. Es de señalar que los resultados encontrados no pueden ser generalizados, ya que el estudio se realizó de forma transversal y con una muestra no probabilística. Por lo anterior, se sugiere realizar investigaciones a partir de nuevos contextos y sujetos de estudio.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alukal, G., & Manos, A. (2006). *Lean Kaizen: A Simplified Approach to Process Improvements*. Milwaukee, USA: ASQ Quality Press.
- Ashmos, D., & Duchon, D. (2000). Spirituality at work: A conceptualization and measure. *Journal of Management Inquiry*, 9(2), 134-145.
- Barbuto Jr, J. E., Fritz, S. M., Matkin, G. S., & Marx, D. B. (2007). Effects of Gender, Education, and Age upon Leaders' Use of Influence Tactics and Full Range Leadership Behaviors. Faculty Publications: Agricultural Leadership Education & Communication Department, 40.
- Brimeyer, T. M., Perrucci, R., & Wadsworth, S. M. (2010). Age, Tenure, Resources for Control, and Organizational Commitment. *Social Science Quarterly*, 91(2), 511-530.
- de Haan, J., Naus, F., & Overboom, M. (2011). Creative tension in a lean work environment: Implications for logistics firms and workers. *International Journal of Production Economics*(137), 157-164.
- Dibia, I. K., & Onuh, S. (2010). Lean Revolution and the Human Resource Aspects. Proceedings of the World Congress on Engineering, III.
- Doolen, T. L., Van Aken, E. M., Farris, J. A., Worley, J. M., & Huwe, J. (2008). Kaizen events and organizational performance: a field study. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 57(8), 637-658.
- Duchon, D., & Plowman, D. A. (2005). Nurturing the spirit at work: Impact on work unit performance. *The Leadership Quarterly*, 16(5), 807-833. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.leaqua.2005.07.008>
- Farris, J. A., Van Aken, E. M., Doolen, T. L., & Worley, J. (2008). Critical success factors for human resource outcomes in Kaizen events: An empirical study. *International Journal of Production Economics*, 42-45.
- Glover, W. J., Farris, J. A., Van Aken, E. M., & Doolen, T. L. (2011). Critical success factors for the sustainability of Kaizen event human resource outcomes: An empirical study. *International Journal of Production Economics*(132), 197-213.
- Kinjerski, V., & Skrypnik, B. J. (2006). Measuring the Intangible: Development of the Spirit at Work Scale. Academy of Management Best Conference Paper, A1-A6.
- Kinjerski, V., & Skrypnik, B. J. (2008). Four Paths to Spirit at Work: Journeys of Personal Meaning, Fulfillment, Well-Being, and Transcendence Through Work. *The Career Development Quarterly*, 56, 319-329.

Losonci, D., Demeter, K., & Jenei, I. (2011). Factors influencing employee perceptions in lean transformations. *International Journal of Production Economics*(131), 30-43.

Masvaure, P., Ruggunan, S., & Maharaj, A. (2014). Work Engagement, Intrinsic Motivation and Job Satisfaction among Employees of a Diamond Mining Company in Zimbabwe. *Journal of Economics and Behavioral Studies*, 6(6), 488-499.

Natarajan, N. K., & Nagar, D. (2011). Effects of Service Tenure and Nature of Occupation on Organizational Commitment and Job Satisfaction. *Journal of Management Research*, 11(1), 59-64.

Para Conesa, J. E. (2007). Kaizen: Cuando la mejora se hace realidad. *Tecnica Industrial*(271), 30-35.

Riordan, C. M., & McFarlane Shore, L. (1997). Demographic Diversity and Employee Attitudes: An Empirical Examination of Relational Demography Within Work Units. *Journal of Applied Psychology*, 82(3), 342-358.

Shekarey, A., & Arany, S. H. (2010). A Study on the effectiveness of occupational trainings of insurance on the performance of the insurance companies' employees in terms of entrepreneurial skills. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 9(0), 329-334. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.12.159>

Somekh, B., & Lewin, C. (2005). *Research Methods in the Social Sciences*: SAGE Publications.

Sprung, J. M., Sliter, M. T., & Jex, S. M. (2012). Spirituality as a moderator of the relationship between workplace aggression and employee outcomes. *Personality and Individual Differences*, 53(7), 930-934. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.paid.2012.06.011>

Suárez Barraza, M. F., Castillo Arias, I., & Miguel Davila, J. A. (2011). La aplicacion del Kaizen en las organizaciones mexicanas. Un estudio empirico. *Globalizacion, Competitividad y Gobernabilidad*, 5(1), 60-74.

Weinberg, F. J., & Locander, W. B. (2014). Advancing workplace spiritual development: A dyadic mentoring approach. *The Leadership Quarterly*, 25(2), 391-408. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.leaqua.2013.10.009>

## **BIOGRAFÍA**

Leticia Valles-Monge. Estudiante de la Maestría en Ingeniería Industrial. Se puede contactar en la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, Instituto de Ingeniería y Tecnología en Avenida del Charro 450 Norte. Colonia Partido Romero, CP 32310. Correo electrónico [vmletty@gmail.com](mailto:vmletty@gmail.com).

Aurora Irma Máynez-Guaderrama. Doctora en Planeación Estratégica y Dirección de Tecnología. Se puede contactar en la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, Instituto de Ingeniería y Tecnología en Avenida del Charro 450 Norte. Colonia Partido Romero, CP 32310. Correo electrónico [auroramayne@yahoo.com](mailto:auroramayne@yahoo.com).

Vianey Torres-Argüelles, Doctora en Ingeniería, autora contacto, se puede contactar en la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, Instituto de Ingeniería y Tecnología en Avenida del Charro 450 Norte. Colonia Partido Romero, CP 32310. Correo electrónico [vianey.torres@uacj.mx](mailto:vianey.torres@uacj.mx).

# MEDICIÓN DE LA CALIDAD PERCIBIDA DE LOS ESPECTADORES EN LOS EVENTOS DEPORTIVOS: PROPUESTA METODOLÓGICA

Ana Milena Álvarez Cano, Universidad Autónoma de Occidente

## RESUMEN

*El interés por diseñar un instrumento de medición adecuado, válido, confiable, de utilidad práctica, replicable en otros eventos deportivos y que la información obtenida facilite a los directivos tomar decisiones más adecuadas; surge cuando al revisar los modelos de medición de la calidad percibida del servicio no se encuentra un modelo que se ajuste a las necesidades del sector deportivo. Por tanto, el objetivo de este trabajo es presentar una propuesta metodológica para la selección adecuada de las variables a incluir en un instrumento de medición de la calidad percibida de los servicios deportivos, resaltando el uso del Método Delphi para comprobar la validez del contenido mediante la participación de expertos. La propuesta metodológica se desarrolló en tres fases. En primera fase, se elabora una lista preliminar de variables mediante la revisión de literatura de investigaciones previas, modelos teóricos validados y entrevistas con expertos del área de estudio; en la segunda fase, se valida el contenido del instrumento mediante el uso del método Delphi y estadísticas descriptivas; y en la tercera fase, se calcula la confiabilidad de consistencia interna, para ello se utilizan, con el propósito de contrastar los resultados y asegurar que el instrumento mida lo que realmente se pretende medir, los métodos estadísticos de Alpha de Cronbach (1951); Dos mitades, corregido por la fórmula de Spearman-Brown (1919); Rulón (1939) y Hoyt (1941) (Anova). Como resultado final, se logró un instrumento conformado por 18 ítems, el cual podrá ser empleado por quienes se interesen por la evaluación de la calidad de sus eventos deportivos. Asimismo, se resalta como hallazgo principal, la inclusión del ítem “la seguridad ofrecida durante el desarrollo del evento” porque no se encontró en los modelos teóricos consultados sobre de medición de la calidad percibida de los servicios.*

**PALABRAS CLAVES:** Calidad Percibida, Validación, Método Delphi, Confiabilidad

## MEASUREMENT OF PERCEIVED QUALITY SPECTATOR SPORTS EVENTS: PROPOSED METHODOLOGY

### ABSTRACT

*This study develops a model to measure perceived service quality in sporting events. Even though there are models to measure perceived quality, none are designed specifically for sporting events. We use the Delphi method, Alpha Cronbach, Spearman–Brown prediction formula, and ANOVA to develop and test the model. The methodology was developed in three phases. In the first phase, a preliminary list of variables is elaborated by literature review, validated theoretical models and interviews with experts. In the second phase, the content of the instrument is validated using the Delphi method and descriptive statistics; and the third phase, the internal consistency reliability is calculated. As a result, an 18-item instrument is proposed to evaluate perceived quality of sporting events.*

**JEL:** C35, C39, M31, L83

**KEYWORDS:** Delphi Method, Perceived Quality, Reliability, Validation

## INTRODUCCIÓN

La nominación a la ciudad de Cali como “Ciudad deportiva de América” ha suscitado el interés de los directivos del comité deportivo en diseñar modelos de gestión eficiente que les permita ser competitivos y poder sostener en el tiempo su liderazgo como la casa deportiva del país. Dado que las evaluaciones de la calidad de los servicios deportivos han sido diagnosticadas desde las opiniones de los espectadores que expresan sus percepciones de manera informal o desde los comentaristas y dirigentes deportivos, y que en la revisión de la literatura, se pudo evidenciar que en la ciudad de Cali no existen estudios formales dirigidos a la medición de la calidad de los servicios deportivos, se detectó la necesidad de realizar un instrumento de medición para conocer la percepción de los espectadores de la calidad de los servicios ofrecidos en los eventos deportivos.

Dado lo anterior, este trabajo se sistematiza en cuatro apartes: la revisión de la literatura, la metodología, los resultados y las conclusiones. En la revisión de la literatura, se presentan las investigaciones previas que se consideraron para la elaboración de la primera lista de variables. Entre los aportes más significativos se encuentran: las dimensiones de tangibilidad o evidencia física (Hightower *et al.*, 2002; Yusof & Lee, 2008), la accesibilidad en toda la instalación, estética del estadio, marcadores, comodidad de los asientos, suficiencia de espacio, señalización y la calidad del equipo (Kim & Kim, 1995) y la actitud de los empleados (Calabuig, Quintanilla & Mundina, 2008; Calabuig & Crespo, 2009 y Kelley & Turley, 2001). Las otras variables incluidas en la lista son recurrentes en los estudios revisados, tales como: fiabilidad, información, programación, precio, exclusividad, privacidad, conveniencia, estimulación y oportunidad social.

Seguidamente, se muestra en la metodología empleada para la validez de contenido y confiabilidad de consistencia interna del instrumento, empleando técnicas tanto cualitativas como cuantitativas de investigación. Para iniciar y con los resultados de la literatura revisada, se elabora una escala preliminar tipo likert con 71 ítems. Para Validar el contenido de la escala, se emplearon el método cualitativo Delphi, ampliamente utilizado para la validación del contenido del instrumento de medición (Hung, Altschuld y Lee, 2007). Para calcular la confiabilidad de la consistencia interna del instrumento, se aplicó el cuestionario preliminar a una muestra exploratoria de 89 personas que asistieron a eventos deportivos en los últimos seis meses, para ello se utilizaron los métodos estadísticos de Alpha de Cronbach (1951); Dos mitades, corregido por la fórmula de Spearman-Brown (1919); Rulón (1939) y Hoyt (1941) (Anova) con el propósito de contrastar los resultados y asegurar que el instrumento realmente mida lo que se pretende medir. Como resultado final, se logró un instrumento conformado por 18 ítems, el cual podrá ser empleado por quienes se interesen por la evaluación de la calidad de sus eventos deportivos. Asimismo, se resalta como hallazgo principal, la inclusión del ítem “la seguridad ofrecida durante el desarrollo del evento” porque no se considera en los modelos teóricos consultados sobre de medición de la calidad percibida de los servicios. Este trabajo permitió concluir que los modelos de medición no son aplicables directamente en cualquier tipo de servicio, siendo necesario la construcción de escalas de medición de la calidad percibida del servicio acorde con las necesidades particulares del sector estudiado.

Aunque existen diferentes métodos estadísticos para determinar la validez de un instrumento, en este trabajo se resaltan las bondades del método Delphi, que siendo una propuesta cualitativa, permite determinar la validez de contenido de un instrumento de medición. Asimismo, Este método también es un buen indicador para depurar la lista preliminar de las características listadas. Adicionalmente, y con el ánimo de asegurar la confiabilidad y consistencia interna, se calculó el coeficiente de confiabilidad en cuatro métodos diferentes, obteniendo un coeficiente promedio de 0.859, lo que indica que el instrumento es apropiado y satisfactorio.



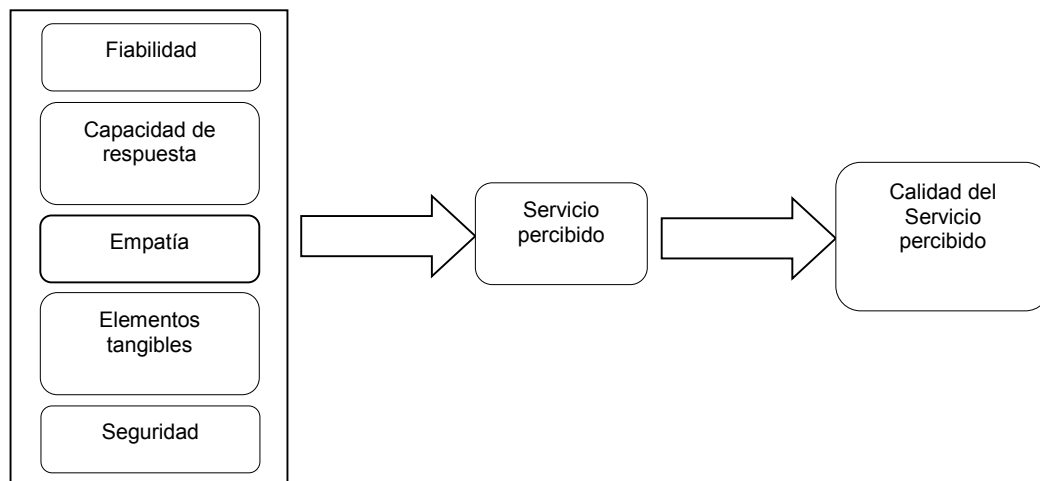
## REVISIÓN LITERARIA

Con la medición de calidad percibida, entendida como “el proceso de evaluación donde el cliente compara la experiencia del servicio con determinadas expectativas previas” Pérez (2006, p.29), los dirigentes deportivos podrán conocer las percepciones, necesidades y expectativas de los espectadores (Delgado (2004, p.115), aspectos que permiten la identificación del nivel de satisfacción de sus usuarios y el diseño de mejores estrategias de marketing de servicios deportivos. Aunque existen gran variedad de propuestas para medir la calidad percibida de los servicios en diferentes sectores económicos, para el desarrollo de este trabajo se tomaron como referentes los modelos SERVQUAL, SERVPERF y el Modelo conceptual del servicio con base en las percepciones del cliente. Así mismo, se revisaron estudios donde han surgido nuevas dimensiones para evaluar la calidad percibida del servicio en los eventos deportivos. En el modelo SERVQUAL desarrollado por Parasuraman, Zeithaml & Berry (1988) consistente en una escala conformada por 22 ítems agrupados en cinco dimensiones del servicio: Fiabilidad, garantía, tangibilidad, empatía y sensibilidad, se mide la satisfacción de los clientes a partir de las brechas identificadas entre las expectativas y las percepciones del servicio. “La escala propuesta por los autores se ha convertido en una de las medidas más utilizadas para evaluar calidad del servicio” (Curubeto, 2001, p.138). Christian Grönroos (1984, 1988, 2001, 2007) desarrolla y prueba el modelo conceptual del servicio con base en las percepciones del cliente denominado Modelo Nórdico, puesto que para él, la calidad del servicio es influenciada por las expectativas de la calidad (conformada por las comunicaciones de la empresa, su imagen, las experiencias y las necesidades y deseos del cliente) y por la calidad experimentada, que es la imagen formada después del contacto con el servicio. En este enfoque, la calidad total percibida es la etapa final de la transacción entre la organización y un cliente. La percepción es una función de la calidad técnica (ítems del servicio) y de la calidad funcional (la calidad de la interacción con la empresa).

En el año 1992, Joseph Cronin y Steven Taylor critican fuertemente al modelo SERVQUAL porque consideran que la escala no se ajusta a todas las clases de servicios, y sugieren que la calidad de servicio debería medirse a partir de las actitudes. Es así, que como resultado de sus investigaciones surge una escala alternativa denominada SERVPERF (*Service Performance*). Como se observa en la Figura 1, este modelo se basa en las percepciones de la calidad del servicio a partir de las cinco dimensiones de la calidad del servicio: fiabilidad, capacidad de respuesta, empatía, elementos tangibles y seguridad. Aunque los autores se basan en el modelo SERVQUAL, solo se concentran en medir las percepciones, excluyendo las expectativas porque consideran que son factores externos que pueden sesgar la percepción de los beneficiarios del servicio.

Kim & Kim (1995) siguiendo el modelo de Parasuraman, Zeithamal y Berry realizan una investigación para evaluar la calidad de los servicios prestados en los centros deportivos de Corea. Como resultado de la investigación surge el instrumento QUESC conformado por 33 ítems agrupados en las siguientes 12 dimensiones: el ambiente, actitud de los empleados, fiabilidad, información, programación, consideración personal, precio, exclusividad, privacidad, conveniencia, estimulación y oportunidad social. Calabuig, Quintanilla & Mundina (2008) se basaron en los modelos SERVQUAL, SERVPERF y en el instrumento Neptuno-1 utilizado en investigaciones realizadas por Luna, Mundina & Gómez (1998), Mundina *et al.* (1998) y Mundina & Calabuig (1999). La aplicación del instrumento les permitió determinar el grado de calidad percibida en los servicios deportivos de carácter público como son las escuelas de actividades náuticas e identificar diez dimensiones relevantes: las clases, el tiempo libre, el entorno náutico, los horarios, la comida, el material náutico, la comida complementaria, la conserjería, la limpieza y la teoría.

Figura 1: Representación Gráfica del Modelo SERVPERF



*Dimensiones de la calidad. Ésta figura hace alusión al desempeño que tiene el proveedor en el encuentro de servicios, lo que permite medir de forma objetiva la calidad del servicio. En la representación, se pueden observar las cinco dimensiones propuestas por Cronin & Taylor que agrupan los 22 ítems definidos para evaluar la percepción. Fuente: Adaptado de Losada & Rodríguez (2007)*

Calabuig & Crespo (2009) utilizan el método Delphi para la elaboración de una escala de medida de la calidad percibida de los espectadores de eventos deportivos denominada EVENTQUAL, obteniendo como resultado 22 ítems agrupados en cinco factores: los tangibles, la accesibilidad, el personal, los servicios complementarios y la relación entre espectadores. Kelley & Turley (2001) utilizaron el modelo SERVQUAL para medir la calidad del servicio en un evento deportivo. En este estudio se identifica la experiencia del juego y el papel de los empleados como ítems significativos del servicio. Hightower, Brady & Baker (2002) centraron su investigación en la influencia de los distintos aspectos del entorno físico durante un evento deportivo de béisbol encontrando que el ambiente del servicio (la evidencia física) es un atributo determinante para que las personas asistan en un futuro a eventos deportivos.

Asimismo, Greenwell, Fink & Pastore (2002) observan que el ambiente del servicio influye en la satisfacción de los espectadores de hockey hielo de un modo global más que evaluándolos como elementos individuales (como son la comodidad o los accesos). Finalmente, Yusof y Lee (2008) realizaron un estudio en los estadios de fútbol conociendo que los elementos tangibles del evento (accesibilidad en toda la instalación, estética del estadio, marcadores, comodidad de los asientos, suficiencia de espacio, señalización, etc.) y la calidad del equipo (buen juego del equipo, jugadores estrella, registro victorias/derrotas, historia y palmarés del club, calidad del oponente y jugadores estrella del oponente, etc.) son predictores de la satisfacción de los espectadores. Del análisis realizado, se encontró que los estudios tomados como referencia se basaron en el Modelo SERVQUAL elaborado por Parasuraman, Zeithaml & Berry. Otros de los autores más citados en los estudios son Kim & Kim (1995) quienes elaboraron una escala más ajustada a la medición de la calidad de servicios. Para la elaboración de la escala preliminar, se consideraron las dimensiones de tangibilidad o evidencia física (Hightower *et al.*, 2002; Yusof & Lee, 2008), la accesibilidad en toda la instalación, estética del estadio, marcadores, comodidad de los asientos, suficiencia de espacio, señalización y la calidad del equipo (Kim & Kim, 1995) y la actitud de los empleados (Calabuig, Quintanilla & Mundina, 2008; Calabuig & Crespo, 2009 y Kelley & Turley, 2001). Las otras dimensiones consideradas son recurrentes en los estudios revisados, tales como: fiabilidad, información, programación, precio, exclusividad, privacidad, conveniencia, estimulación y oportunidad social.

## METODOLOGÍA

Para lograr un instrumento idóneo y que se pueda aplicar con toda confianza, se requiere que cumpla con dos requisitos: Validez y confiabilidad (González, 2008). Dadas las características cualitativas de las variables a evaluar en el estudio, la validez del contenido se realizó mediante el uso del método Delphi y algunos estadísticos descriptivos y para calcular la confiabilidad interna se consideraron cuatro métodos estadísticos que al comparar los resultados se logra comprobar que existe consistencia entre los ítems evaluados. Para ello se utilizaron los métodos estadísticos de Alpha de Cronbach (1951); Dos mitades, corregido por la fórmula de Spearman-Brown (1919); Rulón (1939) y Hoyt (1941) (Anova). Para calcular el coeficiente de confiabilidad, se realizó un sondeo mediante la aplicación del instrumento a 89 personas que han asistido a eventos deportivos en los últimos seis meses. Para el cálculo de estos índices se empleó el paquete estadístico SPSS y el Excell.

### Primera Fase: Construcción de la Escala Preliminar de Variables

Identificar los ítems principales que serán incluidos en la lista preliminar, es la primera función que debe realizar el comité investigador, puesto que de ésta depende el éxito de la investigación. Para la construcción de la primera lista de ítems se desarrollaron las siguientes actividades: Interpretación y análisis de los modelos SERVQUAL, SERVPERF y Nórdico, revisión de algunos trabajos sobre medición de la calidad percibida del servicio y cuatro entrevistas a dirigentes deportivos. Como resultado, en esta primera fase, el comité investigador elaboró la primera lista preliminar conformada por 71 ítems, la cual se organizó en un cuestionario con escala tipo Likert de cinco puntos, siendo el 1 equivalente a *totalmente en desacuerdo* y el 5 *totalmente de acuerdo*. Al finalizar el cuestionario, se incluyó la opción a los entrevistados de modificar o eliminar ítems.

### Segunda Fase: Validez de Contenido del Instrumento de Medición

Para la validez del contenido del instrumento se empleó el método Delphi y para la selección se las variables, se emplearon la media y desviación estándar. Aunque el método Delphi surge para realizar análisis prospectivo, es una técnica cualitativa fácilmente aplicable a otro tipo de investigaciones, tales como unificar criterios sobre problemas organizacionales y definir factores o indicadores de evaluación, entre otros. Es así que, dadas sus características de anonimato, respuesta numérica y retroalimentación de criterios hasta llegar a un consenso, se consideró como la metodología que más se ajusta al objetivo del proyecto, consistente en la definición de los ítems para medir de manera objetiva la calidad percibida del servicio de eventos deportivos. Según Landeta (citado por Ortega, 2008) la técnica Delphi consiste en “la compilación de las opiniones y comentarios de uno o varios grupos de personas que tienen una estrecha relación sobre la cuestión, sector, tecnología, [...] objeto de la investigación” (p.34). Los miembros del comité de expertos, al conocer las opiniones de los otros miembros, pueden mantener, modificar o ampliar sus opiniones hasta que se logre un consenso en las respuestas. En este proyecto, el método Delphi se desarrolló en tres etapas así: a) conformación del comité de expertos, b) recolección de la información y c) análisis y resultados.

### Conformación del Comité de Expertos

Para la selección de las personas que conformaron el comité de expertos se consideraron los siguientes aspectos: experiencia en el área los eventos deportivos, la disponibilidad de tiempo e interés en participar en la investigación. Según Landeta (citado por Ortega, 2008), el experto es “aquel individuo cuya situación y recursos personales le posibiliten contribuir positivamente a la consecución del fin que ha motivado la iniciación del trabajo Delphi” (p.36), y que, de acuerdo con lo indicado por Pill (citado por Ortega, 2008), puede a su vez aportar una perspectiva relevante a la investigación. Respecto al número de expertos, Malla & Zabala (citados por Ortega, 2008) “consideran que un grupo de 10 a 20 expertos puede ser

metodológicamente fiable” (pp. 36-37). Para el desarrollo de este trabajo, el comité de expertos se conformó un equipo de diez personas: cuatro empleados con cargos directivos, cuatro espectadores y dos estudiantes de marketing de servicios.

### Recolección de la Información

En este trabajo, la información se recolecta de manera individual mediante el uso del correo electrónico entre el 1 de junio y 30 de agosto de 2013. En la primera ronda, el comité de investigación se encarga de enviar el cuestionario, recoger las respuestas y compararlas con los otros miembros del comité de expertos; las respuestas afines no se alteran pero las preguntas en donde aún existe divergencia se envían de nuevo para solicitar a los expertos que revisen y reconsideren la respuesta. El comité de investigación depura la lista, selecciona las respuestas en consenso y las aprueban. Aquellas donde hay divergencia se organizan y se regresan para que el comité vuelva a evaluarlas. A la relación inicial de las preguntas se pueden adicionar las propuestas hechas por algunos participantes. En la próxima ronda se debe informar a todos los miembros de comité que estas nuevas propuestas provienen de algunos participantes del grupo, por tanto, se les recomienda evaluarla y expresar si se deben o no incluir en la escala de medición. En la Tabla 1 se detallan las actividades y el periodo de tiempo de recolección de la información.

Tabla 1: Cronograma de Recolección de Información y Análisis de Resultados

Proceso	Actividades Relacionadas	Fecha de Aplicación
Primera ronda	Se excluyen 20 ítems (de 71 a 51)	Del 1 al 8 de junio de 2013
Segunda ronda	Se excluyen 8 ítems (de 51 a 43)	Del 17 al 21 de junio de 2013
Tercera ronda	Se excluyen 16 ítems (de 43 a 27)	Del 1 al 30 de julio de 2013
Análisis de confiabilidad	Se realiza el análisis de confiabilidad de consistencia interna	Del 1 al 30 de agosto de 2013
Aprobación de instrumento definitivo	Revisión y aprobación entre los miembros del comité de expertos	15 de septiembre de 2013

*En la Tabla se detallan las etapas y plazos (cronograma) que transcurren para la recolección de información y su respectivo análisis.*

### Tercera Fase: La Confiabilidad de Consistencia Interna

Sánchez & Sarabia (citados por Calabuig, Molina & Núñez, 2012) exponen que “una escala es fiable cuando permite obtener medidas similares en distintos momentos o, posee una baja variabilidad interna”. Para ello se utilizaron los métodos estadísticos de Alpha de Cronbach (1951); Dos mitades, corregido por la fórmula de Spearman-Brown (1919); Rulón (1939) y Hoyt (1941) (Anova). Para calcular el coeficiente de confiabilidad, se realizó un sondeo mediante la aplicación del instrumento a 89 personas que han asistido a eventos deportivos en los últimos seis meses y para su análisis se empleó el programa estadístico SPSS. Dentro de la categoría de coeficientes, Alfa de Cronbach es el más empleado por los investigadores donde se estima el límite inferior del coeficiente de fiabilidad y se expresa como:

$$\alpha = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_{sum}^2} \right] \quad (1)$$

Donde k es el número de ítems de la prueba,  $S_i^2$  es la varianza de los ítems (desde 1...i),  $S_{sum}^2$  es la varianza de la prueba total. El coeficiente mide la fiabilidad del test en función de dos términos: el número de ítems (o longitud de la prueba) y la proporción de varianza total de la prueba debida a la covarianza entre sus partes (ítems). “Ello significa que la fiabilidad depende de la longitud de la prueba y de la covarianza entre sus ítems” (Ledezma, Molina y Valero, 2002). El valor mínimo aceptable para el coeficiente de Alfa de Cronbach es de 0,7; por debajo de ese valor la consistencia interna de la escala utilizada es baja (Celina y campo 2005). Este valor muestra la correlación entre cada uno de los ítems; un valor superior a 0,7 revela

una fuerte relación entre los ítems, un valor inferior revela una débil relación entre ellas. Lucero y Meza (2002) mencionan que el valor mínimo aceptable del coeficiente de fiabilidad depende de la utilización del instrumentos, es decir dependiendo de la exactitud requerida por la disciplina que lo requiere. El Método de Dos Mitades (corregido por la fórmula de Spearman–Brown) fue publicado independientemente por Spearman (1910) y Brown (1910) expresado en la siguiente fórmula:

$$r_{tt} = \frac{2r_{hh}}{1+r_{hh}} \quad (2)$$

En donde,  $r_{tt}$  es el coeficiente de confiabilidad y  $r_{hh}$  es la correlación entre las dos mitades. Primero, se dividen los ítems de la prueba en dos partes iguales; seguidamente, se correlacionan las puntuaciones totales de las dos mitades y se multiplica el coeficiente obtenido por 2; finalmente, se dividen por el término 1 (uno) más la correlación de las dos mitades. Rulón (1939) desarrollo un modelo alternativo para calcular la confiabilidad por el método de las dos mitades. En este caso se calcula la diferencia de varianza de las dos mitades para cada sujeto, se divide por la varianza de los puntajes y se resta esta proporción de la unidad (1,0). La fórmula es:

$$r_{tt} = 1 - \frac{S_d^2}{S_t^2} \quad (3)$$

En donde:  $r_{tt}$  es el coeficiente de confiabilidad,  $S_d^2$  es la varianza diferencial entre las dos mitades del test y  $S_t^2$  es la varianza total de la prueba. El método de Hoyt (1941) para calcular la confiabilidad de consistencia interna, consiste en aplicar el método de análisis de varianza (Anova), para lo cual, se elabora una matriz de ítem por sujeto; se calcula la varianza total de la distribución de puntajes totales; se computan los diferentes componentes de la varianza total: varianza debida a los sujetos ( $V_s$ ), varianza debida a los ítems ( $V_i$ ) y varianza residual o de error ( $V_e$ ); se divide  $V_s/V_e$  para obtener la  $F_s$ ; y  $V_i/V_e$  para obtener la  $F_i$ ; y se determina la significación estadística de cada F. La fórmula de Hoyt es la siguiente:

$$r_{tt} = 1 - \frac{S_e^2}{S_s^2} \quad (4)$$

En donde:  $r_{tt}$  es el coeficiente de confiabilidad,  $S_e^2$  es la varianza de error y  $S_s^2$  es la varianza debida a os sujetos.

## RESULTADOS

### Primera Fase: Construcción Preliminar de la Escala de Medición

Al revisar los modelos SERVQUAL, SERVPERF y Nórdico se decidió tomar como referente inicial el modelo SERVPERF dado que se concentra, a diferencia de los otros modelos, en evaluar exclusivamente las percepciones; este modelo propone 22 ítems agrupados en cinco dimensiones: tangibilidad, confiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y empatía. Asimismo, se consideraron los opiniones de los expertos deportivos y los aspectos teóricos. Para la construcción de la primera lista de ítems, además de los propuestos en el modelo SERVPERF, el comité investigador estuvo a cargo de adicionar aquellos criterios que consideraba importantes y que podían ayudar a complementar la evaluación de la calidad percibida de los eventos deportivos. Por otro lado, el mismo equipo realizó una revisión detallada de cada ítem, teniendo en cuenta aspectos como la ortografía, redacción, palabras o frases repetidas. En esta etapa se obtuvo como resultado una lista conformada por 71 ítems, los cuales fueron enviados al comité de expertos (vía correo electrónico) para su respectiva evaluación, ajuste y aprobación.

Primera Fase: Validez de Contenido del Instrumento de Medición.

Para someter la escala de medición a la primera evaluación se construyó una lista de chequeo que utilizaba una escala de respuesta tipo Likert de cinco puntos, donde una evaluación entre uno (1) y tres (3) significa que el atributo se debe excluir de la lista y una evaluación entre cuatro (4) y cinco (5) significa que el atributo es altamente relevante y debe continuar en la lista de ítems. En esta misma lista de chequeo los expertos también tenían la posibilidad de incluir, modificar o eliminar ítems. Los criterios utilizados para realizar la depuración de la lista de ítems fueron (ver Tabla 2) la exclusión de los ítems con una calificación promedio inferior a 3.0 y la unificación de los ítems que presentaban similitudes en su redacción y evaluaban el mismo aspecto de la calidad percibida de eventos deportivos.

Tabla 2: Criterios Utilizados Para la Depuración de Ítems de la Escala de Medición V1

No. de Ítems Iniciales	Criterio de Depuración	No. de Criterios Excluidos
71	Calificación promedio inferior a 3.0	10
61	Unificación de acuerdo a los comentarios de los expertos	10
51	Lista de chequeo resultante de la primera ronda	

*En la Tabla se detallan los criterios utilizados por el comité investigador para depurar la escala de medición V1, que para este caso se excluyeron los ítems con una calificación promedio inferior a 3,0 y se unificaron los que presentaban similitudes teniendo en cuenta los comentarios del comité de expertos.*

Resultados de la Segunda Ronda

La nueva lista de chequeo conformada por 51 ítems (escala de medición V2), fue revisada por los integrantes del comité investigador, quienes se encargaron de organizarla y enviarla nuevamente al comité de expertos para su respectiva revisión, ajuste y aprobación. En esta versión se incluyeron las calificaciones asignadas en la ronda anterior con el fin de suministrar la información suficiente a los expertos, la cual les permitiera llegar a un consenso. Después de recibir las respuestas por parte de los expertos, el comité investigador procedió a realizar un análisis a través del promedio de las calificaciones de cada ítem. Considerando lo anterior, el comité investigador decidió excluir aquellos ítems que presentaban calificaciones promedio inferiores a 3.5. Posteriormente, se unificaron los ítems que presentaban semejanzas en su redacción teniendo en cuenta los comentarios realizados por el panel de expertos. Dichos criterios de depuración dieron como resultado un listado de 43 ítems (ver Tabla 3).

Tabla 3: Criterios Utilizados Para la Depuración de Ítems de la Escala de Medición V2

No. de Ítems Iniciales	Criterio de Depuración	No. de Criterios Excluidos
51	Calificación promedio inferior a 3.5	2
49	Unificación de acuerdo a los comentarios de los expertos	6
43	Lista de chequeo resultante de la segunda ronda	

*En la anterior Tabla se realiza un resumen de los criterios utilizados por el comité investigador para depurar la escala de medición V1, excluyendo aquellos ítems con calificación inferior a 3,5. Igualmente, se unificaron los ítems similares.*

Resultados de la Tercera Ronda

En esta última ronda, el comité investigador unificó los criterios que presentaban semejanzas en su redacción a partir de las recomendaciones dadas por el panel de expertos (Tabla 4). Igualmente, se adicionaron dos criterios que los expertos consideraron relevantes, dadas las experiencias obtenidas en eventos realizados con anterioridad. Finalmente se obtuvo una escala de 27 ítems (ver Tabla 5)

Tabla 4: Criterios Utilizados Para la Depuración de Ítems de la Escala de Medición V3

No. de Ítems Iniciales	Criterio de Depuración	No. de Criterios
43	Unificación de acuerdo a los comentarios de los expertos	18
25	Se adicionaron ítems	2
27	Lista de chequeo resultante de la tercera ronda	

En la anterior Tabla se realiza un resumen de los criterios utilizados por el comité investigador para depurar la escala de medición V2, donde se unificaron ítems similares y se adicionaron dos nuevos ítems.

Tabla 5: Escala de Medición de la Calidad Percibida de Eventos Deportivos

No	Ítems	No	Ítems
1	La instalación es ideal para la práctica de la actividad deportiva	14	La señalización de las instalaciones facilitó la orientación y ubicación de los espectadores
2	El arbitraje de la actividad deportiva ha sido justo	15	La instalación es ideal para la práctica de la actividad deportiva
3	El nivel ofrecido por los deportistas fue de alto rendimiento	16	El resultado de la competición superó sus expectativas
4	La calidad del evento deportivo superó sus expectativas	17	Recibió más de lo que esperaba por el precio cancelado
5	Los empleados le atendieron con amabilidad, respeto y paciencia	18	La instalaciones permanecieron limpias durante el evento
6	Le permitieron expresar sus emociones sin problemas	19	Las instalaciones cuentan con servicio de cafetería y variedad de alimentos
7	La información durante el transcurso del evento fue permanente	20	Se sintió identificado con los demás seguidores de su equipo/deportista
8	La ubicación de la gradería le facilitó la visibilidad del evento	21	No se generan colas para aparcar
9	Le impresionaron las instalación deportivas	22	La instalación física es cómoda y acogedora
10	La instalación le permitió desplazarse con facilidad por el interior	23	El número de empleados fue suficientes para atender a los espectadores
11	Tuvo la oportunidad de comprar la entrada con anticipación	24	Los puertas de accesos permitieron que la cola circulara con rápidamente
12	La información sobre disponibilidad y precios de las entradas fue clara	25	Le ofrecieron diferentes opciones para comprar las boletas de entrada
13	El parqueadero está ubicado cerca a las instalaciones del evento	26	El parqueadero fue suficiente para los espectadores que asistieron al evento
		27	La seguridad ofrecida durante el desarrollo del evento

Como resultado de la fase cualitativa, se conformó una escala para medir la calidad percibida de los eventos deportivos que incluye los ítems propuestos por el grupo de individuos consultado. Esta escala se le realizó la prueba piloto y el análisis de confiabilidad.

### La Confiabilidad de Consistencia Interna del Instrumento

Con el propósito de realizar la revisión final de la lista de ítems y teniendo en cuenta los resultados de la ronda anterior, se construyó un cuestionario piloto que fue aplicado a 89 individuos, los cuales se caracterizaban porque asistieron, como mínimo a un evento deportivo en los últimos seis meses. Asimismo, En el instrumento, se asignó un espacio para que los espectadores describieran si se deben adicionar, modificar o eliminar algún atributo. En este caso, como se muestra en la Tabla 5 se obtuvo un Alfa de 0.816, lo que indica que los ítems del instrumento son consistentes y homogéneos.

Tabla 5: Estadísticos de Fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach Basada en los Elementos Tipificados	No. de Elementos
0.816	0.819	27

En Alfa De Cronbach Obtenido Es De 0.86 Para Los 27 Ítems Incluidos En La Escala.

En esta etapa, se eliminaron aquellos ítems que generan un incremento significativo en el Alpha de Cronbach (1951) del total de ítems (superior a 0.816 para obtener mayor fiabilidad del instrumento) y se agruparon, de acuerdo a los comentarios de los individuos, dos ítems que presentaban similitudes en su redacción y evaluaban el mismo aspecto de la calidad percibida de eventos deportivos (ver Tabla 6) La Tabla 5 muestra que el Alfa de Cronbach total del instrumento fue de 0.816 superior al mínimo aceptado para un total de 27 ítems (elementos) evaluados, lo anterior refleja un alto grado de congruencia interna de la escala. La media obtenida en cada uno de los elementos indica el índice de importancia de cada uno de ellos para la escala con respecto a la opciones de respuesta, las medias oscilan entre 2.85 (ítem 23) y 4.85(ítem 15). La desviación típica o estándar mide el grado de dispersión de las observaciones individuales alrededor de la media. En este caso, seis ítems (2, 3, 6, 16, 19, 20, 21) presentan una media inferior a 4.0 y la mayor desviación estándar. Desde esta perspectiva, estos ítems fueron modificados o eliminados, como se muestra en la Tabla 6.

Tabla 6: Criterios Utilizados Para la Depuración de Ítems de la Escala de Medición V4

No. de Ítems Iniciales	Criterio de Depuración	No. de Ítems Excluidos
27	Calificación promedio inferior a 4.0	6
21	Según alpha de Cronbach	1
20	Criterios agrupados	2
18	Escala resultante	

*En la anterior Tabla se realiza un resumen de los criterios utilizados por el comité investigador para depurar la escala de medición V3, excluyendo aquellos ítems con calificación inferior a 4.0, con un coeficiente de Cronbach igual a 0.816; finalmente, se unificaron los ítems similares.*

Para comprobar estos resultados se calculó el coeficiente de confiabilidad de consistencia interna mediante el uso de los métodos de Dos Mitades (Spearman-Brown, 1910), método de Hoyt (1941) y el método de Rulón (1939) obteniendo coeficientes de 0.897; 0.816 y 0.9 respectivamente. En la Tabla 7 y Tabla 8 se presentan los estadísticos de fiabilidad de los métodos Dos Mitades (Spearman-Brown, 1910) y Hoyt (1941)

Tabla 7: Estadísticos de Fiabilidad Método de Dos Mitades (Spearman-Brown, 1910)

Alfa De Cronbach	Parte 1	Valor	0.715
		N de elementos	14
	Parte 2	Valor	0.587
		N de elementos	13
	N total de elementos		27
Correlación entre formas			0.814
Coeficiente de Spearman-Brown	Longitud igual		0.897
	Longitud desigual		0.897
Dos mitades de Guttman			0.890

*En Alfa de Cronbach se calcula para dos partes, las cuales corresponden en dividir los ítems en dos mitades, la parte 1 contiene 14 ítems y la parte 2 contiene 13 ítems para un total de 27 ítems. Las Dos mitades de Spearman-Brown corresponden al coeficiente confiabilidad de 0.897.*



Tabla 8: Resumen de ANOVA, Hoyt (1941)

Fuente de Variación	Suma de Cuadrados	Gl	Media Cuadrática	F	Sig.
Sujetos	443.178	86	5.153		
Ítem	510.407	26	19.631	20.656	0.000
Residual	2125.074	2236	0.950		
Total	3078.660	2348	1.311		

En la fuentes de variación, los sujetos se refieren al número de personas encuestadas, los ítems al número de variables que conforma la escala, en la columna media cuadrática, se observa la varianza del sujeto (5.153) y la varianza del error (0.95). Estos valores son los utilizados para calcular el coeficiente de confiabilidad.

En conclusión, se resalta que los diferentes métodos empleados para estimar la confiabilidad de consistencia interna dan resultados similares que oscilan entre 0.816 y 0.908, lo que indican que los ítems incluidos en el instrumento tienen un coeficiente de confiabilidad alto, que en promedio da 0.859

Tabla 9: Coeficientes Promedio de Confiabilidad de Consistencia Interna Estimada Por Cuatro Métodos

Método	Coeficiente de Confiabilidad
Alpha de Cronbach	0.816
Spearman-Brown (Dos mitades)	0.897
Rulón	0.908
Hoyt	0.816
<b>Promedio</b>	<b>0.859</b>

En la tabla se presentan los coeficientes obtenidos a partir del cálculo de cada uno de los métodos analizados, los cuales se promediaron obteniendo un valor de alfa de 0.859. Lo que indica que la consistencia interna del instrumento es altamente confiable.

### Escala Definitiva

La escala de 18 ítems obtenida hasta el momento, se envió nuevamente al comité de expertos, logrando un consenso, lo que permite llegar a una escala definitiva conformada por 18 ítems (ver Tabla 10).

Tabla 10: Escala de Medición de la Calidad Percibida de Eventos Deportivos

No	Ítems	No	Ítems
1	La instalación es ideal para la práctica de la actividad deportiva	10	El parqueadero está ubicado cerca a las instalaciones del evento
2	La calidad del evento deportivo superó sus expectativas	11	La señalización de las instalaciones facilitó la orientación y ubicación de los espectadores
3	Los empleados le atendieron con amabilidad, respeto y paciencia	12	La instalación es ideal para la práctica de la actividad deportiva
4	La información durante el transcurso del evento fue permanente	13	Recibió más de lo que esperaba por el precio cancelado
5	La ubicación de la gradería le facilitó la visibilidad del evento	14	La instalaciones permanecieron limpias durante el evento
6	Le impresionaron las instalación deportivas	15	La instalación física es cómoda y acogedora
7	La instalación le permitió desplazarse con facilidad por el interior	16	El número de empleados fue suficientes para atender a los espectadores
8	Tuvo la oportunidad de comprar la entrada con anticipación	17	Los puertas de accesos permitieron que la cola circulara con rápidamente
9	La información sobre disponibilidad y precios de las entradas fue clara	18	La seguridad ofrecida durante el desarrollo del evento

Como resultado final se conformó una escala definitiva para medir la calidad percibida de los eventos deportivos. Con esta escala se construyó el instrumento que será aplicado en la fase cuantitativa de esta investigación.

Adicional a esta información, también se incluyeron en el cuestionario definitivo preguntas demográficas y se asignó un espacio para que los usuarios presenten sus sugerencias o recomendaciones.

## CONCLUSIONES

La necesidad de los directivos deportivos de diseñar e implementar proyectos que se ajusten a las expectativas de los usuarios, propicia la elaboración de este trabajo investigativo consistente en la creación de una escala de medición de la calidad percibida de los eventos deportivos internacionales mediante el uso del método Delphi. El método Delphi es una técnica que se puede aplicar en la fase previa de cualquier investigación que requiera la construcción de un instrumento de medición con escalas tipo Likert. Este método ofrece la oportunidad de llegar a consenso con la participación de personas conocedoras de la actividad de la empresa. Para el análisis definitivo, el método Delphi recurre a la media y desviación estándar. Para el desarrollo de este trabajo se revisaron los modelos SERVQUAL, SERVPERF y el Modelo conceptual del servicio con base en las percepciones del cliente. El modelo SERVQUAL desarrollado por Parasuraman, Zeithaml & Berry (1988) se mide la satisfacción de los clientes a partir de las brechas identificadas entre las expectativas y las percepciones del servicio mediante una escala conformada por 22 ítems agrupados en cinco dimensiones del servicio: Fiabilidad, garantía, tangibilidad, empatía y sensibilidad. Dado que el interés del trabajo es medir las percepciones de los espectadores, se seleccionó la escala SERVPERF (Service Performance) propuesta por Joseph Cronin y Steven Taylor (1992) porque ellos excluyen las expectativas pues consideran que son factores externos que pueden sesgar la percepción de los beneficiarios del servicio. Esta escala se basa en cinco dimensiones: fiabilidad, capacidad de respuesta, empatía, elementos tangibles y seguridad.

En cuanto a los eventos deportivos, los estudios realizados con anterioridad presentan una gran variedad de escalas que oscilan entre cuatro y doce dimensiones. Estos estudios se han basado en los modelos de SERVQUAL Y SERPERF para construir escalas propias de medición. Entre los más consultados se encuentran: la escala QUESC de Kim & Kim (1995) conformada por 33 ítems agrupados en las siguientes 12 dimensiones: el ambiente, actitud de los empleados, fiabilidad, información, programación, consideración personal, precio, exclusividad, privacidad, conveniencia, estimulación y oportunidad social y el instrumento Neptuno-1 elaborado por Calabuig, Quintanilla & Mundina (2008) quienes se concentran en medir las clases, el tiempo libre, el entorno náutico, los horarios, la comida, el material náutico, la comida complementaria, la conserjería, la limpieza y la teoría. Adicionalmente, se resalta el estudio de Calabuig & Crespo (2009) por el uso del método Delphi para la elaboración de una escala de medida de la calidad percibida de los espectadores de eventos deportivos denominada EVENTQUAL, obteniendo como resultado 22 ítems agrupados en cinco factores: los tangibles, la accesibilidad, el personal, los servicios complementarios y la relación entre espectadores.

De los ítems que conformaron la escala definitiva, 17 de ellos se identificaron en los estudios previos y en el modelo SERVPERF, el cual fue tomado como referencia porque se concentra en la evaluación de las percepciones de los usuarios con relación a la calidad del servicio. El atributo No. 18 denominado “La seguridad ofrecida durante el desarrollo del evento” es consistente con la necesidad de incrementar la vigilancia interna en los escenarios deportivos. Finalmente, como resultado en esta fase del estudio, se elabora una versión del cuestionario con 18 ítems, con validez de contenido y confiabilidad de consistencia interna para medir el constructo de la calidad percibida de los servicios deportivos en escenarios al cubierto. Para realizar la validez del contenido, se realizaron tres rondas con el comité de expertos. Cabe señalar que las principales limitaciones para desarrollar el proyecto fueron la poca disponibilidad de tiempo de algunos expertos convocados para la evaluación de la escala, debido a las múltiples ocupaciones que manejan y los cortos plazos para la remisión de los resultados de la evaluación; y para determinar la consistencia interna de la escala, se realizó una prueba piloto una muestra de 89 usuarios del servicio, la cual se analizó mediante el uso de cuatro métodos de confiabilidad de consistencia interna. La confiabilidad promedio es de 0.859, valor que reflejan una buena confiabilidad del instrumento.

Igualmente, se espera que esta metodología sirva de referente para futuras investigaciones sobre medición de la calidad percibida del servicio en diferentes sectores de servicios, puesto que la escala diseñada surge ante la ausencia de un instrumento adecuado que permita evaluar dicho aspecto en los eventos deportivos que se celebran en Colombia.

## **ANEXOS**

El cuestionario y escalas preliminares están disponibles bajo petición. Se recomienda contactarse con los autores.

## **BIBLIOGRAFÍA**

Alcaldía de Santiago de Cali. (s.f.). Historia del deporte vallecaucano. Recuperado el Marzo de 2014, de [http://calimundial.gov.co/Site/Historia\\_Deportiva.php](http://calimundial.gov.co/Site/Historia_Deportiva.php)

Calabuig, F. (2006). La calidad percibida en los servicios náuticos de la Generalitat Valenciana (Tesis doctoral). Universidad de Valencia, España.

Calabuig, F., & Crespo, J. (2009). Uso del método Delphi para la elaboración de una medida de la calidad percibida de los espectadores de eventos deportivos. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*(15), 21-25.

Calabuig, F., Burillo, P., Crespo, J., Mundina, J. J., & Gallardo, L. (2010). Satisfacción, calidad y valor percibido en espectadores de atletismo. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 10(40), 577-593.

Calabuig, F., Molina, N., & Núñez, J. (2012). Una aplicación del modelo Tridimensional de Calidad de Servicio en centros deportivos privados. *Revista de Ciencias del Deporte*, 8(1), 67-81.

Calabuig, F., Quintanilla, I., & Mundina, J. (2008). La calidad percibida de los servicios deportivos: diferencias según instalación, género, edad y tipo de usuario en servicios náuticos. *International Journal of Sport Science*, 4(10), 25-43.

Cronin, J. J., & Taylor, S. A. (1992). Measuring Service Quality: A Reexamination and Extension. *Journal of Marketing*, 56(3), 55-68.

Curubeto, C. (2001). La marca universitaria. Ítems, beneficios o valores, ¿qué utilizan las universidades de Buenos Aires para construir su identidad de marca y su propuesta de valor?, (Tesis doctoral). Universidad Austral de Argentina, Buenos Aires.

Delgado, E. (2004). La marca como activo estratégico. En A. I. Jiménez, H. Calderón, E. Delgado, J. C. Gásquez, M. A. Gómez, C. Lorenzo, & L. M. Zapico, Dirección de productos y marcas (págs. 101-134). Barcelona: Editorial UOC.

Dorado, A., & Gallardo, L. (2007). La satisfacción del Consumidor Deportivo en los Servicios Públicos. *Investigación y Marketing*(83), 26-30.

Greenwell, T. C., Fink, J., & Pastore, D. (2002). Assessing the Influence of the Physical Sports Facility on Customer Satisfaction within the Context of the Service Experience. *Sport Management Review*, 5(2), 129-148.

Grönroos, C. (1984). A Service Quality Model and Its Marketing Implications. *European Journal of Marketing*, 18(4), 36-44.

Grönroos, C. (1988). Service Quality: The Six Criteria of Good Perceived service Quality. *The El Paso business review*, 9, 10-13.

Grönroos, C. (2001). The perceived service quality concept - a mistake? *Managing Service Quality*, 11(3), 150-152.

Grönroos, C. (2007). *Service Management and Marketing. Customer Management in Service Competition*. West Sussex: Wiley.

Hightower, R., Brady, M., & Baker, T. (2002). Investigating the role of the physical environment in hedonic service consumption: an exploratory study of sporting events. *Journal of Business Research*, 55, 697-707.

Kelley, S., & Turley, L. W. (2001). Consumer perceptions of service quality attributes at sporting events. *Journal of Business Research*, 54(2), 161-166.

Kim, D., & Kim, S. Y. (1995). QUESC: An Instrument for Assessing the Service Quality of Sport Centers in Korea. *Journal of Sport Management*, 9(2), 208-220.

Ledesma, R., Molina, G., & Valero, P. (2002). Análisis de consistencia interna mediante Alfa de Cronbach. Un programa basado en gráficos dinámicos. *Revista Psico-USF*, 7(2), 143-152.

Losada, M., & Rodríguez, A. (2007). Calidad del servicio de salud: Una revisión de la literatura desde la perspectiva del marketing. *Cuadernos de Administración*, 20(34), 237-258.

Luna, R., Mundina, J., & Gómez, A. (1998). La creación de una escala para medir la calidad del servicio y la satisfacción: el Neptuno-1. En J. Martínez del Castillo, *Deporte y Calidad de Vida* (págs. 279-290). Madrid: Librerías Deportivas Esteban Sanz.

Medina, R. E., Ceballos, O., Ginér, E., & Márques, L. (2007). La autoevaluación de la calidad total en una organización deportiva municipal. Recuperado el Marzo de 2014, de [http://www.aiesepguadalajara2007.com/.../Administracion%20y%20Gestion/La\\_autoev.%20municipal%20UANL.doc](http://www.aiesepguadalajara2007.com/.../Administracion%20y%20Gestion/La_autoev.%20municipal%20UANL.doc)

Mundina, J. J., & Calabuig, F. (1999). El marketing social al servicio de la gestión de la calidad. El caso de los Servicios Públicos Náuticos de la Generalitat Valenciana. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 57, 77-83.

Mundina, J., García, J., Calabuig, F., & Balibrea, K. (1998). Calidad de servicio en las escuelas del mar de la Generalitat Valenciana. En J. Martínez del Castillo, *Deporte y Calidad de Vida* (págs. 291-298). Madrid: Librerías Deportivas Esteban Sanz.

Ortega, F. (2008). El Método Delphi, prospectiva en Ciencias Sociales a través del análisis de un caso práctico. *Revista EAN*(64), 31-54.

Parasuraman, A., Zeithaml, V., & Berry, L. (1988). Communication and Control Processes in the Delivery of Service Quality. *Journal of Marketing*, 52, 35-48.

Pérez, V. C. (2006). *Calidad Total en la atención al cliente*. Vigo: Ideaspropias.

Spearman, C. (1910). Correlation calculated from faulty data. *British Journal of Psychology*, 271-295.

Yusof, A., & Lee, H. S. (2008). Spectator perceptions of physical facility and team quality : a study of a Malaysian Super League soccer match. *Research Journal of International Studies*, 8(2), 132-140.

## **BIOGRAFÍA**

Ana Milena Álvarez Cano es Magister en Administración de Empresas con énfasis en Mercadeo por la Universidad Magister de San José, Costa Rica. Profesora Asistente II en la Universidad Autónoma de Occidente, adscrita al Departamento de Ciencias Administrativas. Se puede contactar en la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, Universidad Autónoma de Occidente, Calle 25 115 - 85, Km. 2 vía Cali – Jamundí. Correo electrónico: [amalvarez@uao.edu.co](mailto:amalvarez@uao.edu.co). PBX: (57-2) 318 80 00 ext. 11545. [www.uao.edu.co](http://www.uao.edu.co).



## **LA AFINIDAD DE SOCIOS EN LA INTEGRACIÓN DE CLUSTER: CASO MIPYMES MORELIANAS**

Gerardo Gabriel Alfaro Calderón, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo  
Víctor Gerardo Alfaro García, Universitat de Barcelona

### **RESUMEN**

*En este documento presentamos una aplicación haciendo uso de recursos derivados de la lógica difusa y la teoría de afinidades para agrupar MiPyMES. Los resultados presentan seis grupos de miembros muy relacionados que podrían realizar clústeres efectivos. La originalidad del trabajo reside en la intuitiva metodología presentada, que une los beneficios del Algoritmo de Pichat y las herramientas de lógica difusa con el fin de disminuir la incertidumbre en el proceso de toma de decisiones y optimizar los métodos de agrupamiento actuales que son impulsados principalmente por enfoques de prueba y error.*

**PALABRAS CLAVE:** Afinidad, Mipymes, Algoritmo de Pichat, Clúster

## **THE AFFINITY OF PARTNERS TOWARDS THE INTEGRATION OF CLUSTERS: THE CASE OF MORELIAN SMES**

### **ABSTRACT**

*This paper presents a grouping process based on the theory of affinities applying fuzzy logic tools. The objective is to group highly similar SMES under a specific confidence level. Results present six groups of highly similar enterprises that could create effective clusters. The originality of the paper resides on the intuitive methodology, matching advantages from Pichat's Algorithm and fuzzy logic tools in order to decrease uncertainty in the decision making process. The present research tries to shed light on current clustering methods, which are mainly driven by trial and error approaches.*

**JEL:** L16, M14, O14

**KEYWORDS:** Affinity, SMEs, Pichat Algorithm, Cluster

### **INTRODUCCIÓN**

Los desafíos que enfrentan los directivos de empresa son cada vez más exigentes, la globalización que se encuentra presente en casi todas las actividades significativas de negocio, ha dado como resultado una mayor intensidad y diversidad de competencia, lo que ha provocado una gran incertidumbre para las empresas y en mayor medida para las Micro, Pequeñas y Medianas empresas (MiPyMES), es por ello que estas empresas deben buscar nuevas alternativas a fin de lograr ventajas competitivas respecto a sus similares, posicionarse en los mercados globales como empresas de clase mundial. Con base en las experiencias internacionales se ha detectado que el desarrollo de agrupamientos industriales y de servicios (también conocidos como: clústeres, redes empresariales o sistemas locales de producción), alcanzan un alto grado de especialización, competitividad y eficiencia generando procesos dinámicos a través de los cuales es posible garantizar el éxito, son importantes instrumentos de política económica para modernizar y fortalecer ampliamente la competitividad de las firmas de una rama o sector económico. Uno de los principales problemas a resolver en la integración de un clúster son los integrantes

que lo conformaran que mientras mayor grado de similitud o afinidad entre ellos mayor garantía de éxito, dado lo anterior a fin de identificar los integrantes de clúster recurrimos a la definición aportada por Gil A. y Kaufman “*Definimos las afinidades como aquellas agrupaciones homogéneas a determinados niveles estructuradas ordenadamente, que ligan elementos de dos conjuntos de distinta naturaleza, relacionados por la propia esencia de los fenómenos que representan*” (Gil Aluja, 1999).

Por lo tanto el objetivo del presente trabajo es aplicar la teoría de las afinidades propuesta por Kaufmman y Gil-Aluja a fin de identificar subconjuntos de MiPyMES manufactureras de acuerdo a su afinidad que les permita la conformación de clusters, a fin de incrementar sus ventajas competitivas. La investigación que se presenta esta organizada como sigue: En la sección de la revisión de la literatura se presenta la importancia para México de la Micros Pequeñas y Medianas empresas para México (MiPyMES) y su caracterización, se describe la descripción, e importancia de la conformación de clusters y sus principales problemáticas en la elección de sus integrantes, posteriormente se presenta la metodología empleada para la identificación de los integrantes de un clúster para ello se seleccionaron 15 empresas que presentan la mejor evaluación en competitividad, para con ello identificar subconjuntos afines en la conformación de clusters mediante la teoría de afinidades propuesta por Kaufman y Gil-Aluja, utilizando como base la distancia de Hamming y el algoritmo de Pichat, por último se presentan los resultados y conclusiones obtenidas,

## REVISION LITERARIA

### La Presencia de las Pymes en México

En México a fin de clasificar a las empresas de acuerdo a su tamaño se han adoptado criterios tales como al sector que atienden, el número de trabajadores, sus ingresos tal como se observa en la Tabla 1. Para el país la existencia MiPyMES son un soporte invaluable en su economía ya que más del 99.80 % de todas las empresas establecidas en México corresponden a esta categoría, ocupan el 78.5% del personal de la planta productiva, su consumo en conjunto de este tipo de empresas es mayor que el de las consideradas grandes empresas y tienen una participación en el PIB del 52% (Secretaría de Economía, 2009)

Tabla 1: Clasificación de las Empresas en Mexicanas

Tamaño de La Empresa	Sector Económico	Rango del Número de Trabajadores	Rango del Monto de Ventas Anuales (MDP)	Tope Máximo Combinado (MDP)
Micro	Todas	Hasta 10	Hasta \$4	\$4.60
Pequeña	Comercio	Desde 11 hasta 30	Desde \$4.01 hasta \$100	\$93
Pequeña	Industria y Servicios	Desde 11 hasta 50	Desde \$4.01 hasta \$100	\$95
Mediana	Comercio	Desde 31 hasta 100	Desde \$100.01 hasta \$250	\$235
Mediana	Servicios	Desde 51 hasta 100	Desde \$100.01 hasta \$250	\$235
Mediana	Industria	Desde 51 hasta 250	Desde \$100.01 hasta \$250	\$250

*En esta tabla se muestra la estratificación de empresas en México de acuerdo a los criterios: sector económico, número de trabajadores e ingresos fuente: (Secretaría de Economía, 2009)*

De acuerdo con los datos del censo económico 2009 (INEGI 2010), la conformación sectorial de las empresas mexicanas es la siguiente: el 11.70% pertenecen al sector industrial, 49.90% pertenecen al sector comercial y el 37.80% son del sector servicios, el personal ocupado de acuerdo a su estructura de acuerdo a la clasificación de su tamaño se observa en la Tabla 2.



Tabla 2: Caracterización del Sector Industrial Mexicano

Estratos de Personal Ocupado	Unidades Económicas		Personal Ocupado Total		Producción Bruta Total		
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	
Total	436,851	100.0	4,661,062	100.0	4,876,999,255	100.0	
Micro	0 a 2	239,989	54.9	348,733	7.5	27,177,590	0.6
	3 a 5	127,755	29.2	465,599	10.0	44,980,412	0.9
	6 a 10	36,412	8.3	266,381	5.7	42,486,333	0.9
Subtotal Microempresa	404,156	92.52	1,080,713	23.19	114,644,335	2.35	
Pequeñas	11 a 15	9,315	2.1	117,544	2.5	31,534,173	0.6
	16 a 20	4,467	1.0	79,313	1.7	28,186,307	0.6
	21 a 30	4,546	1.0	113,007	2.4	52,766,967	1.1
	31 a 50	4,021	0.9	157,333	3.4	86,297,066	1.8
Subtotal Pequeña Empresa	22,349	5.12	467,197	10.02	198,784,513	4.08	
Medianas	51 a 100	3,897	0.9	280,135	6.0	218,982,789	4.5
	101 a 250	3,216	0.7	517,772	11.1	583,985,272	12.0
Subtotal Mediana Empresa	7,113	1.63	797,907	17.12	802,968,061	16.46	
Total MIPYME	433,618	99.26	2,345,817	50.33	1,116,396,909	22.89	
Grandes	251 a 500	1,660	0.4	581,128	12.5	761,813,187	15.6
	501 a 1000	1,014	0.2	711,497	15.3	861,640,227	17.7
	1001 y más	559	0.1	1,022,620	21.9	2,137,148,932	43.8
Subtotal Empresa Grande	3,233	0.74	2,315,245	49.67	3,760,602,346	77	

En esta tabla se observa la el número de Unidades Económicas, Personal Ocupado y la Producción bruta total de la estructura del Sector Industrial mexicano. Fuente: (Saavedra, 2013)

En México como en muchos otros países de América Latina Asia, Estados Unidos y Europa, la pequeña y mediana empresa MiPyME conforma la inmensa mayoría del universo empresarial (Saavedra, 2013). De ahí la importancia estratégica que éstas adquieren o deberían tener en términos del desarrollo económico nacional, regional, de lo anterior se hace necesario el fortalecimiento de las MiPyMES ya que enfrentan un ambiente globalizado e incierto, retos que solamente aquellas que sean capaces de generar ventajas competitivas logran mantenerse y crecer en el mercado.

### Caracterización de las MiPyMES Mexicanas

Las MiPyMES presentan diferentes características que se ven reflejadas en el funcionamiento tales como: Limitada posibilidad de acceso a recursos financieros dado por la falta de calidad de su información lo que propicia faltad de credibilidad de instituciones financieras (Melle, 2001).

*Incertidumbre:* El entorno en el cual se desarrollan les crea incertidumbre ya que tienen la incapacidad de controlar significativamente su entorno.

Reducida cuota de mercado, ocasionando la poca influencia en: la determinación de tecnologías dominantes, en el nivel de precios, en el comportamiento de los canales de distribución, comportamiento de proveedores, etc. El gestor-propietario, tiene una influencia determinante en el desempeño de este tipo de empresas, ya que su visión y valores influyen todos los aspectos de la organización y su comportamiento suele ser menos adverso al riesgo que lo usual de los gestores de la gran Empresa (Burns, 1996), (Shane & Venkataraman, 2000).

*Habilidad de cambiar:* Este atributo está directamente relacionado con sus posibilidades de sobrevivir y de alcanzar el éxito, debido a que, al no poder controlar los cambios que se producen en su entorno, debe poder adaptarse rápidamente a las nuevas circunstancias en que deba de competir. Innovación: Usualmente se considera que la MiPyME juega un papel determinante en la innovación. Investigadores de diversos países han demostrado que entre el 50% y el 60% innova, al menos de forma espontánea e incremental, y de esas empresas innovadoras, solo del 5 al 10% innovan de manera más formal (Julien P. 1998). Las MiPyMES al no contar con recursos para realizar actividades I+D, su flexibilidad, su habilidad de cambiar y ajustarse, y la rapidez de sus reacciones, junto con la estrecha relación que se establece entre el gestor-propietario con

los clientes y proveedores le proporciona una ventaja en la detección y aprovechamiento de las oportunidades del entorno mediante esquemas de innovación muy ajustados a las necesidades de sus clientes (Burns P.1996), dichas innovaciones se consiguen a partir del conocimiento creado por su propia actividad competitiva. Redes de relaciones de la empresa son estrechas lo que propicia confianza, reduciendo los costos de transacción además de facilitar la creación de acuerdos y redes entre empresas así como el aprendizaje y la obtención de recursos adicionales (Gulati, 1998), (Wu, Wang, Chen, & Pan, 2008). De las características anteriores observamos que algunas de ellas le pueden generar a las MiPyMES conflictos para su supervivencia e incluso su desaparición, más sin embargo existen algunas que le pueden permitir lograr la construcción de ventajas competitivas no únicamente para sobrevivir sino que para fortalecerse y ser empresas de éxito.

A fin de presentar una mayor competitividad en el mercado estas empresas han acudido al asociacionismo empresarial como una alternativa para que las organizaciones hagan frente a los drásticos cambios del entorno y puedan ser competitivas dentro del mercado en el cual se desarrollan tal como menciona Druker (1997), las sociedades de cooperación o asociaciones en participación habrán de convertirse en la forma predominante de realizar negocios, facilitándole a estas empresa aumentar su competitividad y rentabilidad. En México existe evidencia de diferentes formas de asociación tales como Empresas integradoras, Cadenas productivas, Alianzas estratégicas y Clusters, a fin de mejorar su capacidad competitiva en diversos aspectos: financiero, productivo, mercadológico, gestión del talento humano y tecnológico, reducción de costos, crecimiento, acceso a nuevos mercados e incrementar su eficiencia.

#### Conformación de Clusters

La alta presión competitiva originada por la globalización económica ha propiciado cambios organizacionales y acciones estratégicas tales como la cooperación o asociación entre empresas, denominados clúster o conglomerados, sustentados en la competencia mediante la articulación de potencialidades existentes en los ámbitos locales y regionales, de esta manera aprovechar el acceso a insumos, información y tecnología. (Porter, 1999), dicha asociación permite incrementar su competitividad y en consecuencia el desarrollo empresarial y crecimiento económico regional (Porter, 2009; Cumbers & Mackinnon, 2004; Godinho, Mendoza, & Pereira, 2005; Moncayo, 2003). Ya que de acuerdo con Lopez (1999), El clúster promueve la innovación y formación de nuevos negocios, el clúster distribuye el éxito y el desarrollo entre los miembros. De lo anterior de acuerdo con Delgado, Porter, & Stern (2010), los cluster son generadores de desarrollo económico dado que incrementa la competitividad, el ingreso de nuevas empresas y el emprendedurismo se hace necesario la generación de políticas de estado que promuevan iniciativas para el desarrollo de cluster.

En México a través de la Subsecretaría de la Pequeña y Mediana Empresa, de la Secretaría de Economía, a fin de fortalecer la competitividad de la MiPyMES ha generado el Programa de clusters constituyéndose este como una estrategia de desarrollo económico para consolidar a las empresas buscando: Aprovechar las vocaciones productivas regionales, estableciendo una visión estratégica de mediano y largo plazo Fortalecer las cadenas productivas para convertirlas en detonadoras del desarrollo regional. Elevar los niveles de competitividad de las empresas mediante su integración en las cadenas productivas. Lograr una visión compartida de todos los agentes económicos involucrados en el desarrollo de agrupamientos empresariales.

Vincular e instrumentar mecanismos de apoyo (estímulos fiscales, crédito, capacitación, tecnología e infraestructura), que faciliten el desarrollo de agrupamientos empresariales. Gran cantidad de autores han contribuido al análisis y conformación de estos agrupamientos llamados clúster, Porter (1990), define un agrupamiento industrial como “un conjunto de industrias relacionadas a través de relaciones comprador-proveedor, o por tecnologías comunes, los compradores comunes o los canales de distribución, y los lugares comunes de trabajo”. Menciona dos tipos de agrupaciones: clústeres verticales y clústeres horizontales. Las agrupaciones verticales se hacen de las industrias que están vinculadas a través de relaciones entre

compradores y vendedores, mientras que las agrupaciones horizontales, se logran por la existencia de las interconexiones entre empresas en un mismo nivel, con el fin de compartir los recursos aquí se incluyen las industrias en las que los otros tipos de elementos comunes (mercado, tecnología, mano de obra) prevalecen. En un cluster se puede identificar; industrias por su localización geográfica tales como industrias locales que se encuentran en las regiones en una intensidad análoga, las industrias dirigidas a los recursos naturales en donde están situadas y las industrias que sus actividades son altamente concentradas en la región denominadas industrias de transacción. Porter (2003) y Ketels (2013).

Porter (2003), redefine el concepto de clúster en la que incorpora la concentración geográfica como elemento importante en el clúster definiendo a este como "concentraciones geográficas de empresas interconectadas, proveedores especializados, proveedores de servicios, empresas de sectores afines e instituciones asociadas en campos particulares que compiten pero también cooperaran en un campo en particular, vinculadas por externalidades de diversos tipos", definición que se adoptaremos en la realización del presente trabajo. Una herramienta fundamental en la conformación de clústeres es el "Modelo diamante" de Michael Porter, herramienta que permite evaluar la conveniencia o no de la implantación de un clúster. Según Porter, existen cuatro factores: Estrategia, Estructura y Rivalidad Empresarial, Condiciones de la Demanda, Industrias Relacionas y de Apoyo y Condiciones de Factores, Dei Ottati (1996), menciona que un cluster muestra las características básicas tales como: una Cultura común, Confianza entre los miembros, La reciprocidad como estándar y la Solidaridad, por lo cual estos elementos esenciales que deben estar alineados y ser similares en los empresas que conformen un clúster, ya que de lo contrario el beneficio de la cooperación que se espera de estos agrupamientos no se lograría y considerando que el clúster a diseñar se concibe con encadenamientos horizontales y el competir por el mismo cliente propicia barreras que son necesarias superar tales como el comportamiento oportunista así como la rivalidad que surge entre los miembros del clúster Para la elección de los socios que deben conformar el clúster es necesario considerar aspectos tales como: su participación en el mercado, su experiencia en el sector, su capacidad de liderazgo y su participación en organizaciones y/o asociaciones empresariales, lo que permitirá garantizar la interacción, su colaboración y en consecuencia la evolución del clúster para el logro de los beneficios esperados tales como:

Priorizar la colaboración sobre el de competencia.

Fortalecimiento y mantenimiento de relaciones inter-empresariales de largo plazo.

Actitud hacia la Innovación y mejoramiento continuo de productos.

Autogeneración de ventajas competitivas.

Orientación al logro de altos estándares de calidad.

Elevado intercambio de información entre agentes participantes.

Compromiso de las instituciones para apoyar el desempeño de los clústeres a través de infraestructura, marco legal, clima de negocios, etc.

Otra dinámica en la elección de los socios para integración de un clúster es considerar su afinidad competitiva, considerando la definición aportada por Rubio & Aragón (2008) citada por (Delgado R., Álvarez H., & Pedraza M., 2013) en la que sostiene que la "competitividad que representa la capacidad por parte de las empresas que les permite obtener un desempeño superior al de los competidores dando lugar a una posición competitiva favorable". Definición sustentada en que de recursos y capacidades de las empresas las que sustentan las ventajas competitivas y por lo tanto su éxito competitivo (Gautam, Barney, & Muhanna, 2004), por lo tanto un correcto análisis de los recursos y capacidades de la empresa nos

permitira identificar el posible grado de asociación, e incorporando la metodología propuesta por Gil A. y Kaufmann (1999), podrá garantizar la correcta elección de los integrantes del cluster.

## METODOLOGÍA

Debido a la complejidad de la naturaleza del fenómeno que tratamos de analizar, el uso de recursos derivados de la lógica difusa y la teoría de afinidades serán acercamientos que en general guiarán nuestro estudio. A continuación describiremos paso a paso la metodología utilizada para la agrupación de PyMES considerando 15 casos de éxito observados en nuestra investigación ver Tabla 3.

Tabla 3: Empresas Objeto de Estudio

Ídem.	Empresa	Ídem	Empresa
a	Acumuladores Michoacanos	i	Aceros trefilados de Morelia
b	Industrial de pinturas Volton	j	Alambres Profesionales
c	Maderas y diseños Gova	k	Emulsa
d	Mecanizado Industrial Guayangareo	l	Industrias Químicas
e	Muebles Tata Vasco	m	Manufactura Mexicana de Equipos
f	Fabri Muebles Nips	n	Michoacán de Plásticos
g	Industrial Fama	o	Productos Altek
h	Paneles y Aislantes		

*En esta tabla se muestran las empresas elegidas consideradas como caso de éxito utilizando como parametro su rentabilidad observada para la conformación de cluster así como el ídem que se utiliza para su identificación durante el desarrollo del presente trabajo. Fuente: Elaboración propia a partir su rentabilidad obtenida 2000-2014*

## Adquisición de Variables

Diversos autores han realizado investigaciones respecto a la identificación de factores competitivos de las PyMES entre los que se observan los citados por Rubio & Aragón (2008) que exponen en la Tabla 4.

Tabla 4: Principales Investigaciones de Factores Competitivos en la Pyme

Recursos	Investigaciones
Recursos Tecnológicos e Innovación	Cunningham (1995), Donovan (1996), Camisón (1997), Rangone (1999), Gudmundson et al.(2003), Klostfen y Scheele (2003), Pil yHolwelg (2003).
Recursos Comerciales	Camisón (1997), Warren y Hutchinson (2000), Vinten (2000), Pil y Holwelg (2003), Rogoff et al. (2004), Verhees et al. (2004), López y Veneciana(2004), Kara et al. (2005).
Calidad	Lee (1998, 2004), Barret (1999), Rangone (1999), Sun y Cheng (2002), López y Veneciana (2004), Renuka y Venkateshwara (2006).
Recursos Humanos	Pfeffer (1994), Cunningham (1995), Yusuf (1995), McLarty (2000), Warren y Hutchinson (2000), Huang (2001), Pil y Holwelg (2003), Rogoff et al. (2004).
Capacidades Directivas	Cunningham (1995), Camisón (1997), Kotey y Meredith (1997), McLarty (2000), Ottewill et al. (2000), Lerner y Almor (2002), Spillan y Ziemnowicz (2003), Rogoff et al. (2004).
Cultura	Churchill y Lewis (1983), Clifford y Cavanagh (1985), Choueke y Armstrong (2000), McLarty (2000), Rauch et al. (2000).

*En esta tabla se observan las principales investigaciones de los recursos que inciden en la competitividad de las PyMES, estos recursos son considerados en nuestro estudio como variables de afinidad de los socios en la conformación de clusters. Fuente: Rubio & Aragón, (2008)*

De la Tabla 4 para nuestra investigación se considerarán como variables de afinidad de socios en la conformación de cluster: los recursos tecnológicos, la innovación, los recursos comerciales, la calidad del producto o servicio, la gestión y dirección de los recursos humanos, la capacidad del directivo y la cultura de la organización, estas se evaluarán a partir de sus características inherentes a través de una etiqueta lingüística, ponderada entre 0 y 1, de acuerdo a la Tabla 5.

Tabla 5: Etiquetas Lingüísticas de Evaluación

Etiqueta Lingüística		Etiqueta Lingüística	
1.0	Excelente rendimiento	0.4	Relativamente pobre rendimiento
0.9	Gran rendimiento	0.3	Pobre rendimiento
0.89	Muy buen rendimiento	0.2	Muy pobre rendimiento
0.7	Buen rendimiento	0.1	Peor rendimiento
0.6	Relativamente mejor rendimiento	0.0	Desastroso rendimiento
0.5	Ni buen ni mal rendimiento		

Esta tabla muestra la escala endecadaria utilizada misma que es asociada a una etiqueta lingüística base para la evaluación del comportamiento de las variables analizadas en las empresas consideradas en el estudio. Fuente: elaboración propia

A fin de obtener la evaluación de las variables se realizó un estudio empírico de corte transversal, en el que aplico un cuestionario a las empresas seleccionadas, dicho instrumento está clasificado en el denominado de elección forzosa el cual le permite a nuestro interlocutor elegir entre alternativas mutuamente excluyentes, el instrumento contiene 63 ítems distribuidas en 7 secciones correspondiente a las variables seleccionadas obteniendo los resultados mostrados en la Tabla 6.

Tabla 6: Variables de Asociación

	Recursos Tecnológicos	Innovación	Recursos Comerciales	Calidad del Producto	Gestión de los R.H.	Capacidad del Directivo	Cultura de la Organización
Acumuladores Michoacanos	0.80	0.80	0.80	0.90	0.80	0.8	0.90
Industrial de pinturas volton	0.50	0.60	0.60	0.70	0.70	0.6	0.60
Maderas y diseños Gova	0.70	0.60	0.60	0.70	0.80	0.80	0.90
Mecanizado Industrial Guayangareo	0.80	0.90	0.90	0.80	0.80	0.9	0.8
Muebles Tata Vasco	0.90	0.80	0.70	0.80	0.90	0.7	0.8
Fabri Muebles Nips	1.00	0.90	0.80	0.90	0.70	0.7	0.6
Industrial Fama	0.90	0.80	0.60	0.80	0.80	0.9	0.8
Paneles y Aislantes	0.80	0.90	0.90	0.80	0.80	0.9	0.8
Aceros trefilados de Morelia	0.80	0.90	0.70	0.80	0.70	0.6	0.6
Alambres Profesionales	0.70	0.70	0.50	0.60	0.70	0.6	0.6
Emulsa	0.70	0.70	0.70	0.80	0.80	0.9	0.8
Industrias Quimicas	0.6	0.7	0.5	0.6	0.7	0.8	0.5
Manufactura Mexicana de E.	0.80	0.90	0.90	0.90	0.80	0.8	0.8
Michoacan de Plasticos	1.00	0.80	0.80	0.90	0.80	0.7	0.8
Productos Altek	0.80	0.40	0.60	0.70	0.70	0.7	0.6

Tabla que presenta la valuación del comportamiento de las variables consideradas de asociación de las empresas objeto de estudio, tomando como base la escala endecadaria con su respectiva etiqueta lingüística mostrada en la tabla 5 una vez que se aplico el cuestionario respectivo y se realizo la interpretación del mismo..

### Distancia Relativa

Para determinar la distancia relativa que se encuentra entre las variables evaluadas debemos recurrir a un concepto ya conocido, la Distancia relativa de Hamming. Para determinar tal distancia entre dos sets difusos, el procedimiento general es el de sustraer los valores existentes de cada nivel de criterios, añadir las diferencias en valores absolutos y finalmente dividirlos por la suma de los criterios escogidos. De tal forma, el resultado final será un número comprendido entre el 0 y 1. De tal forma que:

$$\delta(\tilde{A}, \tilde{B}) = \sum_{i=1}^n |\mu_{\tilde{A}}(x_i) - \mu_{\tilde{B}}(x_i)| \tag{1}$$

donde  $x_i \in X, \forall i = 1, \dots, n$  y  $0 \leq d(\tilde{A}, \tilde{B}) \leq n$

Matriz de Distancias

Con los resultados obtenidos por la distancia relativa del Hamming, ahora procedemos a crear una matriz en la que se indica la relación simétrica y anti-reflexiva entre los elementos. En nuestro caso se muestran en la Tabla 7.

Tabla 7: Matriz de Distancia de Hamming

	A	B	C	G	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
a	0	0.20	0.14	0.06	0.08	0.08	0.08	0.06	0.08	0.18	0.08	0.20	0.04	0.04	0.18
b		0	0.06	0.22	0.20	0.24	0.16	0.22	0.16	0.10	0.12	0.24	0.10	0.62	0.62
c			0	0.14	0.13	0.14	0.10	0.14	0.16	0.13	0.07	0.19	0.07	0.51	0.54
d				0	0.10	0.13	0.07	0.00	0.11	0.21	0.07	0.13	0.16	0.63	0.66
e					0	0.11	0.06	0.10	0.10	0.17	0.09	0.20	0.10	0.06	0.16
f						0	0.14	0.13	0.07	0.17	0.17	0.20	0.10	0.06	0.16
g							0	0.07	0.13	0.17	0.06	0.17	0.10	0.09	0.16
h								0	0.11	0.21	0.07	0.21	0.03	0.10	0.20
i									0	0.10	0.13	0.16	0.11	0.13	0.11
j										0	0.14	0.06	0.21	0.20	0.10
k											0	0.14	0.10	0.11	0.16
l												0	0.19	0.83	0.83
m													0	0.07	0.20
n														0	0.19
o															0

En esta tabla se muestra la relación simétrica y antireflexiva entre empresas de estudio. La cual nos muestra que a una menor valoración mas cercana se encuentra una empresa de otra con respecto a cada una de las variables de asociación. Fuente: Elaboración propia

Matriz de Similitudes

En este paso se crea otra matriz, conocida como la relación de similitud. Tal matriz representa la complementariedad a la unidad de la matriz de diferencias. En nuestra investigación obtenemos la Tabla 8.

Tabla 8: Matriz de Similitudes

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
a	1.00	0.80	0.86	0.94	0.92	0.92	0.92	0.94	0.92	0.82	0.92	0.80	0.96	0.96	0.82
b		1.00	0.94	0.78	0.80	0.76	0.84	0.78	0.84	0.90	0.88	0.76	0.90	0.38	0.38
c			1.00	0.86	0.87	0.86	0.90	0.86	0.86	0.84	0.93	0.81	0.93	0.49	0.46
d				1.00	0.90	0.87	0.93	1.00	0.89	0.79	0.93	0.87	0.84	0.37	0.34
e					1.00	0.89	0.94	0.90	0.90	0.83	0.91	0.80	0.90	0.94	0.84
f						1.00	0.86	0.87	0.93	0.83	0.83	0.80	0.90	0.94	0.84
g							1.00	0.93	0.87	0.83	0.94	0.83	0.90	0.91	0.84
h								1.00	0.89	0.79	0.93	0.79	0.97	0.90	0.80
i									1.00	0.90	0.87	0.84	0.89	0.87	0.89
j										1.00	0.86	0.94	0.79	0.80	0.90
k											1.00	0.86	0.90	0.89	0.84
l												1.00	0.81	0.17	0.17
m													1.00	0.93	0.80
n														1.00	0.81
o															1.00

En esta tabla se observa la complementariedad a partir de la matriz de Hamming, que es el complemento de la unidad, matriz base para la en selección de los principales grupos de máxima asociación de similitud a diversos niveles de significancia. Fuente: Elaboración propia

Asociación de Máxima Similitud: Pichat Algorhythm

Con el fin de obtener las máximas asociaciones de similitud usaremos el Algoritmo de Pichat (Pichat, 1970). Los principales productos del algoritmo son sub-matrices, las cuales nos permiten identificar los principales grupos de PyMES que revelan los mayores niveles de similitud. A continuación se detallan los pasos a realizar:

- a) El punto de partida proviene de la existencia o la creación de una relación de similitud Booleana.
- b) A partir de esa relación (matriz) se considera sólo la parte superior a diagonal principal.
- c) De la matriz, únicamente consideramos los ceros en cada fila, multiplicando los elementos de las columnas en las que se presentan ceros. Se procede a realizar una adición booleana del elemento de la línea con el último producto.
- d) Las adiciones tienen que seguir las siguientes reglas: el proceso excluye las líneas sin ceros. Durante el proceso de adición, ya sea que en la suma aparezca un elemento en dos términos y uno de ellos es aislado, la adición se sustituye por tal elemento. Por lo tanto:

$$a + abc = a \text{ (porque } a + abc = a(1 + bc) = a \cdot 1 = a \text{)}. \tag{1}$$

e) Finalmente se realiza una adición de elementos. Para cada uno es necesario obtener el elemento complementario en relación con la referencia de los elementos. Cada uno de los elementos complementarios son las máximas sub-matrices de similitud. En nuestro caso el Algoritmo se realizó utilizando un nivel de significancia del  $\alpha = 0.85$ , lo cual quiere decir que solo se tomará como parte del procedimiento, aquellos elementos que en la matriz de similitud excedan el valor de 0.85. Se obtiene la siguiente matriz binaria ver Tabla 9.

Tabla 9: Matriz Binaria

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
a	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0
b		1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0
c			1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0
d				1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0
e					1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0
f						1	1	1	1	0	0	0	1	1	0
g							1	1	1	0	1	0	1	1	0
h								1	1	0	1	0	1	1	0
i									1	1	1	0	1	1	1
j										1	1	1	0	0	1
k											1	1	1	1	0
l												1	0	0	0
m													1	1	0
n														1	0
o															1

Tabla binaria base para el algoritmo de Pichat, obtenida a partir del nivel de significancia de 0.85, generada a de la matriz de similitudes se consideran 1 aquellos valores que excedan de 0.85 y cero aquellos que sean menores de 0.80 Fuente Elaboración propia

Procedemos a desarrollar el algoritmo utilizando los pasos descritos antes en la siguiente ecuación:

$$S = (a + bjlo) \cdot (b + defghilno) \cdot (c + jlno) \cdot (d + jmno) \cdot (e + jlo) \cdot (f + jklo) \cdot (g + jlo) \cdot (h + jlo) \cdot (i + l) \cdot (j + mn) \cdot (k \cdot o) \cdot (l + mno) \cdot (m + o) \cdot (n + o) \tag{3}$$

Desarrollando se obtiene:

$$S' = (ghikmn) + (eghikmn) + (bckm) + (efghimn) + (ceghikn) + (ikmn) \tag{4}$$

**RESULTADOS**

Como consecuencia de los resultados del algoritmo de Pichat, se observan las diferentes agrupaciones de los elementos más similares para un nivel de significancia de 0.85, para cada agrupación se presenta la sub-matriz de cada asociación, en las cuales es fácil observar que el total de los elementos excede el nivel establecido. La sub-matriz (g,h,i,k,m,n): que corresponde a las empresas Industrial Fama, Paneles y Aislantes, Aceros trefilados de Morelia, Manufactura Mexicana de Equipos, Michoacán de Plásticos (Tabla 10).

Tabla 10: Sub-Matriz de Asociación (g,h,i,k,m,n)

	G	H	I	K	M	N
g		0.92	0.87	0.94	0.90	0.91
h			0.88	0.92	0.97	0.90
i				0.87	0.88	0.87
k					0.90	0.88
m						0.92
n						

En esta tabla se observa los elementos que conforman la asociación de los elementos (g,h,i,k,m,n), a un nivel de significancia de 0.85

La sub-matriz (c,e,g,h,i,k,m): que corresponde a las empresas Maderas y diseños Gova, Muebles Tata Vasco, Industrial Fama, Paneles y Aislantes, Aceros trefilados de Morelia, Emulsa, Manufactura Mexicana de Equipos (Tabla 11).

Tabla 11: Sub-Matriz de Asociación (c,e,g,h,i,k,m)

	C	E	G	H	I	K	M
c		0.87	0.90	0.85	0.85	0.92	0.92
e			0.94	0.90	0.90	0.91	0.9
g				0.92	0.87	0.94	0.9
h					0.88	0.92	0.97
i						0.87	0.88
k							0.90
m							

En esta tabla se observa los elementos que conforman la asociación de los elementos (c,e,g,h,i,k,m), los cuales corresponden a las PyMES Maderas y diseños Gova, Muebles Tata Vasco, Industrial Fama, Paneles y Aislantes, Aceros trefilados de Morelia, Emulsa, Manufactura Mexicana de Equipos a un nivel de significancia de 0.85

La sub-matriz (e,g,h,i,k,m,n): que corresponde a las empresas Muebles Tata Vasco, Industrial Fama, Paneles y Aislantes, Aceros trefilados de Morelia, Emulsa, Manufactura Mexicana de Equipos, Michoacán de Plásticos (Tabla 12).

Tabla 12: Sub-Matriz de Asociación (c,e,g,h,i,k,m)

	E	G	H	I	K	M	N
e		0.94	0.9	0.87	0.91	0.90	0.94
g			0.92	0.87	0.94	0.90	0.91
h				0.88	0.92	0.97	0.9
i					0.87	0.88	0.87
k						0.88	0.88
m							0.92
n							

En esta tabla se observa los elementos que conforman la asociación de los elementos (c,e,g,h,i,k,m), los cuales corresponden a las PyMES Muebles Tata Vasco, Industrial Fama, Paneles y Aislantes, Aceros trefilados de Morelia, Emulsa, Manufactura Mexicana de Equipos, Michoacán de Plásticos a un nivel de significancia de 0.85



La sub-matriz (e,f,g,h,i,m,n): que corresponde a las empresas Muebles Tata Vasco, Fabri Muebles Nips, Industrial Fama, Paneles y Aislantes, Aceros trefilados de Morelia, Manufactura Mexicana de Equipos, Michoacán de Plásticos (Tabla 13).

Tabla 13: Sub-Matriz de Asociación (c,e,g,h,i,k,m)

	e	f	g	h	i	m	n
e		0.88	0.94	0.90	0.90	0.90	0.94
f			0.86	0.87	0.92	0.90	0.94
g				0.92	0.87	0.90	0.91
h					0.88	0.97	0.9
i						0.88	0.87
m							0.92
n							

En esta tabla se observa los elementos que conforman la asociación de los elementos (e,f,g,h,i,m,n), Muebles Tata Vasco, Fabri Muebles Nips, Industrial Fama, Paneles y Aislantes, Aceros trefilados de Morelia, Manufactura Mexicana de Equipos, Michoacán de Plásticos que corresponden a las PyMES a un nivel de significancia de 0.85

La sub-matriz (b,c,k,m): que corresponde a las empresas Industrial de pinturas Volton, Maderas y diseños Gova, Emulsa, Manufactura Mexicana de Equipos (Tabla 14).

Tabla 14: Sub-Matriz de Asociación (b,c,k,m)

	B	C	K	M
b		0.94	0.88	0.9
c			0.92	0.92
k				0.9
m				

En esta tabla se observa los elementos que conforman la asociación de los elementos (b,c,k,m), que corresponde a las PyMES Industrial de pinturas Volton, Maderas y diseños Gova, Emulsa, Manufactura Mexicana de Equipos a un nivel de significancia de 0.85

La sub-matriz (i,k,m,n): que corresponde a las empresas Aceros trefilados de Morelia, Emulsa, Manufactura Mexicana de Equipos, Michoacán de Plásticos (Tabla 15).

Tabla 15: Sub-Matriz de Asociación (i,k,m,n)

	i	k	m	n
i		0.87	0.88	0.87
k			0.9	0.88
m				0.92
n				

En esta tabla se observa los elementos que conforman la asociación de los elementos (i,k,m,n), que corresponde a las PyMES Aceros trefilados de Morelia, Emulsa, Manufactura Mexicana de Equipos, Michoacán de Plásticos a un nivel de significancia de 0.85

Estas PyMES han demostrado una alta afinidad en virtud de las variables propuestas. Podemos asegurar con un alto nivel de certeza que comparten aspectos comunes que podrían ser utilizados con el fin de crear sinergias entre ellos. No obstante lo anterior, más investigación se debe desarrollar en la creación de diferentes escenarios en los que sus afinidades podrían vincularse y ayudan al crecimiento de los sectores económicos, sociales y ambientales.

## CONCLUSIONES

En el presente estudio ha quedado demostrado que utilizar la teoría de las afinidades en la agrupación de elementos similares permite garantizar que los integrantes a conformar un cluster sean similares condición determinante de éxito de estas asociaciones, ya que a través del proceso utilizado hemos obtenido las PyMES más similares, que comparten factores comunes. Se logró obtener 6 subgrupos que mediante la asociación, organización y creación de sinergias entre estos elementos, los tomadores de decisión podrían

aumentar la probabilidad de éxito. Al conocer los elementos más afines, el Estado debe ser capaz de orientar los recursos específicos para promover el desarrollo social y económico positivo para la región. Este análisis contribuye a la mejora de las economías de las ciudades emergentes y podría ser replicado en regiones similares asociar diversos elementos y aumentar los beneficios de los programas, planes y proyectos de atracción.

## BIBLIOGRAFÍA

- Burns, P. (1996). Introduction the significance of small firms. *small business and entrepreneurship, macmillan business*.
- Cumbers, A., & Mackinnon, D. (2004). Introduction: Clusters in urban and regional development. *Urban Studies*, 959-969.
- Dei Ottati, G. (1996). Cambios económicos en el Distrito de Prato en los años ochenta: hacia un distrito industrial más consciente y organizado. *Estudios Europeos sobre Planificación*, 35-52.
- Delgado R., J., Álvarez H., M., & Pedraza M., N. (2013). *Un sistema integral de asociatividad a partir de la identificación de elementos determinantes de Competitividad*. México: FCA-UNAM.
- Delgado, M., Porter, M., & Stern, E. (2010). Clusters and entrepreneurship. *Journal of Economic Geography*, 495-518.
- Druker, P. (1997). *La sociedad Postcapitalista*. Bogotá: Norma.
- Fong, R. (2002). *Rol que juegan los activos intangibles en la construcción de ventajas competitivas sustentables*. tesis Doctoral, Barcelona.
- Gautam, R., Barney, J., & Muhanna, W. (2004). Capabilities, Business Processes, and Competitive Advantage: Choosing the Dependent Variable in Empirical Tests of the Resource-Based View. *Strategic Management Journal*, 23-37.
- Gil Aluja, J. (1999). *Elementos para la teoría de la decisión en la incertidumbre*. Barcelona: Kluwer Academic Publisher.
- Godinho, M., Mendoza, M., & Pereira, S. (2005). *Towards a Taxonomy of Innovation Systems*. Mimeo, Lisboa: Universidad Técnica de Lisboa.
- Gulati, R. (1998). Alliances and networks. *Strategic Management*, 293-317.
- Ketels, C. (2013). Recent research on competitiveness and clusters: what are the implications for regional policy. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 269-284.
- Lopez, C. (1999). Distritos Industriales: experiencias de acción conjunta y cooperación Interempresarial para el desarrollo de la pequeña y mediana industria. *Espacios*, Vol.:20 núm:2.
- Melle, M. (2001). Características diferenciales de la financiación entre las PyMES y las grandes empresas. *Papeles de Economía española*, 140-146.
- Moncayo, E. (2003). Nuevas teorías y enfoques conceptuales sobre el desarrollo regional: ¿Hacia un nuevo paradigma? *Revista de Economía Institucional*, 32-65.

OCDE. (2001). Primer Foro sobre Clusters Locales. *International Conference on Territorial Development*. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico.

OCDE. (n.d.). Primer Foro sobre Clusters Locales. .

Porter, M. (2003). The economic performance of regions. . *Regional Studies*, 549-578.

Porter, M. (2009). *Ser Competitivo*. Barcelona, España: Ediciones Deusto.

Rodriguez, V. J. (2009). *Administración de Pequeñas y Medianas Empresas*. México: CENGAGE.

Rubio, A., & Aragón, A. (2008). Factor de éxito en PyMES que actúan en entornos turbulentos. *Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 103-126.

Rubio, A., & Aragón, A. (2008). Recursos estratégicos de las PyMES. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 103-126.

Ruiz, D. C. (1995). *Economía de la Pequeña Empresa*. México: Ariel.

Saavedra, G. M. (2013). Las mejores prácticas en la MiPyME Industrial Mexicana. *XVII Congreso de investigación en Ciencias Administrativas*, 60-80.

Secretaría de Economía. (2009). *Diario Oficial de la Federación*. México: DOF.

Shane, S., & Venkataraman, S. (2000). The promise of entrepreneurship as field of research. *Academy of Management*, 217-226.

Wu, Y. W., Wang, C. J., Chen, C. P., & Pan, L. Y. (2008). Internal resources, external network and competitiveness during the growth stage: An study of Taiwanese high-tech ventures. *Entrepreneurship Theory and practice*, 529-549.

## BIOGRAFIA

Gerardo Gabriel Alfaro Calderón es Doctor en Ciencias Administrativas por el Centro de Investigación y Desarrollo del Estado de Michoacán, Profesor Investigador Titular en la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, adscrito a la Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas, Se puede contactar en el Edificio AII de Ciudad Universitaria, en la ciudad de Morelia Michoacán México, Correo electrónico ggalfaroc@gmail.com

Víctor Gerardo Alfaro García, es Doctorante en la Facultad de Economía y Empresa de Universidad de Barcelona España, forma parte del grupo de investigación Risk in insurance and finance attached to the institute of applied economics IREA-UV, se puede contactar en la Facultad de Economía y Empresa de la Universidad de Barcelona ubicada en la Avenida Av. Diagonal, 690 C.P. 08034 en Barcelona España, Correo electrónico valfaro06@gmail.com



# **RELACIÓN ENTRE LA SATISFACCIÓN LABORAL, EL CONTRATO PSICOLÓGICO, EL TIPO DE VINCULACIÓN Y LA ANTIGÜEDAD: EVIDENCIAS EN EDUCACIÓN SUPERIOR**

Jaime Ferro Vásquez, Universidad Católica de Colombia  
Gloria Amparo Gómez López, Universidad Católica de Colombia

## **RESUMEN**

*La presente investigación tuvo como objetivo establecer la relación entre la satisfacción laboral, el contrato psicológico, el tipo de vinculación y la antigüedad en un grupo de docentes de una universidad privada ubicada en la ciudad de Bogotá. La investigación es de tipo descriptivo, con diseño no experimental, ex-post-facto. La muestra estuvo conformada por ciento trece docentes de la facultad de ingeniería de una universidad privada. Los datos muestran que existe relación entre la satisfacción laboral y el tipo de vinculación, y que no existe relación entre la satisfacción laboral con la antigüedad ni entre el contrato psicológico con la vinculación, de igual manera, no existe relación entre la antigüedad y la satisfacción laboral. Estos datos aportan a investigaciones encaminadas a indagar el comportamiento de las variables que afectan el nivel de satisfacción en docentes universitarios.*

**PALABRAS CLAVE:** Satisfacción Laboral, Contrato Psicológico, Antigüedad en el Trabajo, Tipo de Vinculación Laboral

## **RELATIONSHIP BETWEEN JOB SATISFACTION, PSYCHOLOGICAL CONTRACT, TYPE OF THE JOB CONTRACT, AND THE YEARS OF SERVICE: EVIDENCES IN HIGHER EDUCATION**

### **ABSTRACT**

*This investigation aims to establish the relationship between job satisfaction, psychological contract, type of the job contract, and the years of service of a group of teachers in a private university located in Bogotá. The research is descriptive, it's not about experimental design ex post-facto. The sample consisted of one hundred and thirteen teachers who work in an engineering department of a private university. The data shows a relation between job satisfaction and the type of job contract. There is no relation between job satisfaction and years of service, there is no relation between psychological contract and type of job contract, and there is no relation between years of service and job satisfaction. These data provide foundation to further investigations about the variables that affect the level of job satisfaction of university teachers.*

**JEL:** D21, D23, D29

**KEYWORDS:** Job Satisfaction, Psychological Contract, Years of Service at Work, Type of Contract

## INTRODUCCIÓN

Las organizaciones se preocupan por identificar los factores que impactan la satisfacción laboral de los empleados desde la orientación afectiva positiva hacia el empleo, en aspectos relacionados con el bienestar laboral, la productividad, las relaciones en el trabajo, realización personal y profesional, y la relación empleado - organización. La satisfacción laboral es un indicador del contrato psicológico si se revisa desde la percepción del empleado en cuanto al cumplimiento de acuerdos implícitos en la relación laboral, como resultado de compararse frente a otros trabajadores en su situación dentro de la organización y el grado en que percibe puede realizar sus aspiraciones laborales o personales, no obstante, la respuesta afectiva del trabajador está condicionada al entorno, a las circunstancias del trabajo y a las características de cada individuo (Galaz, 2002; Sánchez, 2006; Alonso, 2008; Bravo & Jiménez, 2011). Es así que algunos estudios incluyen la antigüedad en el puesto asociándola a otras variables de investigación con el fin de indagar la satisfacción o la insatisfacción laboral de los empleados; es importante resaltar que la antigüedad se asocia a la edad, pero no necesariamente quien ha permanecido por mucho tiempo en el mismo puesto es el de mayor edad, por lo tanto, en este estudio la antigüedad se asumió como el número de años que un empleado ha permanecido en la institución (Gamero, 2010). Ahora, el tipo de vinculación se revisó a la luz de la ley laboral en Colombia consignada en el Código Sustantivo del Trabajo (CST), Art. 45, como la modalidad de empleo en el que la relación contractual se acuerda entre las partes por el tiempo que dure la realización de la labor determinada, en esta investigación se tuvo en cuenta el contrato de cátedra y el contrato de tiempo completo.

Ahora bien, el interés por la satisfacción en el trabajo aparece a inicios del siglo XX, específicamente hacia el año 1927 en que Hawthorne de la Wester Electric Company de Chicago, bajo la dirección de Elton Mayo de Harvard Business School, realiza un estudio incluyendo variables como, estilo de supervisión, productividad y actitudes de los trabajadores hacia su puesto; de acuerdo a Spector (2002); Muchinsky (2002) y a Alonso (2008), en los años cincuenta se incrementó el interés por estudiar la organización y en los años sesenta se evolucionó hacia los estudios de psicología industrial dedicando más atención a que el diseño de los trabajos fueran más satisfactorios, a revisar la valoración de experiencias laborales y la actitud hacia el trabajo; a finales de la década de los años setenta las organizaciones empiezan a preocuparse por atender los aspectos de empleo y la actitud de los empleados hacia el puesto, y en los años ochenta la satisfacción laboral se definió como una orientación positiva hacia el trabajo; según Alonso (2008) y Hellriegel & Slocum (2004) la investigación se desarrolla en los años noventa no solo hacia al individuo, sino que se empieza a involucrar la percepción social hacia el puesto de trabajo y de cómo se llega a acoplar el empleado con su puesto; a partir del año dos mil, se ratifica la posición inicial de la satisfacción entendida como sentimientos favorables y desfavorables hacia el puesto de trabajo y de cómo se reflejan estos sentimientos afectando el grado de satisfacción, atendida no solo desde la persona sino que la organización se involucra activamente, además se incluyen en los análisis, las influencias sociales y su impacto dentro de las organizaciones.

Por otro lado, se evidencia en los últimos años que la satisfacción laboral en el medio universitario se ha investigado relacionándola con factores como, actividad y expectativas académicas, formación, capacitación y profesionalización docente, desarrollo profesional (García et al., 1997; Pacheco et al., 2013); también desde las condiciones económicas, la relación entre el desempeño docente y las condiciones de trabajo e infraestructura, materiales de trabajo, realización personal, relaciones con sus superiores, con los compañeros y con los estudiantes; prácticas de liderazgo, y evaluación de desempeño (Arratia, 2010; Plácido, et al. 2012; Herranz, et al. 2007); por otro lado, ha sido revisada desde clima organizacional, frente a conducta en ciudadanía organizacional, y actitudes ante el cambio (Chiang, et al., 2003; León, 2009; Topa, et al., 2008; Navarro, 2010). Según Vesga (2006) el contrato psicológico empezó a incluirse en los estudios desde la mitad del siglo veinte, y hacia finales, los primeros cuestionamientos se hicieron con base en las percepciones de las personas, no obstante, en las últimas décadas este concepto ha adquirido relevancia e importancia al momento de comprender las relaciones de

trabajo en las organizaciones; ahora, en docentes universitarios el concepto contrato psicológico es relativamente nuevo, al hacer la búsqueda cronológica de estudios que incluyeran esta variable se hallaron a partir del año 2008, éstos son revisados desde, el cambio organizacional como re-negociación del contrato psicológico (Topa, et al., 2008); su relación con el riesgo psicosocial en docentes de cátedra (Velásquez, y Bedoya, 2010); percepción organizacional y eficacia docente (Chávez, 2011), y frente a contrato laboral y conducta de compartir conocimiento (Pedraza A., 2011).

Este estudio permitirá a la psicología organizacional seguir avanzando en el constructo de la literatura existente en cuanto al comportamiento de la satisfacción laboral frente al contrato psicológico, tema que no ha sido revisado con amplitud a nivel de docencia universitaria, además aportará de manera importante a la percepción de estabilidad en el trabajo docente al relacionar la satisfacción y el contrato psicológico con el tipo de contratación laboral pactado con la universidad y el tiempo de permanencia en la institución. Esta investigación parte de la revisión teórica de las variables desde lo general y en el ámbito universitario, posteriormente identifica los instrumentos a utilizar, uno de satisfacción laboral y otro de contrato psicológico, los cuales se presentaron a los participantes en un único cuestionario, y a partir de determinar el diseño de investigación como descriptivo transversal no experimental se calculó la muestra entre docentes con tipo de vinculación laboral de cátedra y de tiempo completo. Posteriormente a la codificación de las respuestas se hizo el análisis de la correlación a partir de los datos estadísticos descriptivos por medio de la prueba no paramétrica de Spearman. Finalmente, se discuten los resultados obtenidos en la medición de cada variable y se presentan las conclusiones.

## REVISIÓN DE LITERATURA

La satisfacción laboral se presenta como la sensación que el empleado tiene hacia el trabajo y con el trabajo, de agrado o desagrado, de buenas o malas relaciones humanas, en cuanto a las condiciones del medio laboral (López, 2009), también se entiende como un estado emocional, de sentimientos o respuestas afectivas (Alonso, 2006; Hellriegel y Slocum, 2004), y como una orientación laboral afectiva positiva hacia el empleo, (Alonso, 2006; López, 2009; Rivas y López, 2011). Los factores intrínsecos llevan al individuo a un estado de satisfacción con el puesto y con las necesidades de desarrollo psicológico, y los factores extrínsecos como supervisión, administración y las relaciones interpersonales pueden producir satisfacción con el trabajo y cubren las necesidades de la persona, además, el deterioro de los factores intrínsecos y extrínsecos causaría insatisfacción (Robbins, 2004, cita a Herzberg, 1959; Alonso, 2008; Martínez, 2007a).

El grado de satisfacción en el puesto de trabajo debe ser tenido en cuenta en las organizaciones Robbins (2004) ya que, se evidencia en empleados insatisfechos más ausencias al trabajo que el resto de los compañeros, y los trabajadores satisfechos tienen mejor salud y viven más años, (Judge & Watanabe, 1993; Robbins, 2004). Con una buena comprensión de actitudes y aspectos, ya sean positivos o negativos que se deban tratar en el ambiente de trabajo, se puede establecer el grado de ajuste entre lo que ofrece un ambiente de trabajo (Robbins, 2004; Galaz, 2002). La satisfacción laboral en docentes se puede entender como el resultado de comparar la propuesta de trabajo que le ofrece la institución para efectos de su quehacer docente o investigativo, frente a lo que el mismo docente considera que debería ser, según sus intereses, por otro lado, manifiesta insatisfacción laboral según perciba las instalaciones físicas y el clima organizacional (González, 2008). En cuanto a vinculación laboral y promoción en docentes Maldonado (2012) informa satisfacción baja en los docentes estudiados, Herranz, Reig, Cabrero, Ferrer y González (2007) manifiesta que docentes de tiempo completo reportan más satisfacción con la labor docente; aún así, los docentes hacen juicio de valor positivo hacia la satisfacción, a pesar de encontrarse que la satisfacción en relación con la vinculación no presenta diferencia (Rojas, Zapata y Grisales, 2008).

Según antigüedad los docentes que tienen más tiempo de vinculación con la institución presentan menor nivel de satisfacción laboral, y los que tienen menor tiempo de vinculación presentan mayor nivel de

satisfacción laboral (Marques, et al., 2010), pero los docentes que tienen vinculación igual o menor a 10 años presentan mayor satisfacción laboral debida a factores como, políticas administrativas, desarrollo personal, desempeño de tareas y relación con la autoridad (Rodríguez, Núñez & Cáceres, 2010). El contrato psicológico lo define Vesga (2011) como el establecimiento de acuerdos entre empleado y empleador sobre las condiciones de la relación del trabajo, y como el conjunto de expectativas y creencias sobre promesas implícitas en los compromisos de la relación que superan los acuerdos formales manifiestos (Soria, 2008). El contrato psicológico se genera a partir de las características individuales y cognoscitivas del empleado, de los mensajes enviados por la organización y las señales sociales (Rousseau, 2000; Dabos, y Rousseau, 2004); se genera permanentemente durante el tiempo que se mantenga la relación laboral con el empleado, es dinámico e inicia desde el proceso de reclutamiento y de selección (Reyes & Martínez, 2007). Las creencias se pueden establecer también, en términos de intercambio recíproco entre empleado y empleador como resultado de la serie de promesas realizadas mucho antes de la firma del contrato escrito (Newton & Nowak, 2010; Caldwell, Floyd, Atkins, y Holzgrefe, 2011). Se tiene como primer componente del contrato psicológico, es el desempeño del empleado que va a contribuir al logro de los objetivos de la empresa. El segundo componente es la percepción que el empleado tiene en cuanto a lo que la empresa le ofrece en términos de capacitación y oportunidad ascender en la compañía (Vesga, 2011).

Los tipos de contrato psicológico se pueden dar desde varias perspectivas, uno de ellos es el transaccional, es de corto plazo y se enfoca en el intercambio económico, con derechos específicos, otro es el contrato relacional que se refiere a los términos de confianza mutua y lealtad (Rousseau, 2000; Tena, 2002; Dabos y Rousseau, 2004; Solanes y Zaragoza, 2010; De Sousa, 2005). En el contrato balanceado se presentan acuerdos de empleo dinámicos (De Sousa, 2005). Y el contrato de transición es un estado que se da como consecuencia del cambio organizacional (Rousseau, 2000; De Sousa, 2005), y el contrato psicológico relacional se caracteriza por la lealtad que el empleado tiene hacia la organización (Rousseau, 2000; Tena, 2002; Dabos y Rousseau, 2004; Solanes & Zaragoza, 2010).

El contrato psicológico en docentes se ha investigado desde la relación laboral. El estudio de renegociación del contrato psicológico como consecuencia del cambio organizacional y de la apertura de espacios transnacionales, evidencia la urgencia de las instituciones de educación superior –IES- de adoptar medidas administrativas que neutralicen los efectos adversos, como es la tendencia a la ruptura de contrato psicológico por parte de los trabajadores debido a la sobrecarga de tareas y al ajuste de procedimientos que demandan más dedicación laboral (Topa y Morales, 2008). A pesar que la antigüedad se asocia con la edad, los estudios que tratan esta variable la diferencian, ya que no necesariamente quien ha permanecido por mucho tiempo en el mismo puesto es el de mayor edad, puede ser que éste haya cambiado en varias ocasiones de empleo y en el actual lleve poco tiempo (Gamero, 2010). Topa, Morales y Palacino, (2005) expone que el empleado de mayor antigüedad manifiesta mayor satisfacción laboral ya que cree haber logrado un ajuste entre sus necesidades personales.

El tipo de vinculación que contraiga el trabajador con la organización no hace que se difiera de los compromisos percibidos de la misma organización hacia el empleado en cuanto al cumplimiento de las labores asignadas y el comportamiento ético (Vesga, 2006). Actualmente se han modificado las relaciones contractuales de las empresas con los trabajadores, se les asigna mayor carga laboral y se está manifestando una transición de la sociedad del empleo hacia la sociedad del subempleo, o de la sociedad del salario hacia la sociedad del subsalario (Uribe, Garrido, & Rodríguez, 2011). Se resalta la necesidad urgente, que las organizaciones al momento de establecer la relación laboral escrita formal, tengan en cuenta las condiciones y compromisos de la relación que establecen con el empleado, ya que esto lo afecta en aspectos de actitud y de motivación afectando la satisfacción laboral (Tena, 2002, De Sousa, 2005).



## MÉTODOLOGÍA

Teniendo en cuenta la revisión teórica en cuanto a conceptos y herramientas se escogieron dos instrumentos adecuados para el estudio propuesto, los cuales se presentaron a los participantes en un único cuestionario. El primero, cuestionario de satisfacción laboral de Meliá, Pradilla, Martí, Sancerni, Oliver y Tomás (1990) S20/23, establece una medida global de la satisfacción laboral que incluye los factores: i) satisfacción con la supervisión y participación en la organización, ii) satisfacción con la remuneración y las prestaciones, iii) satisfacción Intrínseca, las satisfacciones que da el trabajo por sí mismo, iv) satisfacción con el ambiente físico de trabajo, v) satisfacción con la cantidad de producción y con la calidad de producción. Y el segundo cuestionario, contiene una herramienta psicométrica para evaluar el tipo de contrato psicológico, fue propuesto por De Sousa (2005) que tuvo como referente el cuestionario de Rousseau (2000) y (Dabos y Rousseau, 2004). Con el propósito de evidenciar la relación entre la satisfacción laboral, el contrato psicológico con la antigüedad en el trabajo y el tipo de vinculación en docentes universitarios, se plantearon las siguientes hipótesis:

General. La antigüedad laboral y el tipo de vinculación laboral afectan el tipo de contrato psicológico y la satisfacción laboral de los profesores de una Universidad privada

Hipótesis 1. Los docentes con una mayor antigüedad laboral en la universidad, tienen menor nivel de satisfacción laboral.

Hipótesis 2. Los docentes con vinculación laboral de tiempo completo, presentan mayor nivel de satisfacción laboral.

Hipótesis 3. El contrato psicológico de tipo relacional genera mayor satisfacción laboral para los docentes

Hipótesis 4. El contrato psicológico de tipo transaccional genera mayor satisfacción para los docentes

Hipótesis 5. Los docentes con una mayor antigüedad laboral en la universidad y que presenta contrato psicológico de tipo relacional tiene mayor nivel de satisfacción.

Hipótesis 6. El docente que tiene contrato de tiempo completo con la universidad y que presenta contrato psicológico de tipo relacional tiene mayor nivel de satisfacción.

Hipótesis 7. Los docentes con una mayor antigüedad laboral en la universidad y que presenta contrato psicológico de tipo transaccional tiene mayor nivel de satisfacción.

Hipótesis 8. El docente que tiene contrato de tiempo completo con la universidad y que presenta contrato psicológico de tipo transaccional tiene mayor nivel de satisfacción.

A fin de determinar la muestra, se partió de la población docente de la Universidad Privada de la ciudad de Bogotá en la que se iba a realizar el estudio, en ese momento contaba con un total de 159 docentes vinculados en modalidad de hora cátedra y de tiempo completo. Ahora, teniendo en cuenta el muestreo probabilístico estratificado se realizó el siguiente cálculo:

$$n = (Z^2 p q N) / (N e^2 + Z^2 p q)$$

n = tamaño de la muestra

Z = 1,96, N = 159, e= 5 %

P = 0,5 (probabilidad de ocurrencia)

q = 0,5 (probabilidad de no ocurrencia) fh = n / N (se discrimina por ser estratificado)

fh= Fracción de estrato (Hernández, Fernández & Baptista, 2010)

$$fh = 113 / 159 = 0,71$$

$$\text{Docente tiempo completo } 55 * 0,7 = 39$$

$$\text{Docente cátedra } 104 * 0,7 = 74$$

$$\text{Total de observaciones} = 113$$

Posterior a la identificación de la muestra, se procedió a convocar a los docentes vía electrónica para que respondieran al cuestionario que se ubicó en la plataforma de surveymonkey, este proceso se llevó a cabo entre octubre y diciembre del año 2012, fue necesario enviar varios recordatorios solicitando respondieran a la encuesta. En razón a que el tiempo de respuesta de los docentes se extendió, se decidió cerrar el proceso tan pronto contestaron 113 docentes.

## RESULTADOS

El análisis de los datos tardó tres meses y consistió en codificar las respuestas asignando un número a cada ítem, diseñando posteriormente una matriz de datos: las filas representaban a cada uno de los individuos, y las columnas contenían códigos de las variables de estudio. En razón a la progresión de las medidas y la proporción de la muestra, para las variables categóricas se utilizó la prueba no paramétrica de rangos de *Spearman*; las variables del estudio que se diseñaron por rangos se convirtieron a escala ordinal facilitando los análisis de correlación y el grado de asociación entre las variables de los sujetos estudiados. Para el cálculo de las variables numéricas se hace análisis con pruebas paramétricas debido a que al aplicar la prueba *Kolmogorov – Smirnov* (K-S) se evidencia una distribución normal, así es que se decidió aplicar la prueba de correlación de *Pearson*.

En la Tabla 1 se presentan las variables de la investigación definiéndolas acorde al propósito del estudio, se registran además los ítems asociados y su unidad de medición. La satisfacción laboral como evaluación emocional que hace el empleado de su situación del trabajo se asoció a la supervisión, participación, remuneración y prestaciones que ofrece la organización, también a la satisfacción intrínseca, el ambiente físico de labor, y a la cantidad y calidad de la producción en el trabajo, se midió con el instrumento S21/26 de Meliá et al (1990); el contrato psicológico descrito como conjunto de obligaciones y relación de intercambio percibidas entre el empleado y el empleador se asoció al contrato de transición, balanceado, relacional y transaccional y se midió con el instrumento relaciones profesor universidad, adaptado por De Sousa (2005); la antigüedad laboral entendida como número de años del empleado en el puesto, se trató en rango de 5 años, y el tipo de vinculación como modalidad particular de trabajo, asoció la cátedra y el tiempo completo de acuerdo a la dedicación en horas a la semana.

La Tabla 2 muestra la composición demográfica de la universidad en donde se realizó el estudio, esta institución cuenta con 45 años de fundación y su actividad principal es la docencia. La muestra de docentes fue mayor para hombres, de 74, y representación menor con 39 mujeres; en vinculación laboral de tiempo completo respondieron 42 docentes y de cátedra 71; ahora, según antigüedad en el puesto por rangos de 5 años participaron, 36 docentes de 1 a 5 años; 32 con antigüedad de 6 a 10; 22 docentes de 11 a 15; 12 docentes de 21 a 30 de antigüedad; 9 docentes de 16 a 20, y más de 30 docentes con 2 de antigüedad. La columna seis consigna los rangos de edad de los docentes encuestados así: de 20 a 30 años, 11 docentes; de 31 a 40, 37 docentes; de 41 a 50 años, 34 docentes, de 51 a 60, 22 docentes, y más de 60 años, 9 docentes. Participaron 61 docentes con posgrado; 39 con maestría; con pregrado 10, y con doctorado, 3 docentes.

Tabla 1: Descripción de Variables

Variable	Definición	Ítems Asociados	Unidad De Medición
Satisfacción Laboral.	Evaluación emocional que hace un individuo de su situación laboral (Meliá, et al., 1990).	<ol style="list-style-type: none"> <li>Supervisión y participación en la organización</li> <li>Remuneración y las prestaciones.</li> <li>Satisfacción Intrínseca.</li> <li>Ambiente Físico de trabajo.</li> <li>Cantidad de producción en el trabajo</li> <li>Calidad de la producción.</li> </ol>	Cuestionario de satisfacción laboral de Meliá et al. (1990) denominado S21/26. (26 ítems, con una validez y fiabilidad en la consistencia interna de Alfa 0.90; los factores oscilan entre 0.73 y 0.89. Formato de respuesta tipo Likert).
Contrato Psicológico	Conjunto de obligaciones que el empleado percibe entre él y su empleador y que configuran la relación de intercambio entre las partes del contrato (Gracia & Peiró, 2007).	<ol style="list-style-type: none"> <li>Transición.</li> <li>Balanceado</li> <li>Relacional</li> <li>Transaccional</li> </ol>	Cuestionario Contrato Psicológico adaptado por De Sousa (2005).
Antigüedad Laboral	La antigüedad en el puesto de trabajo se entiende como el número de años que un empleado ha permanecido en él (Gamero, 2010).	Rango de 5 años	Se registra en número de años.
Tipo de Vinculación	Modalidad particular de trabajo que está regulada por normas jurídicas y se caracteriza por la vinculación directa del trabajador a la organización mediante la constitución de un contrato de trabajo, el cual puede ser verbal o escrito (Vesga, 2006).	<ol style="list-style-type: none"> <li>Cátedra.</li> <li>Tiempo Completo.</li> </ol>	Tiempo completo: Dedicación de cuarenta horas a la semana. Cátedra: Dedicación menor a veinte horas a la semana. (Universidad Católica de Colombia, 2001).

Esta tabla describe las variables e ítems asociados utilizados en la investigación. La columna uno muestra a variable de estudio, la segunda columna la define de acuerdo a utilidad para la investigación; la tercera columna presenta ítems asociados: Satisfacción Laboral (por supervisión, remuneración, satisfacción intrínseca, ambiente físico, cantidad y calidad de producción en el trabajo); Contrato Psicológico (transición, balanceado, relacional, transaccional); Antigüedad laboral en rango de cinco años; Tipo de Vinculación de cátedra y de tiempo completo; y la cuarta columna muestra la unidad de medida utilizada, en satisfacción laboral el cuestionario S21/26; para contrato psicológico el cuestionario adaptado por DeSousa (2005), para antigüedad laboral se registra en número de años, y en tipo de vinculación se tienen en cuenta la dedicación semanal en número de horas.

Tabla 2: Información Demográfica

Población	
Empresa	Institución de Educación Superior
Años de Existencia	45
Cátedra	104
Tiempo Completo	55
<b>Muestra</b>	
Sexo	Masculino : 74 Femenino : 39
Tipo vinculación	Cátedra : 71 Tiempo Completo: 42
Antigüedad	1 a 5 años: 36 6 a 10 años: 32 11 a 15 años: 22 16 a 20 años: 9 21 a 30 años: 12 Más de 30: 2
Nivel Educativo	Pregrado : 10 Posgrado : 61 Maestría : 39 Doctorado : 3

Esta tabla muestra la conformación demográfica de la población. Las columnas uno y dos identifican la empresa. Se muestra en la columna tres, frecuencia por sexo; columna cuatro, tipo de vinculación; columna cinco, antigüedad en el trabajo; columna seis, los rangos de edad, y la columna siete, nivel educativo. Fuente: Elaboración propia

La Tabla 3 informa la relación entre el tipo de vinculación y el tipo de contrato psicológico, se halló para el contrato relacional una correlación positiva de 0.044 y una significancia de 0.64, por otro lado, la vinculación relacionada con el contrato transaccional reportó correlación positiva de 0.10 y un valor de significancia de 0.28, en los dos casos superior a 0005, por lo tanto, no se evidencia relación entre el tipo de vinculación y el contrato psicológico.

Tabla 3: Relación Entre el Tipo de Vinculación y el Tipo de Contrato

Vinculación	Contrato Relacional	Contrato Transaccional
Correlación	0.044	0.10
Determinación	0.0019	0.01
Significancia	0.64	0.28

\*El nivel de correlación es significativo a valor menor a 5%. La Tabla muestra la relación entre el tipo de vinculación y el tipo de contrato psicológico. El valor de la significancia para contrato relacional vs vinculación, y contrato transaccional vs vinculación, es superior a 0,005. Fuente: Elaboración propia.

La Tabla 4 informa que el tipo de vinculación para contrato relacional obtiene una correlación positiva con significancia 0.643 mayor a 0.05, y en el contrato transaccional la significancia es de 0.282 superior a 0.05 con correlación positiva. Por lo tanto no se evidencia relación entre estas variables.

Tabla 4: Correlaciones. Tipo de Vinculación, Contrato Relacional, Contrato Transaccional

Tipo de Vinculación	Contrato Relacional (Spearman's Rho)	Contrato Transaccional (Spearman's Rho)
Correlation Coefficient	0.044	0.102
Sig. (2-tailed)	0.643	0.282
N	113	113

\*El nivel de correlación es significativo a valor menor a 5%. La Tabla informa la relación entre el Tipo de Vinculación, el Contrato Psicológico Relacional, y el Tipo de Contrato Transaccional, se halla que la significancia es superior a 0,05. Fuente: Elaboración propia.

La Tabla 5 reporta la relación entre antigüedad y el tipo de contrato psicológico, reporta para contrato relacional correlación negativa de 0.186 con significancia de 0.049; de igual manera, para el contrato transaccional reportó correlación negativa de -0.150 y significancia de 0.113, lo cual indica que se presenta un grado significativo de correlación inversa entre la antigüedad y el contrato psicológico relacional, y antigüedad y contrato psicológico transaccional. Eso es, que docentes con menor antigüedad laboral reportan mayor contrato psicológico relacional.

Tabla 5: Relación Entre la Antigüedad y el Tipo de Contrato Psicológico

Antigüedad	Contrato Relacional	Contrato Transaccional
Correlación	-0.186*	-0.150
Significancia	0.049	0.113
N	113	113

\*Significativo a valor menor a 5%. La Tabla presenta la relación entre antigüedad y tipo de contrato psicológico; reporta significancia para el contrato relacional. Fuente: Elaboración propia.

La Tabla 6 informa la relación entre el tipo de vinculación y la satisfacción laboral. Se encontró correlación negativa de 0.231 con significancia de 0,014, menor a 0,05, o sea el nivel de satisfacción se afecta por el tipo de vinculación laboral de los docentes, y los docentes de tiempo completo manifiestan menor nivel de satisfacción que los docentes de cátedra.

Tabla 6: Relación Entre Tipo de Vinculación y Satisfacción Laboral

Tipo de Vinculación (Spearman's Rho)	Nivel de Satisfacción
Correlación	-0.231*
Significancia	0.014
N	113

\*Significativo a valor menor a 5%. La Tabla informa la relación entre el tipo de vinculación y la satisfacción laboral, se reporta significancia. Fuente: Elaboración propia.

La Tabla 7 registra la relación entre el nivel de satisfacción y la antigüedad en el trabajo, se encontró correlación de 0.111 con significancia de 0,243, superior a 0,05, por lo tanto, los datos indican que no existe relación entre la antigüedad y la satisfacción en el trabajo.

Tabla 7: Relación entre la antigüedad y Satisfacción Laboral

Nivel de Satisfacción	Antigüedad
Correlación	0.111
Significancia	0.243
N	113

\*Significativo a valor menor a 5%. La Tabla muestra significancia superior a 0,05, para la relación antigüedad y satisfacción laboral. Fuente: Elaboración propia.

La hipótesis general se verifica de manera parcial: es decir, no existe relación entre el tipo de vinculación y el contrato psicológico; entre el tipo de vinculación y la satisfacción laboral existe una relación inversa, o sea, presentan una mayor satisfacción los profesores de hora cátedra que los de tiempo completo, a su vez no se verifica la hipótesis segunda; por otro lado se encuentra que existe una relación inversa entre la antigüedad laboral y el contrato psicológico relacional, es decir, a mayor antigüedad menor el contrato relacional; por lo tanto, no existe relación entre la antigüedad y el contrato psicológico transaccional, así como tampoco existe relación con la satisfacción laboral, lo cual permite afirmar que no se verifica la hipótesis primera. La Tabla 8 registra los datos de la correlación de la satisfacción laboral frente a las variables antigüedad, contrato psicológico relacional y contrato psicológico transaccional. Se evidencia que no existe significación estadística en el rango de antigüedad laboral de más de 30 años tanto para el contrato relacional como para el contrato transaccional, dado que su valor fue de 0,00, y para los demás rangos la significancia es superior a 0,05. Este hallazgo ofrece respuesta a las hipótesis quinta y séptima indicando que no se verifican, se sugiere que la satisfacción laboral en docentes de más antigüedad laboral no se impacta por la antigüedad, el contrato psicológico relacional, ni el contrato psicológico transaccional.

Tabla 8: Correlación. Antigüedad, Nivel de Satisfacción, Contrato Relacional, Contrato Transaccional

Antigüedad	Nivel de Satisfacción	Contrato Relacional	Contrato Transaccional
1 - 5	Correlación de Pearson	0.031	-0.282
	Sig. (2-tailed)	0.856	0.096
	N	36	36
6 - 10	Correlación de Pearson	0.259	0.241
	Sig. (2-tailed)	0.153	0.185
	N	32	32
11 - 15	Correlación de Pearson	-0.015	-0.053
	Sig. (2-tailed)	.946	.814
	N	22	22
16 - 20	Correlación de Pearson	0.520	0.436
	Sig. (2-tailed)	0.151	0.241
	N	9	9
21 - 30	Correlación de Pearson	-0.158	-0.026
	Sig. (2-tailed)	.623	.936
	N	12	12
Más de 30	Correlación de Pearson	1.000**	1.000**
	Sig. (2-tailed)	0.000	0.000
	N	2	2

\*y\*\* Significativo a valor menor a 5%, y, valor menor a 1%. La Tabla muestra la correlación entre la antigüedad, el nivel de satisfacción, el contrato psicológico relacional y el contrato psicológico transaccional. No se reporta significación estadística para la correlación de las variables, para más de 30 años es igual a 0,000 y para los demás rangos es superior a 0,05. Fuente: Elaboración propia.

La Tabla 9 registra los datos de la relación entre la satisfacción laboral y las variables tipo de vinculación, contrato psicológico transaccional, se evidencian relaciones son casi nulas, por lo tanto la hipótesis sexta no se verifica, eso es, el docente de tiempo completo con contrato psicológico transaccional no se ve afectado por estas variables en la satisfacción en el trabajo.

Tabla 9: Correlación. Tipo de Vinculación, Nivel de Satisfacción, Contrato Transaccional

Tipo de Vinculación	Nivel de Satisfacción	Contrato Transaccional
Tiempo Completo	Correlación de Pearson	0.029
	Sig. (2-tailed)	0.854
	N	42
Cátedra	Correlación de Pearson	-0.145
	Sig. (2-tailed)	0.227
	N	71

\*Significativo a valor menor a 5%. La Tabla registra la relación entre satisfacción laboral, tipo de vinculación, contrato psicológico transaccional, los resultados informan que la relación entre las variables son casi nulas, pues la significancia es superior a 0,05. Fuente: Elaboración propia.

La Tabla 10 reporta la relación entre la satisfacción laboral y las variables tipo de vinculación, contrato psicológico relacional, se observa que las relaciones son nulas, por lo tanto, no se verifica la hipótesis octava, el docente de tiempo completo que reporta contrato psicológico transaccional no afecta la satisfacción en el trabajo por estas variables.

Tabla 10: Correlación. Tipo de Vinculación, Nivel de Satisfacción, Contrato Relacional

Tipo de Vinculación	Nivel de Satisfacción	Contrato Relacional
Tiempo Completo	Correlación de Pearson	-0.051
	Sig. (2-tailed)	0.748
	N	42
Cátedra	Correlación de Pearson	0.082
	Sig. (2-tailed)	0.495
	N	71

\*Significativo a valor menor a 5%. La Tabla muestra la relación entre el tipo de vinculación, la satisfacción, el contrato psicológico relacional; la significancia es superior a 0,05, por lo tanto la satisfacción laboral no se afecta por estas variables. Fuente: Elaboración propia.

Es importante destacar en la presente investigación que los datos no mostraron grado de asociación significativo entre la satisfacción laboral y las variables antigüedad, vinculación y contrato psicológico relacional y contrato psicológico transaccional. Sin embargo, se identifica que la satisfacción laboral no se relaciona con la antigüedad en el trabajo cuando se vincula con el tipo de vinculación por hora cátedra. No se hallaron investigaciones que relacionaran la satisfacción laboral con la variable antigüedad y tipo de vinculación, no obstante, algunos estudios informan que el nivel de satisfacción varía según la antigüedad (Marques, et al., 2010) y es mayor en docentes con 0 a 10 años de vinculación (Rodríguez et al., 2010; y Plácido et al., 2012). Se halla que la vinculación laboral no afecta el contrato psicológico, las investigaciones consultadas no tratan esta relación directamente y no se encuentra coincidencia en los resultados de los estudios consultados, con este hallazgo; sin embargo, se puede concluir que el tipo de vinculación laboral no hace que el trabajador difiera de los compromisos percibidos por la empresa en cuanto al cumplimiento de sus labores y su comportamiento ético (Vesga, 2006), es decir, que el contrato psicológico es una variable de corte individual, no una tendencia compartida con los trabajadores, sino probablemente afectada por variables de corte individual (Newton et al., 2010).

Los docentes nuevos tienden a tener contrato psicológico relacional, este resultado coincide con algunas investigaciones que evidencian a menos tiempo de contrato laboral con la universidad, la relación de confianza, lealtad mutua y recompensas se encuentran en desarrollo (Rousseau, 2000; y Coyle, et al., 2008); además, el contrato psicológico se genera desde el reclutamiento y es dinámico mientras dure la relación laboral (Rousseau, 2000; Topa et al., 2005; Reyes et al., 2007). La satisfacción laboral se afecta por el tipo de vinculación con la universidad. Este hallazgo aporta a la construcción teórica de la satisfacción al relacionarla con el tipo de vinculación laboral sea de cátedra o de tiempo completo.

Algunos estudios que registran hallazgos similares a los de esta investigación; los docentes contratados bajo modalidad temporal sienten afectación en la estabilidad laboral (Zapata, Salgado, 2006); y algunos

docentes de tiempo completo manifiestan satisfacción con la labor docente (Herranz et al., 2007) haciéndose más productivos y alineados en sus metas y objetivos a los organizacionales (Aguilar, et al., 2011). La antigüedad en el trabajo no afecta el nivel de satisfacción laboral es el hallazgo de esta investigación, se difiere del resultado de algunos estudios que han tratado la relación de estas variables, ya que se reporta mayor insatisfacción en el trabajo en empleados que han permanecido mucho tiempo en la organización (Sánchez, et al., 2007; Manfredi, et. al., 2004; y Anaya, 2006); así, empleados más antiguos presentan mayor satisfacción laboral y empleados de menos tiempo en la institución presentan menos satisfacción laboral (Alonso, 2008), la satisfacción decrece a mediano plazo (Gamero, 2010) y a más apoyo percibido por el individuo de la institución, la antigüedad en el trabajo aumenta (Alcover, 2011; Bravo et al., 2011).

Esta investigación se realizó en el momento de fusión a una única facultad, lo cual sugiere que los docentes estaban dispuestos a responder a la reestructuración organizacional centrando su esfuerzo a adaptarse a nuevas condiciones de ambiente y administración, además, la percepción de satisfacción laboral se manifestó por otras variables y no por los años trabajados en la universidad. La satisfacción laboral no se relaciona por las variables contrato transaccional y tipo de vinculación es el hallazgo de esta investigación. Al ser el contrato transaccional de corto plazo, centrado en el intercambio económico (Rousseau, 2000) y en los beneficios directos e inmediatos (Dabos et al., 2004; Topa et al., (2004), el hallazgo de este estudio sugiere que la satisfacción laboral varía según la forma en que los docentes establecen la relación laboral con la universidad, ya que responde a la economía dinámica actual y al ambiente competitivo que el medio le ofrece, de acuerdo con la perspectiva de desarrollo personal y profesional.

El resultado de este estudio informa que docentes de antigüedad laboral entre 21 y 30 años perciben mayor satisfacción laboral; algunas investigaciones hallan satisfacción en el trabajo mayor en empleados de mayor antigüedad en la empresa (Alonso, 2008; Marques, et al., 2010); la satisfacción laboral se impacta en empleados mayores por alto nivel de satisfacción con la vida (Borooah, 2011), además, se mejora la calidad de vida en general si el trabajador recibe más apoyo de sus directores generando que la antigüedad en el trabajo aumente (Alcover, 2011). Se sugiere entender este hallazgo desde los factores que intervienen en el ambiente laboral, las políticas administrativas, el desarrollo de personal, el desempeño de tareas y la relación con la autoridad (Rodríguez, et al., 2010), hay relación directa entre la antigüedad laboral y el salario (Gamero, 2005), hay insatisfacción en empleados de menor antigüedad por poca variedad en las tareas (Sánchez, et al., 2007).

Se halla que la satisfacción se afecta por el tipo de vinculación laboral y que los docentes de tiempo completo manifiestan mayor nivel de satisfacción en el trabajo. Los docentes manifiestan disconformidad con el tipo de contratación laboral (García, et al., 1997); los de tiempo completo (Herranz, et al., 2007) están satisfechos con el trabajo (Maldonado, 2012). El efecto de la contratación puede llevar a la insatisfacción laboral por ausencia de apoyo en proyección dentro de la institución (Herrera, et al., 2008). Rojas, et al. (2008) difiere del hallazgo de esta investigación, no reporta diferencia en la relación satisfacción con el tipo de vinculación.

El contrato psicológico relacional, y el contrato psicológico transaccional no afectan la satisfacción laboral. Se entendería este hallazgo si se tienen en cuenta las condiciones del ambiente, el entorno del trabajo y las necesidades reales de los empleados ya que estas propician la construcción de un contrato psicológico (Keith, et al., 2002). Es importante tener en cuenta que los contratos psicológicos no son mutuamente excluyentes ya que forman una continua relación contractual (Rousseau, 2000; Tena, 2002; Dabos et al., 2004; Solanes et al., 2010). Se sugiere que al relacionar simultáneamente los contratos relacional y transaccional de alguna manera neutralizan algunas variables que permitirían validar el nivel de satisfacción en los docentes de la investigación.

La satisfacción laboral en docentes de más antigüedad en el trabajo no se afecta por la antigüedad, ni el contrato psicológico, ni el contrato psicológico relacional. Para la relación propuesta en esta investigación, cabría preguntarse qué elementos que conforman el contrato psicológico se deben tener en cuenta, y si su revisión se hará desde el contenido, o las características y/o las evaluaciones (Rousseau, 2000); también se deberían validar los factores intervinientes en la satisfacción laboral debido a las relaciones laborales, condiciones de trabajo, características de las tareas, marcos jurídicos, sociales, económicos, políticos y culturales (Alcover, 2002). El contrato psicológico relacional no afecta la satisfacción laboral en docentes de tiempo completo. Dabos et al., (2004) afirma que la coherencia laboral entre empleado y empleador alinea con más facilidad los compromisos adquiridos entre las partes, y más aún, si han sido aceptados en el contexto del contrato psicológico. El tipo de contratación de tiempo completo de los docentes en estudio, se considera como vinculación de contrato fijo discontinuo lo cual sugeriría un reporte de menor nivel de satisfacción en estos docentes (Gamero, 2010).

La satisfacción laboral en docentes de tiempo completo no se afecta por el contrato psicológico transaccional. Las investigaciones consultadas no coinciden con el resultado de este estudio, ya que manifiestan algún tipo de afectación en la relación satisfacción laboral, contrato psicológico transaccional (Rousseau, 2000; Tena, 2002; Dabos et al., 2004; Solanes et al., 2010; De Sousa, 2005; Alcover et al., 2011). Se sugiere que las variables que impactan en algún nivel la satisfacción laboral difieren de las contempladas en este estudio, por lo tanto, se deben tener en cuenta los beneficios directos e inmediatos (Dabos et al., 2004).

## CONCLUSIONES

Para establecer la relación entre la satisfacción laboral, el contrato psicológico con la antigüedad en el trabajo y el tipo de vinculación en docentes universitarios, se aplican pruebas no paramétricas de rangos de Spearman, las variables diseñadas por rangos se convierten a escala ordinal facilitando el análisis de correlación y de asociación; para el cálculo de variables numéricas se hace análisis con pruebas paramétricas, pues la prueba *Kolmogorov – Smirnov* (K-S) evidencia distribución normal, por lo tanto, se aplica correlación de Pearson. El presente artículo consigna los datos que se consideran más relevantes y que justifican al lector los resultados y las conclusiones de la investigación. Esta investigación permitió determinar que la vinculación laboral no afecta el contrato psicológico ya sea transaccional o relacional, ya que el contrato psicológico es una variable de corte individual, no una tendencia compartida con los trabajadores, no obstante, el nivel de satisfacción laboral se afecta por el tipo de vinculación.

También se halló que los docentes nuevos tienden a tener contrato psicológico relacional pues se espera que a menor tiempo de contrato laboral con la universidad, la relación de confianza, lealtad mutua y recompensas se encuentren en desarrollo; y que el contrato psicológico relacional no afecta la satisfacción laboral en docentes de tiempo completo. La satisfacción laboral de los docentes no se afecta por la antigüedad en el puesto, sin embargo, se reporta en docentes de tiempo completo menor nivel de satisfacción en el trabajo y en docentes de cátedra mayor nivel de satisfacción. Se evidenció que la satisfacción laboral no se afecta por las variables antigüedad, contrato psicológico transaccional, ni contrato psicológico relacional, todas juntas. Es importante anotar que la satisfacción laboral en docentes de tiempo completo no se afecta por el contrato psicológico transaccional. Ahora, el contrato psicológico transaccional y el contrato psicológico relacional no afectan la satisfacción laboral.

Se recomienda ampliar la línea de investigación que se abre con el presente estudio de satisfacción laboral en docentes universitarios frente al contrato psicológico, y profundizar el nivel de satisfacción en docentes que manifiestan contrato psicológico relacional y contrato psicológico transaccional. De igual manera, se sugiere analizar el comportamiento de las variables contrato relacional y contrato transaccional al relacionarlas con el tipo de vinculación laboral en docentes. En el mismo sentido, se recomienda profundizar el nivel de satisfacción laboral en el docente universitario teniendo en cuenta la variable



antigüedad en el trabajo y el tipo de vinculación laboral. Los resultados de estas investigaciones deberán publicarse a la comunidad académica y entregarse a la oficina de talento humano de las instituciones de educación superior con el fin de generar planes de mejora y directrices, camino a fortalecer factores que impactan la satisfacción laboral de los docentes.

## REFERENCIAS

Aguilar M., Norma, Magaña M., Deneb E., Surdez P., Edith G., (2011). Satisfacción laboral en profesores investigadores universitarios. 11 Congreso Internacional, Retos y Expectativas de la Universidad. *Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. México. Consultado el 07 de septiembre en:* [http://www.repositoriodigital.ipn.mx/bitstream/handle/123456789/3823/a5\\_16.pdf?sequence=1](http://www.repositoriodigital.ipn.mx/bitstream/handle/123456789/3823/a5_16.pdf?sequence=1)

Alcover de la Hera, C., (2002). El contrato psicológico, el componente implícito de las relaciones laborales. *Ediciones Aljibe.*

Alcover de la Hera C. & Pérez V. (2011). Trabajadores con discapacidad: problemas, retos y principios de actuación en salud ocupacional. *Medicina Seguridad Trabajo, Suplemento 1: 1* (262), 206-223. Departamento de Psicología. Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Rey Juan Carlos. Madrid, España.

Alonso M. (2006). Diferencias en la percepción de la satisfacción laboral en una muestra de personal de administración. *Boletín de Psicología.* 88, 49- 63 España: Universidad de Huelva.

Alonso, M. (2008). Estudio comparativo de la satisfacción laboral en el personal de administración. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones.* 24, (1) 25-40. Colegio Oficial de Psicólogos de Madrid, España.

Anaya N. (2006). La satisfacción laboral de los profesores en función de la etapa educativa, del género y de la antigüedad profesional. *Revista de Investigación Educativa.* 24, (2) 541-556. Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), España.

Arratia A.,(2010). Desempeño laboral y condiciones de trabajo Docente en Chile: Influencias y Percepciones desde los Evaluados. *Tesis Magister en Ciencias Sociales. Universidad de Chile.*

Borooah Vani K.,2011. Comparing levels of job satisfaction in the countries of Western and Eastern Europe. *Munich Personal RePEc Archive, MPRA paper No. 23664, posted 08.* University of Ulster. Alemania.

Bravo C., & Jiménez-Figueroa A. (2011). Bienestar psicológico, apoyo organizacional percibido y satisfacción laboral en funcionarios penitenciarios de Chile. *Revista Esp. Sanid Penit,* 13, 91-99. Universidad de Talca, Chile.

Caldwel C., Floyd L., Atkins R., & Holzgrefe R. (2011). Ethical Duties of Organizational Citizens: Obligations Owed by Highly Committed Employees. *Springer Science+Business Media B.V. 2012.*

Chavez C., G.(2011). El Clima de Trabajo, generado por la Cultura Organizacional y su influencia como determinante en el Comportamiento del personal docente y administrativo de la Escuela Superior de Educación Física de las UAS. *Tesis Doctoral en Estudios Organizacionales. Universidad Autónoma Metropolitana. México. Disponible en:* <http://148.206.53.231/UAMI15308.pdf>

Chiang V., Núñez P., (2003). Relación entre Clima Organizacional y Satisfacción Laboral en Docentes de Informática y Sistemas de Información. *Universidad del Bio Bio, Chile. Universidad Pontificia de Madrid, España. Consultado el 07 de septiembre de 2013 en:* <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3439157>

Coyle-Shapiro J., & Parzefall, M. (2008) Psychological contracts. In: Cooper, Cary L. and Barling, Julian, (eds.) *The SAGE handbook of organizational behavior. SAGE Publications*, London, UK, pp. 17-34. Recuperado de: [http://eprints.lse.ac.uk/26866/1/Psychological\\_contracts\\_\(LSERO\).pdf](http://eprints.lse.ac.uk/26866/1/Psychological_contracts_(LSERO).pdf)

Dabos G. E. & Rousseau, D. M. (2004). Mutuality and reciprocity in the psychological contracts of employees and employers. *Journal of Applied Psychology. Journal of Applied Psychology*, 89 (1), 52-72. Carnegie Mellon University. Pittsburgh, Estados Unidos.

De Sousa C. (2005). *Estudio comparativo del contrato psicológico en empleados temporales y permanentes*. Trabajo de grado. Universidad Católica Andrés Bello. Caracas, Venezuela.

Galaz J. (2002). La satisfacción en el trabajo de académicos en una universidad pública Estatal. *Revista Perfiles Educativos, México. 24 (96) 77-9*. Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación. México.

Gamero C. (2005). Análisis microeconómico de la satisfacción laboral. *Revista del Ministerio del Trabajo y Asuntos Sociales. 66*. Colección Estudios. Madrid.

Gamero C. (2010). Satisfacción laboral de los asalariados inmigrantes. *Revista de Economía Aplicada 54(23) 33 - 56*. Universidad de Zaragoza, España.

García M. A, Gandía J.L., Fuentes de C., (1997). Grado de Satisfacción de los Profesores Universitarios de Contabilidad con la Carrera Académica. *Revista Española de Financiación y Contabilidad 26 (90) 541-575*, Universidad de Valencia. España.

González, (2008). Prevalencia del Estrés en la Satisfacción Laboral de los Docentes Universitarios. *Revista Electrónica de Humanidades, Educación y Comunicación Social. Edición 4, Año 3 68-89*, Universidad Rafael Bellosillo Chacín. Venezuela.

Herranz-Bellido., J., Reig-Ferrer, A., Cabrero-García., J., Ferrer-Cascales., R. & González- Gómez., J. (2007). La Satisfacción Académica de los Profesores Universitarios. Departamento de Psicología. Universidad de Alicante. España. Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2592056>.

Herrera G., Manrique A., y Fred G., (2008). Condiciones laborales y grado de satisfacción de profesionales de enfermería. *Revista Aquichan, 8 (2) 243-256*, Universidad de La Sabana. Colombia.

Hellriegel D., Slocum Jr. J., (2004). Comportamiento Organizacional. *Los Individuos en las Organizaciones*, 35-52. México, Ed. Thomson.

Judge T., & Watanabe A. (1993). Look at the Job Satisfaction-Life Satisfaction Relationship. *Journal of Applied Psychology. 78 (6) 939-948*.

Keith D., J. (2002). *Comportamiento Humano en el Trabajo. Actitudes de los empleados y sus efectos. 244-255*, México: McGraw-Hill.

León, M. B., (2009). El Clima Organizacional y su incidencia en la Satisfacción Laboral de los Docentes de los Centros de Educación Inicial de la Fundación del Niño Bolívar. *Tesis Magister Ciencias de la Educación Mención Gerencia Educativa. Universidad Experimental de Guayana. Ciudad Guayana, Venezuela . Consultado el 07 de septiembre de 2013:*  
[http://www.cidar.uneg.edu.ve/DB/bcuneg/EDOCS/TESIS/TESIS\\_POSTGRADO/MAESTRIAS/CIENCIAS\\_EDUCACION/TGMLL48B352009MirsysLeon.pdf](http://www.cidar.uneg.edu.ve/DB/bcuneg/EDOCS/TESIS/TESIS_POSTGRADO/MAESTRIAS/CIENCIAS_EDUCACION/TGMLL48B352009MirsysLeon.pdf).

López M. (2009). *Consecuencias sicosociales en del trabajo en personal de enfermería como indicadores subjetivos de rendimiento desde el enfoque de la Gestión de Recursos Humanos*. Tesis Doctoral. Universidad de Murcia, España.

Maldonado, V. (2012). *La satisfacción laboral y su relación con el entorno ético de las organizaciones*. Departamento Académico de Administración, Universidad de Monterrey. México. Recuperado de [http://www.eben-spain.org/docs/Papeles/XIV/MALDONADO\\_VERONICA.pdf](http://www.eben-spain.org/docs/Papeles/XIV/MALDONADO_VERONICA.pdf)

Manfredi A., & Tovar G. (2004) *Influencia de la percepción de apoyo organizacional, satisfacción laboral, jerarquía, edad, antigüedad y nivel de instrucción sobre el compromiso organizacional en funcionarias de policía municipales de Caracas*. Tesis Doctoral. Caracas: Universidad Católica Andrés Bello

Marques De P., M. & Marcano G. D. (2010). *Relación entre la Satisfacción Laboral y la Intención de Abandonar la Institución en Docentes Universitarios a Tiempo Completo del Sector Privado*. Tesis Licenciatura en Relaciones Industriales. Universidad Católica Andrés Bello. Venezuela. Recuperado de [http://www.ucab.edu.ve/tesis-digitalizadas2/orderby/ths\\_year/sort/desc/ths\\_mention/lic-en-relaciones.industriales.html](http://www.ucab.edu.ve/tesis-digitalizadas2/orderby/ths_year/sort/desc/ths_mention/lic-en-relaciones.industriales.html)

Martínez, N. (2007). El caso de la satisfacción laboral. *Recursos Humanos y Management Empresarial. Cuadernos de CC.EE. y EE. 52, 75-101*.

Meliá, L., & Peiró, J. (1989). La medida de la satisfacción laboral en contextos organizacionales: El Cuestionario de Satisfacción S20/23 [The measurement of job satisfaction in organizational settings: The S20/23 Job Satisfaction Questionnaire]. *Psicologemas, 5, 59-74*.

Meliá, J.L., Pradilla, J.F., Martí, N., Sancerni, M.D., Oliver, A., & Tomás J.M. (1990). Estructura factorial, fiabilidad y validez del Cuestionario de Satisfacción S21/26: Un instrumento con formato dicotómico orientado al trabajo profesional [Factorial structure, reliability and validity of the S21/26 Job Satisfaction Questionnaire: An instrument with dichotomous format oriented to the professional psychologists]. *Revista de Psicología Universitas Tarraconensis, 12(1/2), 25-39*.

Muchinsky P., (2002). *Psicología Aplicada al Trabajo. Una Introducción a la Psicología Industrial y Organizacional*. México: Thomson Learning

Navarro, C., (2010). Satisfacción Laboral de los Docentes del Decanato de Administración y Contaduría de la UCLA con relación al Clima Organizacional bajo un enfoque Prospectivo. *Trabajo para optar a la categoría de Agregado en el Escalafón Docente y de Investigación. Universidad CentroOccidental "Lisandro Alvarado" Decanato de Administración y Contaduría. Barquisimeto, Venezuela. Consultado el 07 de septiembre de 2013 en: [http://bibadm.ucla.edu.ve/edocs\\_baducla/tesis/T184D.pd](http://bibadm.ucla.edu.ve/edocs_baducla/tesis/T184D.pd)*

Newton K., & Nowak I., (2010). Employer obligations versus fulfillment and the effects on organizational citizenship and innovative work. *Journal of Management & Marketing Research, 2, 1-20*.

Pacheco L. de Guevara, L., Navarro H., Ma. Del Refugio, Murillo, B. A., (2013). El Profesorado Universitario Ruptura y Continuidades. *Biblioteca Virtual Eumed*. Universidad Autónoma de Nayarit, México. Recuperado de: <http://www.eumed.net/libros-gratis/2013/1269/index.htm>

Pedraza A, L.P., (2011). Relación entre Contrato Psicológico y Contrato Laboral en la Conducta Compartir Conocimiento. *Tesis Maestría con énfasis en Psicología Organizacional y del Trabajo*. Universidad Católica de Colombia.

Plácido, Cortés S. & Silva M. (2012). *Relación entre Clima Organizacional, Satisfacción Laboral, Desempeño y Satisfacción con La Vida en Profesores Universitarios*. Tesis Licenciatura en Psicología. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. México.

Reyes C., & Martínez I., (2007) *Los contratos psicológicos: sus efectos en los resultados de las organizaciones*. Universidad Politécnica de Cartagena, tesis de maestría.

Rivas E., & López F. (2011). *Psicología social de las organizaciones*. Centro de documentación de estudios y oposiciones, CeDe. 130. Recuperado de: [http://www.pir.es/temas\\_muestra\\_2011/11.SOCIAL.pdf](http://www.pir.es/temas_muestra_2011/11.SOCIAL.pdf).

Robbins S. (2004). *Comportamiento Organizacional. Valores, Actitudes y Satisfacción con el Puesto* México: Pearson Education.

Rojas M.; Zapata A., y Grisales H., (2008). Síndrome de burnout y satisfacción laboral en docentes de una institución de educación superior. *Revista de la Facultad Nacional de Salud Pública, VOL 27, No 2, pp. 198-210*. Universidad de Antioquia. Medellín, Colombia.

Rodríguez, D.; Núñez, L. & Cáceres, A., (2010). Estudio Comparativo de la Satisfacción Laboral Universitaria en el Núcleo de Anzoátegui de la Universidad de Oriente. *Investigación y Posgrado (online)* 25 (1) 63-80. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=65822264004>

Rojas M.; Zapata A., & Grisales H. (2008). Síndrome de burnout y satisfacción laboral en docentes de una institución de educación superior. *Revista de la Facultad Nacional de Salud Pública, 27 (2), 198-210*. Universidad de Antioquia. Medellín, Colombia.

Rousseau, D. (2000) *Psychological Contracts Inventory. Technical Report. (Version 2)*. Carnegie Mellon University, Heinz School of Public Policy and Graduate School of Industrial Administration, Pittsburgh, Pennsylvania. Estados Unidos. Recuperado de: [http://www.andrew.cmu.edu/user/rousseau/0\\_reports/PCI.pdf](http://www.andrew.cmu.edu/user/rousseau/0_reports/PCI.pdf).

Sánchez S., (2006). *Diseño de un modelo causal de satisfacción laboral: Aplicación en el sector servicios*. Tesis Doctoral. Universidad de Córdoba. Córdoba, España.

Sánchez S., Artacho. C., Fuentes F., & López-Guzmán, T. (2007). Análisis de los determinantes estructurales de la satisfacción laboral. Aplicación en el sector educativo. *Estudios de economía aplicada*, 25 (3), 867-900. Área de Organización de Empresas Universidad de Córdoba.

Solanes A., & Zaragoza B. (2010). Trabajo de preferencia o contrato indefinido? Un análisis de su impacto sobre el estado del contrato psicológico. *Revista Acciones e Investigaciones Sociales*. 57-77.

Soria R. (2008). Emprendurismo, cultura, clima y comunicación organizacional y su aplicación a la pequeña y mediana empresa en la Zona Metropolitana de Guadalajara, México. *Red Académica Iberoamericana Global*. Grupo Eumednetu, Universidad de Málaga, España.

Spector P., (2002). *Psicología Industrial y Organizacional. Satisfacción Laboral y Compromiso Organizacional*. México: El Manual Moderno. pp. 189-215

Tena G. (2002). El contrato psicológico: relación laboral empresa-trabajador. Escuela Universitaria de Estudios Sociales. *Revista, Acciones e Investigaciones Sociales*, 85-107.

Topa G., Morales J. & Palací F. (2005). El cumplimiento del contrato psicológico y su relación con la cultura organizacional para nuevos veteranos; un análisis multigrupo. *Apuntes de Psicología Colegio Oficial de Psicología 23*, (1). 53-70. Colegio Oficial de Psicología de Andalucía Occidental y Universidad de Sevilla; Universidad Nacional de Educación a Distancia, Madrid, España

Topa G., Palací F., & Morales J. (2004). La ruptura de contrato psicológico y las respuestas del trabajador. ¿Relaciones mediadas por la confianza organizacional? *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*. 20 (1) 31-45. Colegio Oficial de Psicólogos de Madrid. Madrid, España.

Topa, G., Morales, José F. (2008). Cambio Organizacional en la Educación Superior a Distancia: La Renegociación del Contrato Psicológico en los Empleados. *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, 16 (12). Consultado el 07 de septiembre de 2003 de <http://epeaa.asu/epaa/>

Uribe A., Garrido J., & Rodríguez A. (2011). Influencia del tipo de contratación en la calidad de vida laboral: manifestaciones del capitalismo organizacional. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 33, 1-16. Fundación Universitaria Católica del Norte Medellín, Colombia.

Velásquez A., O., Bedoya B., E. (2010). Una aproximación a los factores de riesgo psicosocial a los que están expuestos los docentes contratados bajo la modalidad de horas cátedra en la Ciudad de Medellín. *Revista Uni -Pluri/Versidad*, 10 (2). Universidad de Antioquia, Colombia.

Vesga J. (2006). *Contenido del contrato psicológico percibido en distintas modalidades de trabajo.. Perspectivas en psicología*, 10,. Universidad de San Buenaventura, Cali Colombia.

Vesga J. (2011). Los tipos de contratación laboral y sus implicaciones en el contrato psicológico. *Pensamiento Psicológico*, 9, (16)171-181. Pontificia Universidad Javeriana. Cali, Colombia.

Zapata, J. & Salgado B. (2006). Primer Encuentro de Profesores Temporales: Ocasionales y de Cátedra de las Universidades Públicas. *Revista Uni Pluri/Versidad*, 6 (2). Facultad de Educación Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia. Recuperado de: <http://aprendeonline.udea.edu.co/revistas/index.php/unip/article/viewFile/11986/10862>

## BIOGRAFÍA

Gloria Amparo Gómez López, es Magister en Psicología de las Organizaciones y del Trabajo, Especialista en Multimedia para la Docencia, e Ingeniera Industrial. Coordinadora de Extensión y Relación con el Medio de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Católica de Colombia; Docente de la Universidad Cooperativa de Colombia. Se puede contactar en la Universidad Católica de Colombia, en el correo electrónico: [gagomez@ucatolica.edu.co](mailto:gagomez@ucatolica.edu.co)

Jaime Ferro Vásquez, Universidad Católica de Colombia. Correo electrónico: [jferrov@gmail.com](mailto:jferrov@gmail.com)



## **CULTURA ORGANIZACIONAL Y COACHING: EL CASO DE LOS USUARIOS DE UN DISTRITO DE RIEGO**

Jesús Antonio Covarrubias Aguilar, Distrito de Riego del Río Mayo  
Alejandro Arellano González, Instituto Tecnológico de Sonora  
Sergio Ochoa Jiménez, Instituto Tecnológico de Sonora

### **RESUMEN**

*El objetivo de la investigación fue realizar un diagnóstico de los elementos de cultura organizacional que apoyan o limitan la puesta en marcha de una intervención de coaching-asistencia técnica a los usuarios de un Distrito de Riego en Sonora, México. La importancia del trabajo versa en la necesidad de realizar acciones para promover un cambio positivo en la conciencia colectiva de los usuarios de riego respecto al uso racional del agua, permitiendo mejorar la eficiencia del riego a nivel parcelario. Se realizó una adaptación de un modelo cultura organizacional-actitud frente al cambio, utilizando elementos de eficacia de una intervención tipo coaching y se construyó adicionalmente un instrumento de diagnóstico. En general se encontraron condiciones positivas para la puesta en marcha de la intervención, donde los líderes no son un factor obstructivo para la realización de nuevos proyectos; existe confianza en acciones de asistencia técnica y coaching para la sensibilización en el uso y manejo del agua de riego; se observaron características de baja inclusión participativa de los usuarios de riego en el establecimiento de objetivos organizacionales. Finalmente se plantea un ajuste general al programa de coaching-asistencia técnica, con el fin de disminuir las restricciones para su eficiente implantación.*

**PALABRAS CLAVE:** Cultura Organizacional, Coaching, Elementos Culturales, Actitud Frente al Cambio, Distrito de Riego

## **ORGANIZATIONAL CULTURE AND COACHING IN THE RIO MAYO IRRIGATION DISTRICT USERS**

### **ABSTRACT**

*The objective of the research was to diagnose the organizational culture elements that support or restrict the implementation of a coaching and technical assistance program for Irrigation District users in Sonora, México. The importance of the work focuses on the need for actions to promote a positive change in collective consciousness of irrigation users on rational use of water, allowing improved irrigation efficiency at farm level. An adaptation of organizational culture-attitude towards change model with coaching efficacy elements was performed and a diagnostic tool was built. In general, positive conditions for the intervention implementation were found, where leaders are not an obstructive factor in realization of new projects. There is confidence in actions of technical assistance and coaching for awareness on the use and handling of irrigation water; low participatory inclusion characteristics were observed in irrigation users in establishing organizational objectives. Finally general adjustments were proposed to coaching-technical assistance program, in order to reduce the constraints to its efficient implementation.*

**JEL:** M14, M54, N56, Q25

**KEYWORDS:** Organizational Culture, Coaching, Cultural Elements, Towards Change Attitude, Irrigation District

## INTRODUCCIÓN

El agua es considerada en nuestro país como un elemento estratégico de suma importancia debido a su escasez; de su adecuado manejo y aprovechamiento depende en gran medida el bienestar de la población, el desarrollo económico y la conservación del medio ambiente. De acuerdo a la Comisión Nacional del Agua (2011) durante muchos años las interacciones y relaciones que ha tenido el hombre con el agua se han basado en la premisa de que se trata de un recurso infinito; sin embargo, en la actualidad se ha visto la necesidad de cambiar ese paradigma, lo que requiere de una conciencia y un esfuerzo decidido de toda la sociedad. Diversos autores coinciden en que se trata de un problema de gobernabilidad, es decir cómo compartir el agua de forma equitativa y asegurar un equilibrio ecológico; la gestión del agua depende de la coordinación de muchos actores y en donde la actitud del hombre frente al agua no es constante, ya que en condiciones de escasez hace un uso más eficiente del recurso hídrico, pero en condiciones de disponibilidad se tiene mayor descuido en su uso; por tales motivos, se puede decir que las buenas prácticas de riego son resultado de la conciencia social promovida por la misma escasez del agua. (Food and Agriculture Organization of the United Nations FAO, 2006; Comisión Nacional del Agua, 2003; Díaz, Pérez, López, Partidas & Suárez, 2008).

Para llevar a cabo un uso eficiente del agua se requiere de acuerdo a Santos, de Juan, Picornell y Tarjuelo (2010) que el agricultor se sensibilice, capacite e informe continuamente, de tal manera que sea capaz de mejorar sus enfoques y técnicas; el hecho de contar con suficiente información técnica, apoyada en experimentación de campo puede impactar de manera positiva en la producción en las tierras de regadío, mediante el aprovechamiento eficiente del agua, a través de prácticas productivas y eficaces. En éste sentido, de acuerdo a lo planteado por Cortez (2011) los usuarios organizados en módulos de riego y sociedad del distrito juegan un papel central en la disminución de la problemática del agua y potencializar al mismo tiempo el desarrollo regional. Ante este reto las sociedades de regantes deben utilizar metodologías de análisis que les permitan tomar decisiones efectivas hacia la solución de los problemas;

Rendón (2000) sostiene que los distritos de riego fueron ideados y construidos por el Gobierno Federal, y una vez que entraron en operación el propio Gobierno se encargó de su administración, operación y mantenimiento; así mismo, las unidades de riego son infraestructuras que en su mayoría fueron construidas por los gobiernos Federal o Estatal, pero a diferencia de los distritos al entrar en operación, dichas unidades de riego fueron transferidas a los usuarios organizados. De acuerdo a lo planteado por Mejía, Palacios, Exebio y Santos (2002) con la transferencia de los grandes distritos de riego a las asociaciones civiles de usuarios, se trató de transformar a estos distritos en organizaciones eficientes operativa y económicamente, donde la toma de decisiones pasó de la planeación global en un distrito de riego, a la particular donde el módulo de riego es el responsable de administrar el recurso agua; por éstos motivos la escasez del recurso agua junto con la alta demanda del sector agrícola y las bajas tarifas de riego, están produciendo una presión para cambiar la política en el manejo del recurso.

Bajo esta tesitura, el Distrito de Riego del Río Mayo como organización bajo estudio se encuentra ubicado en el noroeste de México, al sur del estado de Sonora albergando una zona agrícola importante en el país; donde gran parte de la problemática latente en él es la pérdida de agua en todos los niveles de operación, de acuerdo a datos presentados por Caballero (2007) sostiene que la eficiencia global en el distrito se estima en 25.2 por ciento (tramo muerto, 91.6 por ciento; red mayor, 82.2; red menor, 74.4; parcela, 45 por ciento), es decir, bajo estas consideraciones se pierde el 75 por ciento del agua que se utiliza en riego. Por otro lado el autor compara la eficiencia de conducción durante el período de 1997 al 2006, contra las inversiones realizadas a través del Programa de Rehabilitación y Modernización de Distritos de Riego en el marco de Alianza para el Campo, donde no se observa un impacto contundente en las eficiencias con la realización de obras de modernización de la infraestructura hidroagrícola a pesar de las fuertes inversiones en su mayoría orientadas al revestimiento de canales; sin embargo tales inversiones son orientadas a canales y drenes y no a nivel parcela donde se tienen mayores pérdidas de volumen.



Para combatir la problemática de escasez del agua en el Distrito de Riego del Río Mayo, se realizó una propuesta de solución tecnológica para la mejora del desempeño organizacional a través de un programa de coaching-asistencia técnica con el fin de promover un cambio positivo en la conciencia colectiva respecto al uso racional del agua entre los usuarios y productores, que permita mejorar la eficiencia de aplicación del riego a nivel parcelario en el proceso de producción agrícola de las Asociaciones Civiles de Usuarios del Distrito de Riego del Río Mayo. Dicha propuesta de intervención expresa de una manera ecléctica-holista, las actividades y actores presentes en un programa de coaching para el Distrito de Riego, se muestra cómo es que dentro de un ambiente de mejora continua, la organización realiza actividades de orientación hacia los técnicos, a través de capacitación, transferencia de herramientas y desarrollo de habilidades para que estos a su vez, asuman el carácter de asesores hacia los módulos de riego, usuarios y regadores de tal manera que los resultados se reflejen en un cambio de paradigmas, aprendizaje y por consiguiente en una cultura que favorezca el uso y manejo racional del agua.

Los distritos de riego y las asociaciones civiles de usuarios que integran dichos distritos, son organizaciones de carácter social en las cuales convergen un número elevado de elementos culturales que inciden en el desempeño individual y organizacional de los participantes; la propuesta de mejora mencionada no es la excepción y es susceptible a dichos factores, elementos y variables culturales, por lo tanto, se plantea la problemática de identificar a través de modelos e instrumentos de diagnóstico, los elementos de la cultura organizacional del distrito de riego que limitan y apoyan la puesta en marcha de una intervención de coaching-asistencia técnica en la empresa, con el fin de efectuar ajustes a la propuesta de mejora para efectos de generar condiciones culturales favorables al cambio organizacional.

Si bien es cierto que los temas de cultura organizacional, el coaching y los aspectos técnicos para el uso eficiente del agua ya han sido abordados por diversos autores, los estudios han sido de manera separada y muy pocos se han enfocado a las organizaciones de usuarios de riego. El presente estudio presenta la aplicación de un caso en concreto que deja ver la ejecución práctica de los temas referentes y propone adaptaciones que permitan el funcionamiento amalgamado de los temas mencionados en un distrito de riego, el tema abordado puede ayudar al lector a tener una comprensión más detallada sobre el papel que juega la cultura organizacional al momento de proponer algún tipo de cambio en el proceso de gestión de una organización y contribuyendo a reducir la incertidumbre de éxito de una intervención.

El presente reporte de investigación se encuentra estructurado en: introducción, revisión literaria, metodología, resultados y conclusiones. En la primera parte se aborda de manera general la problemática de escasez y de gestión del recurso hídrico; de manera más específica en el distrito de riego respecto a la eficiencia en el uso y manejo del agua; la importancia del papel que juegan los usuarios de riego para abatir dicha problemática bajo un abanico de aspectos culturales que pueden incidir en desempeño de una intervención. En la revisión literaria se consideran aspectos teóricos de cultura organizacional, cultura del agua, coaching; así como dos modelos empíricos de cultura organizacional y eficacia de coaching respectivamente. Como metodología se describe la organización como sujeto bajo estudio, la adaptación de un instrumento de diagnóstico y la selección de la muestra. Por último se presentan los resultados y discusión de los datos obtenidos, así como recomendaciones de ajuste a una propuesta de mejora; por último se presentan conclusiones del estudio.

## REVISIÓN LITERARIA

### Cultura Organizacional

La palabra cultura proviene de la conjugación de las palabras: “colo, colis, colere, colui, cultum”, que significa cultivar, cuidar, tener cuidado, prestar atención (Lerma, 2006). Por su parte Alvear (2004) hace una reseña más amplia del origen antiguo de la palabra cultura (equivalente a cultivo), sostiene que el

vocablo se refería a las actividades agrícolas, al trabajo del campo, en la obtención de los frutos deseados; el término cultura se transformó con el paso del tiempo y se orientó hacia las obras producidas por el hombre en general en especial en aspectos culturales. Los autores coinciden en el sentido de que a pesar de pertenecer a la misma especie los humanos poseemos características distintivas, por lo que la cultura corresponde a las manifestaciones y costumbres de un pueblo, heredados y transmitidos de generación en generación, de tal manera que podemos entender parte de lo somos en lo individual y en lo social.

La cultura organizacional es un término relativamente reciente del cual no se tiene una definición consensuada a nivel internacional, ya que ha sido abordado a través de diversos enfoques de estudio. De acuerdo a lo planteado por García (2005), el término de cultura aplicado a la organización se empezó a desarrollar a partir de las aportaciones de la escuela de relaciones humanas, donde se empezaron a reconocer los aspectos subjetivos e informales de la realidad organizacional. Por otro lado Sánchez, Tejero, Yurrebaso y Lanero (2006), argumentan que con un enfoque de investigación interdisciplinario, el concepto ha sido abordado por el enfoque filosófico y antropológico en los años setenta; en los ochenta, desde el punto de vista práctico se destacan la crisis económica y la crisis del modelo de gestión americano contra el éxito del modelo japonés; desde el punto de vista teórico los investigadores tomaron como interés el estudio de la cultura para entender mejor la vida organizacional y la relevancia de dicha cultura en el rendimiento de la organización.

### Cultura del Agua

Para entender el término “cultura del agua”, Gómez (2005) plantea la necesidad de partir desde su origen como un movimiento social en la búsqueda de formación de ciudadanos en torno a una adecuada gestión de los recursos hídricos, a través de rompimiento de los viejos patrones de comportamiento en torno al vital recurso, sirviéndose de estudios y fundamentos científicos desde diversas perspectivas técnicas, sociales y culturales, el movimiento considera además una participación activa y democrática de los grupos afectados hacia nuevas maneras de gestionar el agua. La autora retoma lo planteado por Martínez (2008) el cual considera que el movimiento de la Nueva Cultura del Agua va más allá del rompimiento de paradigmas, sino que representa una manera diferente de comprender el agua y los ríos bajo una perspectiva más sensible hacia sentimientos y emociones; enfatizando un cambio de la forma de pensar y del ejercicio de prácticas con mayor apego a valores, ética y moral hacia la naturaleza y el ser humano; además propone conceptualizar a las cuencas hidrológicas bajo una perspectiva integral que incorpore pueblos y territorios, y dejar de considerarlas solamente como simples canales de agua, por el contrario, considerarlos como verdaderos ecosistemas vivos y patrimonio natural en donde la sociedad sea partícipe.

En éste orden de ideas, Vargas (2006) en su trabajo propone la necesidad de realizar un cambio cultura para que pueda darse un cambio en la gestión del agua; sostiene que el tema de cultura del agua debe dejar de considerarse como un componente más en los proyectos, y programas de gestión tanto de los usuarios como del gobierno, sino que sea el punto generador y condicionante de tales proyectos; la cultura del agua debe ser el factor que guíe e involucre las conductas individuales y las directrices institucionales de las relaciones agua-sociedad. Bajo el entendido que la gestión del agua se refiere al quehacer del Estado y las Instituciones con el vital líquido y que la cultura del agua se refiere a las creencias y actividades que realiza la gente, el autor propone el reconocimiento de que todo lo que hacen las personas y las instituciones con relación al agua es cultura. Un ejemplo de lo planteado por Vargas (2006), es el caso de los procesos de construcción de la participación popular y una nueva cultura del agua en Venezuela; Lacabana y Cariola (2005) mencionan que los cambios recientes en el Sistema de Agua Potable y Saneamiento (SAPS) de la Región Metropolitana de Caracas, como consecuencia de la puesta en marcha del nuevo marco regulatorio, se dio en una serie de procesos en donde se incorporó principalmente la participación de la comunidad en la gestión del servicio del agua potable. El organismo Hidrocapital desplegó una serie de acciones de desarrollo de una nueva cultura del agua, así como procesos de cambio organizacional y educación permanente a los usuarios para generar conciencia sobre el cuidado del agua. Así mismo se pusieron en

marcha las Mesas Técnicas de Agua (MTA) como estrategia principal para hacer partícipe a la comunidad en el abastecimiento y prestación del servicio, así como el cuidado, racionalización de su uso, en la creación de una visión de cuencas hidrológicas y los derechos sociales de sus habitantes.

### Actitud y Resistencia al Cambio Organizacional

El cambio organizacional es definido por Malott (2003) “como un estado constante de alteración, variación o modificación” (p. 16); en este sentido Montealegre y Calderón (2007) plantean la posibilidad de que dicho cambio puede ser abordado desde diferentes puntos de vista de los cuales destaca la cultura organizacional, en virtud de que la conducta del empleado impacta fuertemente en la aceptación o rechazo a los procesos de cambio organizacional; por su parte Zuñiga (2014), considera que algunas organizaciones presentan patrones de trabajo que con el tiempo se han vuelto repetitivos y se han arraigado a tal grado que cambiarlos es una tarea difícil, ya sea porque han creado un ambiente de confort para el empleado, o porque no se han presentado los motivadores suficientes para la realización de nuevas actividades.

Por otro lado García, Rojas y Díaz (2011) citan a Acosta (2002), en relación a que la cultura organizacional siempre es afectada cuando se produce un cambio en la organización, además que dichos cambios influyen en el comportamiento del individuo generando diferentes formas de actuar; sostienen además que cuando la fuerza de trabajo presenta una actitud hacia el cambio positiva y fuerte existe mayor probabilidad de que apoyen y trabajen a favor de una iniciativa de cambio; por otro si los empleados tienen una fuerte actitud negativa hacia el cambio tienen mayor tendencia a presentar resistencia, desprecio y frustración hacia una iniciativa de cambio. Por su parte López, Restrepo y López (2013) sostienen que en algunas ocasiones los cambios generan sentimientos negativos en las personas provocando simplemente que no deseen cambiar, por considerarlo poco conveniente a sus intereses o por que los obliga a salirse de su zona de seguridad; tales reacciones se pueden generar de sentimientos, tales como: descuerdo a las ideas que fundamentan el cambio; la incertidumbre y falta de confianza hacia los resultados del cambio; la pérdida de identidad al dejar de hacer las mismas actividades que realizaban antes del cambio; y la necesidad de trabajar más al tener que realizar actividades adicionales a las actuales.

### Modelo Teórico de Relaciones Cultura Organizacional y Actitud Frente al Cambio

Montealegre y Calderón (2007), parten de una revisión teórica y fundamentan un modelo con los aportes de diversos autores, como los Allaire y Firsirotu (1984) sobre las relaciones entre el entorno, el sistema cultural y el sistema socioestructural, así como en los modelos de Alabart y Portuondo (1995) y Hofstede (1999) para determinar las posibles dimensiones que se ajuste a la estructura del modelo y que sirvan de apoyo para realizar un análisis de contrastación empírica de los sistemas mencionados en empresas medianas y grandes del sector en la ciudad de Ibagué, Colombia; para ver si algunas de sus características influyen en la resistencia al cambio en las personas que las integran.

En su investigación, los autores se interesaron en cuatro factores que inciden en las relaciones entre la actitud frente al cambio y la cultura organizacional, para lo cual asumieron los siguientes supuestos teóricos: a) se reconoce una relación entre la cultura y el cambio organizacional; b) en segundo lugar, se acepta que las presiones de cambio provienen en alto grado de fuentes externas (factores exógenos) como la globalización, la participación en mercados internacionales, la presión de la competencia, las nuevas exigencias de los clientes o las reglamentaciones gubernamentales; c) en tercer lugar, se acepta la existencia de dos sistemas (cultural y socio estructural) estrechamente relacionados y con influencia mutua, y, por último, d) que la integración de todos estos elementos culturales afectan la actitud de las personas frente al cambio

## Coaching

Por otro lado Vidal, Cordón y Ferrón (2011) definen de manera general al coaching como un proceso donde un orientador (coach) y un individuo (coachee) o un reducido grupo de personas (coachees), se comprometen a colaborar para alcanzar un conjunto de objetivos, desarrollando para ello un plan de acción. Por su parte Larez (2008), citando el trabajo Bou (2007) define el coaching “... sistemático de aprendizaje, focalizado en la situación presente y orientado al cambio, en el que se facilitan unos recursos y unas herramientas de trabajo específicas, que permiten la mejora del desempeño en aquellas áreas que las personas demandan” (p. 227). De acuerdo a Albadalejo (2010), “el coaching es una metodología para la mejora, basada en la comunicación, que aplicamos algunos profesionales de la relación de ayuda. El coaching profesional es una relación que se establece entre el coach y su cliente, a través de una serie de entrevistas individuales” (p.11).

Por su parte Lozano (2008) define al coach como un profesional con amplia y reconocida experiencia que inspire confianza, que esté preparada a escuchar más que a hablar, y que pueda dar una retroalimentación constructiva, es comprensivo, íntegro, respetuosos y guarda la confidencialidad de todo, evidencia permanentemente su profesionalismo como también reconoce sus errores. Es un facilitador hacia nuevos aprendizajes y cambios estructurales. El trabajo del coach se basa en hacer que los individuos descubran por sí mismos sus fallas, con esta premisa cada uno aportará lo mejor de sí mismos para dar mejores rendimientos, un coach, lo que hace es indagar y trata de no hacer afirmaciones, y según su enfoque y su análisis podrá obtener resultados efectivos. Una intervención de coaching maximiza las oportunidades de éxito de un proyecto sin embargo es necesario conocer las características y elementos de la cultura organizacional, así como la actitud del coachee frente al cambio, debido a que el cambio organizacional requiere necesariamente un cambio a nivel individual. Por lo tanto el análisis de los elementos culturales y actitudes de los individuos dentro de la organización permitirán realizar ajustes a los objetivos de coaching de tal manera de asegurar su puesta en marcha e incrementar las posibilidades de éxito del proyecto.

## Modelo de Eficacia de Coaching

De acuerdo a lo planteado por Kavussanu, Boardley, Jutkiewicz, Vincent, y Ring, (2008) la eficacia de coaching se define como el grado en que los coaches pueden implementar su conocimiento y habilidades para influir de manera positiva en el aprendizaje y desempeño de sus atletas. Los autores se enfocan en la eficacia en lugar de competencia, debido a que eficacia se refiere a los resultados que uno produce, mientras que competencia se refiere a las habilidades que uno tiene. En éste sentido, tener la habilidad de producir resultados tiene mayor impacto en las experiencias de los coachees que simple dar la apariencia de tener la habilidad para hacerlo; por lo que si un coach se percibe eficaz, tiene mayor probabilidad de ser percibido como competente. Por su parte Wade y Rangeon (2011) sostienen que sin importar el modelo de coaching que sea adoptado, existen varios temas que son comunes entre ellos: a) un enfoque en el desarrollo el atleta como principal objetivo o resultado de la efectividad del coaching; b) la efectividad del coaching se manifiesta a través de comportamientos abiertos de coaching que están directamente influenciados por una serie de antecedentes, es decir, valores y creencias de coaching, y c) en la efectividad del coaching dependiendo del contexto, los comportamientos de coaching deben ser adaptados para satisfacer las necesidades de atletas en contextos específicos de coaching.

Por otro lado De Haro (2012), citando a Díaz y Rossi, (2005) sostiene que a la hora de clasificar los factores determinantes del éxito en una intervención de coaching, proponen una forma de agrupación con cuatro categorías: los relacionados con el coach, los relacionados con el coachee, los relacionados con el proceso de coaching y los relacionados con el entorno en donde se lleva a cabo el coaching. Sin embargo Feltz, Chase, Moritz y Sullivan (1999) sugirieron que el comportamiento de coaching y sus tareas podían ser agrupadas en cuatro dimensiones: Eficacia de motivación se refiere a la confianza de los coaches en su habilidad para influenciar las habilidades psicológicas y estados de sus atletas. Eficacia de estrategia de

juego es la creencia del coach en su habilidad de entrenar y dirigir su equipo hacia un desempeño exitoso durante la competencia. Eficacia de técnica se refiere a las creencias de los coaches en relación a sus habilidades instruccionales y de diagnóstico; mientras que la eficacia de construcción de carácter se refiere a las creencias del coach en su habilidad en el desarrollo personal de sus atletas y actitud positiva hacia el deporte. Los autores además crearon una escala multidimensional, la Escala de Eficacia de Coaching (CES en inglés) y la probaron en una muestra de coaches; análisis psicométricos subsecuentes apoyaron la hipótesis de la estructura de cuatro factores.

## **METODOLOGÍA**

A continuación se describe el método que se siguió para el logro del objetivo establecido para la investigación:

### Alcance y Diseño de Investigación

La presente investigación es de tipo cuantitativa y tiene un alcance del tipo descriptivo, en virtud de que se realizó una caracterización de los elementos relacionados con la cultura de la organización y con el coaching, teniendo la posibilidad de predecir de manera incipiente el efecto de tales variables en la propuesta de mejora para el Distrito de Riego del Río Mayo. A continuación se describen los aspectos metodológicos sustanciales:

### Sujetos

La investigación se realizó en el Distrito de Riego 038 del Río Mayo, se encuentra localizado al sur del estado de Sonora en el noroeste de la República Mexicana correspondiente a la región hidrológica no. 2 de la Comisión Nacional del Agua. Se ubica entre los paralelos 26º 45" y 27º 15", y los meridianos 109º 30" y 110º 00", y abarca los municipios de Navojoa, Etchojoa y Huatabampo; el territorio del distrito se encuentra dividido en 16 módulos de riego y una Sociedad de Responsabilidad Limitada (S de RL). La S de RL se responsabiliza de administrar, conservar y operar la red mayor de canales, drenes y camino; los módulos de riego se responsabilizan de la red menor. El distrito de riego tiene 11,409 usuarios, de los cuales 7,591 pertenecen al sector social y 3,721 al sector privado, y 97 a la modalidad de ejidos colectivos; se abastece de agua de riego proveniente de dos fuentes, una es el Río Mayo, controlado a través de la presa Adolfo Ruiz Cortines, y la otra fuente es el agua de subterránea extraída a través de pozos de bombeo

La población a la que se le efectuó el estudio corresponde a 102 usuarios productores agrícolas de las parcelas seleccionadas para el programa de coaching-asistencia técnica de los módulos de riego no. 4, 6, 10, 13, 14 y 15; para su análisis se efectuó un muestreo estadístico aleatorio que será representativo de cada segmento de la población. La Tabla 1 expone la muestra que fue elegida mediante un procedimiento probabilístico estratificado, ya que se requiere comparar sus resultados entre segmentos o estratos, grupos o nichos de la población. (Hernández, Fernández y Baptista, 2006); utilizando un error estándar (se) de 0.1 y una probabilidad de ocurrencia (p) de 0.9, se obtuvo una muestra de 27 usuarios productores, determinándose como segmentos a los módulos de riego atendidos con el programa de coaching-asistencia técnica.

Tabla 1: Muestreo Probabilístico Estratificado

Módulo de Riego No.	No. de Parcelas Bajo Asesoría	Fracción Constante Ksh	Muestra Por Estrato (Parcelas)
4	20	0.2647	5
6	14	0.2647	4
10	18	0.2647	5
13	20	0.2647	5
14	20	0.2647	5
15	10	0.2647	3
Total	102	Total	27

En ésta tabla se expone la muestra que fue elegida mediante un procedimiento probabilístico estratificado, ya que se requiere comparar sus resultados entre segmentos o estratos, grupos o nichos de la población. (Hernández et al., 2006); utilizando un error estándar (se) de 0.1 y una probabilidad de ocurrencia (p) de 0.9, se obtuvo una muestra de 27 usuarios productores, determinándose como segmentos a los módulos de riego atendidos con el programa de coaching-asistencia técnica. Fuente: Elaboración propia.

### Procedimiento

Para la realización de la presente investigación se efectuó el siguiente procedimiento: Modelo teórico para la investigación. Como primer paso del procedimiento se realizó la adaptación de un modelo con las variables cultura organizacional y coaching con el fin de que sirva como referente para el diseño de un instrumento de diagnóstico que permita de identificar los elementos culturales que favorecen o limitan la puesta en marcha de un programa de asistencia técnica en el Distrito de Riego del Río Mayo. En la Tabla 2 se relacionan las cuatro dimensiones del modelo teórico de relaciones de cultura organizacional y actitud frente al cambio, así como las cuatro correspondientes al modelo de escala de eficacia de coaching.

Tabla 2: Comparación de Dimensiones Entre Modelos Seleccionados

Modelo Teórico: Relaciones Cultura Organizacional y Actitud Frente al Cambio	Modelo de Eficacia de Coaching
Control de la incertidumbre	Motivación
Orientación estratégica	Estrategia
Diseño organizacional	Técnica
Relaciones de poder	Construcción de carácter

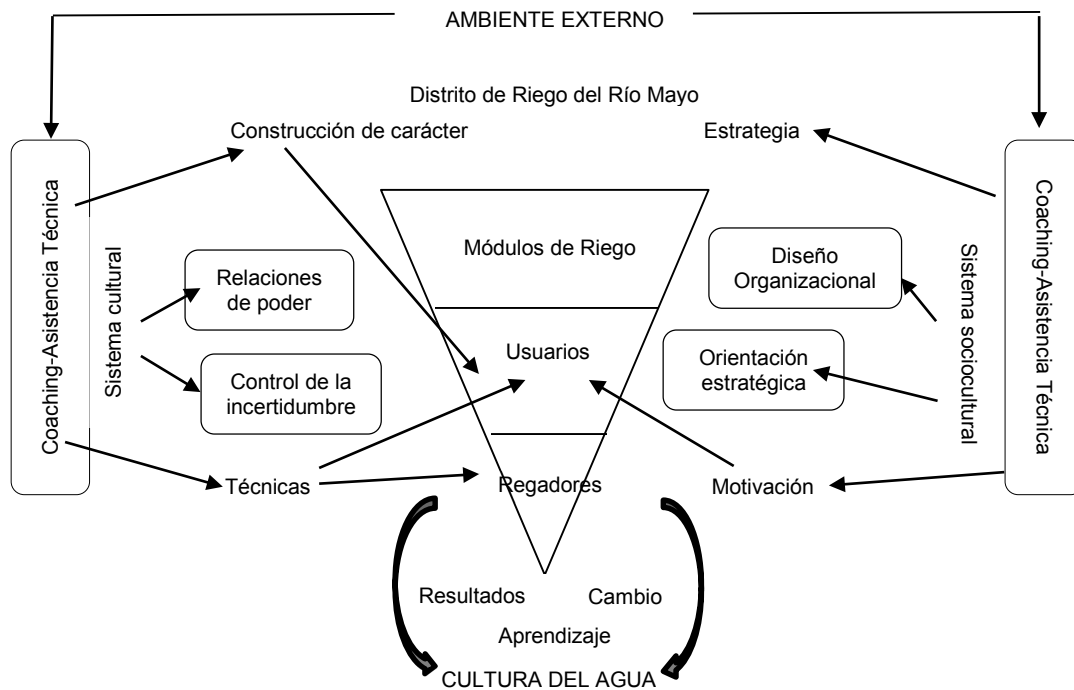
En ésta tabla se relacionan las cuatro dimensiones del modelo teórico de relaciones de cultura organizacional y actitud frente al cambio, así como las cuatro correspondientes al modelo de escala de eficacia de coaching. Fuente: Adaptado de Montealegre y Calderón (2007) y Kavussanu et al. (2008).

En la Figura 1 se puede observar la adaptación del modelo, para lo anterior se consideró como base el modelo teórico de relación cultura organizacional y actitud frente al cambio (Montealegre y Calderón, 2007); para la adaptación del modelo se consideró en el centro de la figura la jerarquía institucional de influencia en el programa de coaching-asistencia técnica, es decir los actores que participan en dicho proyecto, en la parte inferior se considera los resultados esperados con la aplicación del modelo, es decir el logro de resultados, aprendizaje y cambio en la cultura del agua del sistema. Posteriormente se consideraron variables del modelo de eficacia del coaching, con el fin de medir la precepción de los usuarios de riego (coachees) seleccionados respecto a la eficacia del coach-asesor técnico (Kavussanu et al., 2008). Se adicionó la parte cultural reconociendo en primera instancia los factores exógenos o ambiente externo que pueden impactar de manera considerable los sistemas cultural y sociocultural de la organización.

Elaboración del instrumento. Se construyó el instrumento de diagnóstico de 30 items tomando como marco de referencia los modelos utilizados en la adaptación del modelo, así mismo se ajustaron los items, su redacción y variables, de acuerdo a las características del proyecto; en la Tabla 3 se muestra la categorización de variables y dimensiones del cuestionario, donde los primeros 15 items se establecieron con el fin de evaluar los factores culturales endógenos y la actitud frente al cambio, por lo que se realizó una adaptación a la redacción de los items del instrumento planteado por Montealegre y Calderón (2007)

con una escala tipo Likert de 1 a 5 y donde las respuestas cercanas a 1 reflejaban resistencia al cambio y 5 apertura y aceptación del cambio; adicionalmente se consideró lo planteado por Kavussanu et al. (2008), en la adaptación de la escala de eficacia de coaching (CES, coaching efficacy scale), la cual cuenta con 24 reactivos dentro de 4 variables de evaluación, de los cuales se seleccionaron y se adaptaron en su redacción al tema de estudio 15 ítems adicionales igualmente bajo una escala tipo Likert de 1 al 5 donde las respuestas cercanas a 1 reflejaban baja confianza en las habilidades de coaching del asesor técnico y 5 mayor confianza en tales habilidades.

Figura 1: Modelo de Coaching-Cultura Organizacional Para el Programa de Asistencia Técnica en el Distrito de Riego del Río Mayo



En esta figura se muestra la adaptación de un modelo teórico donde se amalgaman dimensiones de cultura organizacional y resistencia al cambio (Sistema cultural: Relaciones de poder, control de incertidumbre; y Sistema sociocultural: diseño organizacional y orientación estratégica), con variables de eficacia de coaching (construcción de carácter, estrategia, técnicas y motivación), mostrando relaciones de influencia en los diferentes niveles de la organización (Módulos de riego, usuarios y regadores) para que por medio de intervenciones de coaching-asistencia técnica generen resultados positivos, cambio y aprendizaje orientado al uso responsable del recurso hídrico.  
Fuente: Adaptado de Montealegre y Calderón (2007) y Kavussanu et al. (2008).

Aplicación del instrumento y procesamiento de datos: El instrumento fue aplicado al finalizar la temporada de riegos durante el ciclo agrícola 2012-2013, en el mes de mayo de 2013 por los asesores técnicos de acuerdo al muestreo por estratos en cada una de las zonas bajo atención técnica. Posteriormente se tabularon los datos recabados usando IBM SPSS Statistics 20; para evaluar la validez del instrumento, en un análisis previo debe identificarse la adecuación de la información con la determinación del Coeficiente de Kaiser Meyer Oklin (KMO) (Zavando, Suazo & Manterola, 2010). En este sentido con la determinación del KMO de los datos generados mediante la aplicación de la encuesta, se eliminaron aquellos ítems que no correlacionan y por lo tanto no apoyan en la explicación del modelo, considerando lo planteado por Chávez y López (2005), en que una clasificación comúnmente aceptada para la evaluación de la adecuación del modelo factorial y su interpretación es:  $KMO > 0.90$  Excelentes;  $0.90 > KMO > 0.80$  Buenos;  $0.80 > KMO > 0.70$  Aceptables;  $0.70 > KMO > 0.60$  Mediocres o regulares;  $0.60 > KMO > 0.50$  Malos;  $KMO < 0.50$  Inaceptables o muy malos.

Tabla 3: Operacionalización de Variables

Dimensiones	Supuesto Teórico	Categorías	Ítems Cuestionario	Unidad de Medida
Relaciones de poder	Alta distancia jerárquica impacta en mayor resistencia al cambio.	Creatividad e iniciativa	1	Escala Likert de 1 a 5
		Privilegios	2	Escala Likert de 1 a 5
		Poder e influencia	3	Escala Likert de 1 a 5
		Estilo directivo	4	Escala Likert de 1 a 5
Control de la incertidumbre	Un alto control de la incertidumbre está asociado con alta resistencia al cambio.	Control	5	Escala Likert de 1 a 5
		Tradicción y normas	6	Escala Likert de 1 a 5
		Disenso	7	Escala Likert de 1 a 5
		Novedad e innovación	8	Escala Likert de 1 a 5
Diseño organizacional	El diseño organizacional influye sobre los hábitos y comportamientos de las personas, los cuales se convierten en rasgos culturales. La rigidez e inflexibilidad organizacional generan resistencia al cambio.	Inercia	9	Escala Likert de 1 a 5
		Rutinas	10	Escala Likert de 1 a 5
		Flexibilización	11	Escala Likert de 1 a 5
		Equipos	12	Escala Likert de 1 a 5
Orientación estratégica	Visiones a largo plazo genera mayor apertura al cambio.	Visión	13	Escala Likert de 1 a 5
		Misión	14	Escala Likert de 1 a 5
		Objetivos	15	Escala Likert de 1 a 5
Motivación	Habilidad del coach para influenciar las destrezas psicológicas y estados de sus coachees.		16-19	Escala Likert de 1 a 5
Estrategia	Habilidad del coach para entrenar y dirigir su equipo hacia un desempeño exitoso.		20-23	Escala Likert de 1 a 5
Técnica	Habilidades instruccionales y de diagnóstico.		24-27	Escala Likert de 1 a 5
Construcción de carácter	Habilidad del coach en el desarrollo personal y actitud positiva.		28-30	Escala Likert de 1 a 5

En ésta tabla se muestra la categorización de variables y dimensiones del cuestionario, donde los primeros 15 ítems se establecieron con el fin de evaluar los factores culturales endógenos y la actitud frente al cambio, por lo que se realizó una adaptación a la redacción de los ítems del instrumento planteado por Montealegre y Calderón (2007) con una escala tipo Likert de 1 a 5 y donde las respuestas cercanas a 1 reflejaban resistencia al cambio y 5 apertura y aceptación del cambio; se consideró lo planteado por Kavussanu et al. (2008), en su adaptación de la escala de eficacia de coaching (CES, coaching efficacy scale), la cual cuenta con 24 reactivos dentro de 4 variables de evaluación, de los cuales se seleccionaron y se adaptaron en su redacción al tema de estudio 15 ítems adicionales. Fuente: Adaptado de Montealegre y Calderón (2007) y Kavussanu et al. (2008).

Se evaluó la confiabilidad mediante el cálculo del coeficiente de alfa de Cronbach para determinar la consistencia interna del instrumento, previniendo de ésta manera la generación de información defectuosa, lo que conllevaría a conclusiones erróneas; su valor mínimo aceptable es 0.70, por debajo de ese valor la consistencia interna de la escala es baja; el valor máximo esperado es 0.90, por encima de este valor se considera que varios ítems están midiendo exactamente el mismo elemento de un constructo por lo tanto, los ítems redundantes deben eliminarse. (Rios, 2014). Posteriormente se obtuvieron las medias de los ítems que conforman las variables bajo estudio mencionadas en la Tabla 3, se tabularon y graficaron los datos obtenidos con la aplicación del instrumento, de los resultados anteriores se seleccionaron los elementos culturales que apoyan y los que limitan la puesta en marcha de la propuesta de mejora para la organización. Enseguida se planteó un ajuste al modelo de coaching-asistencia técnica propuesto para el distrito de riego del río mayo utilizando el ajuste a una correlación lineal. Por último se realizó una propuesta de ajustes generales a la propuesta de solución tecnológica



## RESULTADOS

### Resultados de la Aplicación del Instrumento de Diagnóstico

A continuación se presentan los resultados generales de la aplicación del instrumento de diagnóstico, donde se midieron cuatro dimensiones de cultura organizacional y su relación ante el cambio, así como cuatro dimensiones respecto a la confianza del coachee respecto a la eficacia del programa de coaching. En un primer momento se determinó la validez de los ítems del instrumento utilizando la determinación del coeficiente Kaiser- Meyer- Olkin KMO el resultado aceptable con un valor de 0.725 se logró al eliminar los ítems cinco de los ítems originales. Posteriormente se obtuvo la confiabilidad de 0.773 que es aceptable de acuerdo a Nunally (1978).

En la Tabla 4 se puede observar que el promedio de las variables relacionadas con la apertura al cambio se obtuvo 2.8, es decir un nivel medio de disponibilidad para el cambio, paradójicamente en lo que se refiere a las variables de coaching se obtuvo una eficacia total de 4.8, lo que se interpreta como alta confianza en el desempeño del coach en la implementación del programa de asistencia técnica propuesto. Más específicamente se observa que las variables de relaciones de poder (3.2) y control de incertidumbre (3.0) presenta mayor apertura y aceptación al cambio; sin embargo la variable orientación general presenta el nivel más bajo en los resultados, por lo que se interpreta en una mayor resistencia al cambio en éste aspecto; por otro lado la variable diseño organizacional obtuvo valores cercanos a la media. Por otro lado, en lo referente a eficacia de coaching se obtuvo un promedio de 4.6, las variables motivación y construcción de carácter 4.7 respectivamente, por lo que se interpretan como resultados favorables en relación a una alta confianza en la eficacia de las habilidades del coach para realizar la intervención de asistencia técnica.

Tabla 4: Resultados Generales Diagnóstico de Cultura Organizacional

Dimensiones	Resultado (Promedio)	Unidad de Medida
Resistencia al cambio		
Relaciones de poder	3.0	Escala Likert de 1-5
Control de incertidumbre	3.2	Escala Likert de 1-5
Diseño organizacional	2.5	Escala Likert de 1-5
Orientación estratégica	2.1	Escala Likert de 1-5
Total	2.8	Escala Likert de 1-5
Eficacia de coaching		
Motivación	4.7	Escala Likert de 1-5
Estrategia	4.5	Escala Likert de 1-5
Técnica	4.6	Escala Likert de 1-5
Construcción de carácter	4.7	Escala Likert de 1-5
Eficacia Total Coaching	4.6	Escala Likert de 1-5

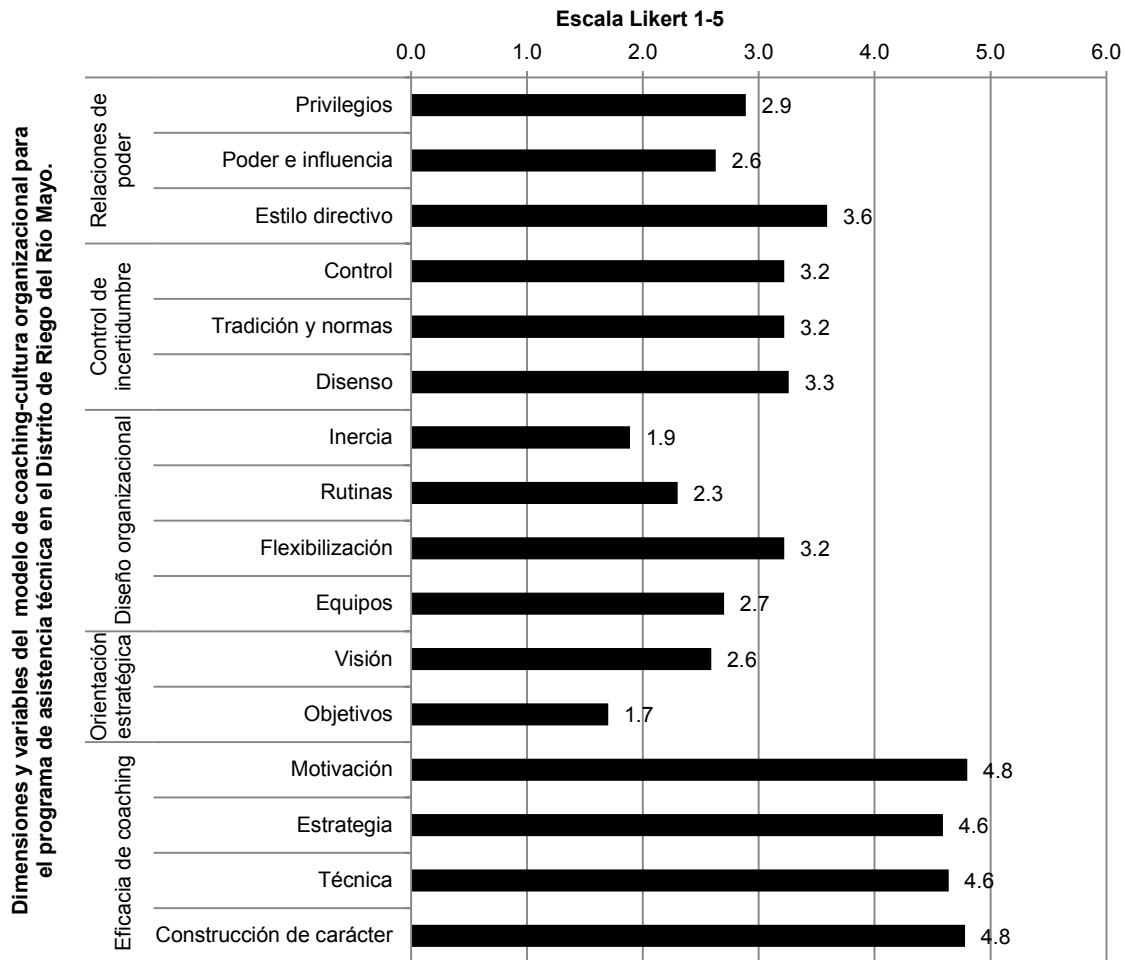
*En ésta tabla se muestra el promedio de las variables relacionadas con la apertura al cambio se obtuvo 2.8, es decir un nivel medio de disponibilidad para el cambio, paradójicamente en lo que se refiere a las variables de coaching se obtuvo una eficacia total de 4.6, lo que se interpreta como alta confianza en el desempeño del coach en la implementación del programa de asistencia técnica propuesto.*

*Fuente: Elaboración propia.*

De manera más específica se muestran en la Figura 2; los resultados por subcategoría de cada una de las dimensiones culturales en relación al cambio. Se observa que el valor más alto obtenido en las categorías analizadas fue en estilo directivo con 3.6, y el valor más bajo en la categoría de objetivos (1.7). Si se analiza cada dimensión por separado se puede observar que las dimensiones privilegios y poder e influencia obtuvieron valores cercanos a la media por lo que no implican un aporte al apertura al cambio de relaciones de poder la categoría de creatividad e iniciativa obtuvo el resultado más bajo, lo cual se interpreta en el efecto de resistencia que generan las relaciones directivos-empleados y usuarios no favorecen el desarrollo de la creatividad y la iniciativa para enfrentar los retos del entorno, lo cual fomenta la resistencia; el estilo directivo de la organización obtuvo el valor más alto en la encuesta (3.6), lo cual significa que no hay

imposición en las decisiones de los directivos sobre los usuarios lo cual favorece una cultura de aceptación del cambio.

Figura 2: Resultados Específicos Por Subcategoría



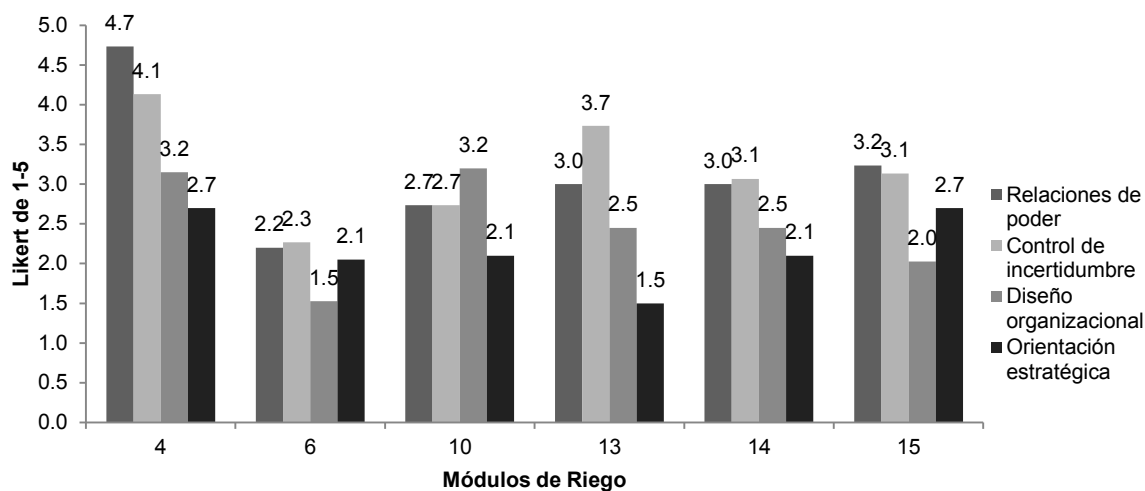
En ésta figura se muestra los resultados específicos por subcategoría de cada una de las dimensiones culturales en relación al cambio. Se observa que el valor más alto obtenido en las categorías analizadas fue en estilo directivo con 3.6, la además las variables control, tradición y normas, disenso y flexibilización tienen valores superiores a 3, es decir, obtuvieron resultados medios a medios altos en apertura de los usuarios al cambio. El valor más bajo lo obtuvo la variable de objetivos (1.7), además las categorías privilegios, poder e influencia, inercia, rutinas, equipos y visión, obtuvieron valores por debajo de 3, lo que implican una resistencia media a media alta al cambio. En relación a eficacia de coaching todas las variables obtuvieron resultados de medios alto a altos en eficacia del coach para realizar la intervención. Fuente: Elaboración propia.

Las categorías de la dimensión de control de incertidumbre: control, tradición y normas y disenso obtuvieron en general los valores promedios más altos arriba de 3 en la escala Likert propuesta, lo cual se interpreta que no hay un exceso de controles que obstaculicen el cambio. La dimensión de diseño organizacional obtuvo un promedio general cercano al valor medio de la escala, por lo que no fomentan una aportación positiva; las categorías de inercia y rutinas, obtuvieron las valoraciones más bajas, es decir que en la organización las cosas se han vuelto muy rígidas, predomina la estandarización y una fuerte actividad rutinaria; paradójicamente la categoría de flexibilización obtuvo un valor más alto (3.2), lo cual implica que a pesar de la inercia y la rutina, los usuarios perciben oportunidades de cambio en la organización. La dimensión de orientación estratégica obtuvo el promedio más bajo, es decir, esta dimensión incide en la resistencia al cambio de parte de los usuarios, la categoría de objetivos obtuvo la

valoración más baja (1.7), lo cual significa que los usuarios no son partícipes en el establecimiento de los objetivos de la empresa. En relación a eficacia de coaching todas las variables obtuvieron resultados superiores a 4 en la escala propuesta, lo que implica valores de medio alto a altos en confianza del usuarios en la eficacia de las habilidades del coach para realizar la intervencion

En la Figura 3, se observan los resultados de las dimensiones culturales en relación al cambio por módulo de riego, el módulo 4 obtuvo valoraciones más altas en todas las categorías y el módulo 6 las más bajas; la dimensión de control de incertidumbre en general obtuvo los niveles más altos en todos los módulos, el promedio de las dimensiones obtenida por el módulo 4 fue (3.7), situándose por arriba del resto de lo módulos encuestados, siendo que éstos rondaron en la media de las valoraciones, se intreprsta que estos últimos requieren trabajar en aspectos culturales con el fin de reducir la resistencia al cambio o a la implementación de nuevos proyectos.

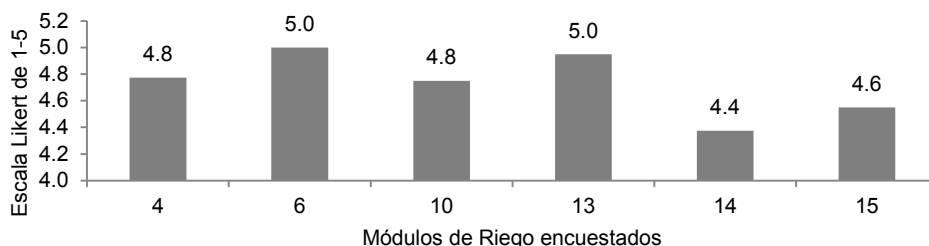
Figura 3: Dimensiones Culturales de Actitud Frente al Cambio Por Módulo de Riego



En ésta figura se muestran los resultados obtenidos en las variables de actitud frente al cambio por módulo de riego. Se observa que el módulo 4 obtuvo valoraciones más altas en todas las categorías y el módulo 6 las más bajas; la dimensión de control de incertidumbre en general obtuvo los niveles más altos en todos los módulos, el promedio de las dimensiones obtenida por el módulo 4 fue (3.7), situándose por arriba del resto de lo módulos encuestados, siendo que éstos rondaron en la media de las valoraciones, se interpreta que estos últimos requieren trabajar en aspectos culturales con el fin de reducir la resistencia al cambio o a la implementación de nuevos proyectos. Fuente: Elaboración propia

En la Figura 4 se muestran los resultados de eficacia total de coaching por módulo de riego encuestado. Se observa que los módulos 6 y 13 recibieron las más altas puntuaciones, es decir que los usuarios de éstos módulo son los que tienen mayor confianza en la eficacia del proyecto, por otro lado el módulo 14 obtuvo la puntuación más baja, es decir los usuarios tienen ligeramente menos confianza en la eficacia del proyecto, sin embargo la puntuación se considera aceptable, en virtud que está por arriba de 4, es decir, está separado por décimas de la puntuación más alta. Se interpreta que en general todos los módulos de riego encuestados tiene un alto grado de confianza respecto a la eficacia de la propuesta de mejora.

Figura 4: Eficacia Total de Coaching Por Módulo de Riego



En ésta figura se muestran los resultados de eficacia total de coaching por módulo de riego encuestado. Se observa que los módulos 6 y 13 recibieron las más altas puntuaciones, es decir que los usuarios de éstos módulo son los que tienen mayor confianza en la eficacia del proyecto; el módulo 14 obtuvo la puntuación más baja, es decir los usuarios tienen ligeramente menos confianza en la eficacia del proyecto, la puntuación se considera aceptable por estar arriba de 4; en general todos los módulos de riego encuestados tiene un alto grado de confianza respecto a la eficacia de la propuesta de mejora. Fuente: Elaboración propia.

Finalmente para contar con un estimador general de la cultura organizacional se realizó un análisis de regresión utilizando las variables involucradas en el estudio como dependientes, lo cual es mostrado en la Tabla 5; para ello se definieron: COM: Cultura organizacional; RP: Relaciones de poder; DO: Diseño organizacional; CI: Control de incertidumbre; MO: Motivación; OG: Orientación estratégica.

Tabla 5: Coeficientes del Modelo de Regresión de Cultura Organizacional

Modelo		Coeficientes no		Sig.	Estadísticos descriptivos		N
		B	Error		Media	Desviación típica	
7	(Constante)	0.5000*	0.200	0.0			
	RP	0.1243*	0.019	0.0	3.037	1.0635	2
	DO	0.0722*	0.022	0.0	2.527	0.7543	2
	CI	0.1733*	0.019	0.0	3.209	0.9435	2
	MO	0.4024*	0.038	0.0	4.796	0.3605	2
	OG	0.0812*	0.025	0.0	2.148	0.6173	2

En ésta tabla se muestran los resultados del modelo de regresión aceptable  $r(21) = 0.974, p < 0.01$ , para ello se definieron: COM: Cultura organizacional; RP: Relaciones de poder; CI: Control de incertidumbre; DO: Diseño organizacional; OG: Orientación estratégica; MO: Motivación. Los niveles de significancia del modelo de regresión son \*\*  $p < 0.05$ , \*\*\*  $p < 0.01$ . Adicionalmente se incluye en la tabla los estadísticos descriptivos considerando la media de las variables seleccionadas para sustituirse en la ecuación de regresión obtenida. Fuente: Elaboración propia.

Ecuación de Regresión

$$COM = 0.500 + 0.124 RP + 0.072 DO + 0.173 CI + 0.402 MO + 0.081 OG$$

La ecuación de regresión obtenida tiene es aceptable con  $r(21) = 0.974, p < 0.01$ , y el modelo se constituyó con cuatro dimensiones de resistencia al cambio y una de eficacia de coaching que se considera suficiente para explicar la Cultura Organizacional. La sustitución de los valores medios de las variables dependientes genera como resultado un valor de 3.72, lo que significa que se obtuvo un valor correspondiente cercano a medio alto en la escala Likert propuesta, lo cual implica que en general las organizaciones bajo estudio

tienen elementos culturales positivos en relación a la apertura hacia el cambio y a la confianza en las habilidades de los coaches, por lo que se considera factible la puesta en marcha de la intervención propuesta.

#### Comparación de Resultados con Estudios Similares.

Los resultados obtenidos en el presente estudio en relación a las variables de apertura al cambio, son similares a los obtenidos por Montealegre y Calderón (2007) en pequeñas y medianas empresas de confecciones de Ibagué, Colombia, en virtud de que fueron medidas las mismas variables; si bien los autores encontraron mayores fuentes de resistencia al cambio en la dimensión de relaciones de poder y mayor apertura y aceptación al cambio en la dimensión de orientación general; en el estudio realizado en el distrito de riego donde se obtuvo mayor aceptación al cambio fue en la dimensión de control de la incertidumbre, sin embargo de manera opuesta a los autores mencionados donde se observaron mayores fuentes de resistencia fue en la dimensión de orientación estratégica.

Por su parte otros autores como García, Álamo y García (2011), en su estudio empírico realizado a siete empresas en Canarias, España, evaluaron factores individuales y contextuales que inciden en la resistencia al cambio incorporando nuevos antecedentes relacionados con la personalidad del individuo, más específicamente con la variable de autoestima, los cual difieren de la investigación realizada en el distrito de riego, donde no se profundizó en éste tipo de variables.; sin embargo coinciden con la importancia que tienen las variables relacionadas con la comunicación directiva, la estructura y flexibilidad organizacional para reducir la incertidumbre del individuo al presentarse un cambio. Por otro lado, de acuerdo al estudio realizado por Zuñaga (2014), coinciden algunas variables evaluadas, como las relacionadas a la comunicación y a la incertidumbre, las cuales fueron los elementos que más influyeron de manera negativa a la aceptación del cambio; difiriendo con lo encontrado en el distrito de riego donde el control de incertidumbre y relaciones de poder obtuvieron valoraciones altas.

En relación a eficacia de coaching Kavussanu, et al. (2008), evaluaron de manera comparativa la percepción de eficacia de coaching de un grupo de entrenadores y las de sus atletas, encontrando diferencias significativas, donde de acuerdo a la percepción del coach se obtuvo un 7.19 de eficacia en comparación con un 6.44 de acuerdo a la percepción de sus atletas en una escala Likert de 1 a 9, representando 9 mayor confianza y 1 la valoración más baja en eficacia de coaching. Dichos hallazgo difieren de los encontrados en el distrito de riego donde los usuarios de riego evaluaron de manera muy positiva la confianza en las habilidades de coaching de los asesores técnicos. Por otro lado Fung (2003), realizó aplicó el instrumento CES (Coaching Efficacy Escala) para evaluar la eficacia de coaching en entrenadores de preparatoria, obteniendo como resultado una eficacia de promedio de coaching de 6.72 en escala Likert de 1-9, resaltando que la dimensión de construcción de carácter la que obtuvo valores más positivos de 7.14; dichos resultados son consistentes con los del distrito de riego donde los coaches recibieron valoraciones positivas.

#### Elementos Culturales Que Apoyan o Limitan la Puesta en Marcha de la Propuesta de Mejora

De acuerdo al diagnóstico realizado se identificaron los elementos culturales que obstaculizan o ayudan a la puesta en marcha del programa de coaching-asistencia técnica en módulos de riego para el buen uso y manejo del agua de riego. Los elementos culturales limitantes de la propuesta son:

Rutinas. Los usuarios perciben como efecto restrictivo a la implementación de una intervención, por que consideran difícil cambiar con las acciones actualmente establecidas. Así mismo, la modificación de las rutinas ya establecidas se percibe como incertidumbre por parte de los usuarios.

Inercia. El usuario percibe rigidez en la forma de trabajar del módulo y dificultad para cambiar antiguas políticas y estándares, lo cual puede provocar actitudes de inseguridad o incredulidad ante el desarrollo de nuevos proyectos o maneras de trabajar.

Orientación estratégica. Se considera que la orientación estratégica es un elemento cultural que limita la puesta en marcha del proyecto en virtud de que los usuarios consideraron que la organización no los toma en cuenta en el establecimiento de objetivos estratégicos ni en el negocio en sí del módulo de riego; por lo tanto una orientación estratégica deficiente cuyos miembros están enfocados al largo plazo, a reacciones emergentes y de corto plazo, fomenta una cultura de miopía organizacional y de resistencia al establecimiento de proyectos sustentables a largo plazo. Por otro lado los elementos que apoyan la puesta en marcha de la propuesta de mejora son:

Relaciones de poder. Los usuarios consideran que los líderes de la organización no antemponen los privilegios que tienen en la empresa ante la realización de un proyecto; así mismo, consideran que el estilo directivo de los líderes no obstaculiza sus actividades y aportaciones a la organización, esto representa una buena oportunidad, en virtud que la forma de dirigir la organización no es un obstáculo para la puesta en marcha de un proyecto nuevo.

Incertidumbre. La actitud de los usuarios y la de los directivos respecto a situaciones futuras es favorable, no perciben como amenaza el establecimiento de nuevos proyectos, ni a sus consecuencias. No se perciben controles excesivos que limiten el desarrollo de la propuesta de mejora, así mismo, las tradiciones y normas no se consideran obstáculo para un cambio organizacional, las ideas no son obstaculizadas y se perciben condiciones favorables para el desarrollo de nuevas ideas.

Confianza. Se tiene que el usuario confía en la capacidad de motivación del programa de coaching - asistencia técnica, así como en las habilidades del coach de generar un cambio en la forma de pensar del usuario respecto al uso y manejo del agua; por otro lado se considera confiable la técnica del coach para mejorar la eficiencia en el uso del agua, y en que dicha propuesta de mejora es capaz de lograr un cambio de actitudes respecto al desperdicio del agua y a su importancia en la región.

#### Ajustes a la Cultura Organizacional y a la Propuesta de Solución Tecnológica

De acuerdo a los resultados del diagnóstico respecto a los elementos culturales que limitan la puesta en marcha de la propuesta de solución tecnológica, que en éste caso es un “Modelo de coaching y asistencia técnica en módulos de riego del Distrito de Riego del Río Mayo”, se plantea un ajuste integral tanto a la cultura organizacional como a la misma propuesta de solución, a través de intervenciones puntuales y específicas, con el fin de disminuir las restricciones que pueda haber para su implantación. Los resultados obtenidos de las variables de eficacia de coaching fueron positivos, como ya se mencionó anteriormente, los usuarios encuestados manifestaron su confianza en las variables evaluadas; sin embargo, con el fin de fortalecer el modelo de coaching propuesto, ha sido necesario realizar ajustes a la propuesta en referencia a factores y elementos no considerados en un principio.

Se considera que el modelo puede fortalecerse con la adición de elementos de gestión del cambio; si bien el coaching busca la consolidación de un cambio organizacional, en este caso fue la sensibilización y conciencia en el uso y manejo del agua de riego; sin embargo, no se tiene considerado en el diseño del modelo una estructura que promueva la gestión del cambio organizacional a nivel módulo de riego, es decir, no se han considerado las dificultades de transición que implica un cambio cultural o transformación en la forma de pensar y actuar en el módulo de riego. Para esto, puede considerarse la adaptación y adición de elementos del modelo de liderazgo transformador (Kotter y Cohen, 2002), que con los 8 pasos que propone pueden ser de gran utilidad para reducir el riesgo de fracaso de la propuesta de mejora, dicho modelo permite sensibilizar y crear la necesidad del cambio organizacional y hasta lograr resultados inmediatos y la consolidación del cambio.

## CONCLUSIONES

Una intervención de coaching maximiza las oportunidades de éxito de un proyecto sin embargo es necesario conocer las características y elementos de la cultura organizacional, así como la actitud del coachee frente al cambio, debido a que el cambio organizacional requiere necesariamente un cambio a nivel individual. Por lo tanto el análisis de los elementos culturales y actitudes de los individuos dentro de la organización permiten realizar ajustes a los objetivos de coaching de tal manera que se reduce la incertidumbre en su puesta en marcha e incrementan las posibilidades de éxito del proyecto. La premisa de evaluación de la efectividad del coaching se considera por el grado en que los coaches-asesores técnicos pueden implementar su conocimiento y habilidades para impactar de manera positiva en el desarrollo de una conciencia colectiva respecto al uso eficiente y responsable del agua en los usuarios del distrito de riego.

Los resultados obtenidos del estudio muestran que el distrito y módulos de riego objetos de estudio, como organizaciones sociales integradas por los usuarios y productores agrícolas, poseen un complejo abanico de elementos culturales que inciden en el desempeño de dichas organizaciones; sin embargo, se considera que en general se encontraron condiciones positivas para la puesta en marcha de un programa de coaching-asistencia técnica a usuarios de riego, donde los líderes no son un factor obstructivo para la realización de nuevos proyectos, además los usuarios se perciben seguros a la realización de nuevos proyectos en la organización y que existe confianza en específico a la realización de acciones no estructurales, como la sensibilización a los usuarios en el uso y manejo del agua a través de la asistencia técnica y el coaching.

Por otro lado como aspectos desfavorables se encontró que hay limitación en la creatividad de los dirigentes de la organización para la realización de nuevos proyectos, a la vez que se observaron características más pobres en la orientación estratégica de las organizaciones bajo estudio, sobre todo al considerar baja inclusión participativa de los usuarios de riego en el establecimiento de objetivos organizacionales. El aporte de la presente investigación es en el sentido de ayudar a entender mejor ese complejo abanico de elementos culturales en los usuarios del distrito de riego, y en la propuesta de medidas de ajuste a dichos elementos y al proyecto de coaching-asistencia técnica mencionado; se plantea la necesidad de profundizar en el enriquecimiento del diseño de investigación y metodología propuestos; a la vez de la necesidad de realizar otros proyectos de investigación para identificar aspectos culturales y la interacción con el usuarios y los directivos.

## REFERENCIAS

- Acosta, C. (2002). Cuatro preguntas para iniciarse. En el cambio organizacional, *Revista Colombiana de Psicología*, 11(1), 9-24. Recuperado el 19 de diciembre de 2014 de: [http://sgpwe.izt.uam.mx/files/users/uami/dml/Cambio\\_Organizacional-cuatro\\_preguntas\\_para\\_iniciar.pdf](http://sgpwe.izt.uam.mx/files/users/uami/dml/Cambio_Organizacional-cuatro_preguntas_para_iniciar.pdf)
- Alabart, Y. & Portuondo, A. (1995). *Definiciones y manifestaciones de la cultura empresarial*. La Habana: Folleto- Holguín.
- Albadalejo, M. (2010). Coaching y competencias emocionales. *Padres y maestros*, 1(234), 10-14. Recuperado el 18 de diciembre de 2014 de: <http://www.encuentro-practico.com/pdf10/competencia-emocional.pdf>
- Allaire, Y., & Firsirotu, M. (1984). Theories of organizational culture. *Organization Studies*, 5(3), 193-226.
- Alvear, C. (2004). *Manual de Historia de la Cultura*. Primera Edición. Ciudad de México: Editorial Limusa, S. A. de C. V.

Bou, J. (2007). *Coaching para Docentes*. Alicante, España: Editorial Club Universitario.

Caballero, O. (2007). *Participación de los usuarios agrícolas en la conservación y modernización de la infraestructura del distrito de riego 038, río Mayo, Sonora*. (Tesina de especialidad, El Colegio de Sonora, Hermosillo, Sonora, México). Recuperada el 27 de enero de 2015 de: <http://www.colson.edu.mx/Cuencas/Documents/Tesina-ORCaballeroG.pdf>

Chávez, E. & López, N. (2005). *Caracterización de los municipios de la provincia de Lima usando los indicadores de gestión municipal mediante análisis factorial y análisis cluster*. Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Comisión Nacional del Agua. (2011). Agenda del Agua 2030. El México que todos queremos. *Revista mexicana de agronegocios*, 15(28), 482-488. Recuperado el 10 de Noviembre de 2012 de: <http://www.redalyc.org/pdf/141/14115904004.pdf>

Comisión Nacional del Agua: Gerencia de Consejos de Cuenca. (2003). Desafíos para consolidar los Consejos de Cuenca: Nuestra responsabilidad con el presente y el futuro. *CONAGUA*. Recuperado el 10 de Noviembre de 2012 de: [ftp://ftp.consejosdecuenca.org.mx/pub/downloads/docs\\_basicos/conceptuales/Desafios.pdf](ftp://ftp.consejosdecuenca.org.mx/pub/downloads/docs_basicos/conceptuales/Desafios.pdf)

Cortez, A. (2011). Gestión y manejo del agua: el papel de los usuarios agrícolas del Valle de Mexicali. *Revista Latinoamericana de Economía*, 42(167), 71-95. Recuperado el 10 de Noviembre de 2012 de: <http://www.redalyc.org/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=11820101004>

De Haro, J. (2012). El análisis de los resultados del coaching ejecutivo: una propuesta de clasificación. *Papeles del psicólogo*, 33(3), 221-226. Recuperado el 19 de diciembre de 2014 de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=77824828009>

Díaz, R. & Rossi, B. (2005). *Coaching, asesoría individual*. Apuntes de curso CDO CG.

Díaz, T., Pérez, N., López, A., Partidas, L. & Suárez, Y. (2008). Manejo sostenible del agua en zonas semiáridas: evaluación de dos técnicas de riego y fertilización nitrogenada en Sinaloa, México. *Revista ciencias técnicas agropecuarias*, 17(1), 53-56. Recuperado el 13 de noviembre de 2012 de: <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/932/93217111.pdf>

FAO. (2006). *El agua: una responsabilidad compartida*. Nueva York: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Recuperado el 8 de Noviembre de 2012 de: [http://d7.rirh.org/documentos/insumos/informe\\_naciones\\_unidas2.pdf](http://d7.rirh.org/documentos/insumos/informe_naciones_unidas2.pdf)

Feltz, D., Chase, M., Moritz, S., & Sullivan, P. (1999). A conceptual model of coaching efficacy: Preliminary investigation and instrument development. *Journal of Educational Psychology*, 1(91), 765-776.

Fung, L. (2003). Assessment: Coaching efficacy as indicators of coach education program needs. *Athletic insight*, 5(1), 12-18. Recuperado el 19 de diciembre de 2014 de: <http://www.athleticinsight.com/Vol5Iss1/CoachingPDF.pdf>

García, A., Álamo, F. & García, F. (2011). Antecedentes de la resistencia al cambio: factores individuales y contextuales. *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*, 14(4), 231-246. Recuperado el 19 de diciembre de 2014 de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80722239003>



García, C. (2005). Una aproximación al concepto de cultura organizacional. *Universitas Psychologica*, 5(1), 163-174. Recuperado el 22 de diciembre de: <http://www.scielo.org.co/pdf/rups/v5n1/v5n1a12.pdf>.

García, M., Rojas, M. & Díaz, S. (2011). Relación entre el cambio organizacional y la actitud frente al cambio en trabajadores de una empresa de Bogotá. *Diversitas: Perspectivas en Psicología*, 7(1), 125-142. Recuperado el 19 de diciembre de 2014 de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=67922583009>

Gómez, A. (2005). Movimiento social por una nueva cultura del agua en España. *Espacios públicos*, 15(35), 36-113. Recuperado el 24 de noviembre de 2014 de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=67624803007>

Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2006), *Metodología de la investigación*. Ciudad de México: McGraw Hill.

Hofstede, G. (1999). *Culturas y organizaciones. El software mental*. Madrid: Alianza

Kavussanu, M., Boardley, I., Jutkiewicz, N., Vincent, S. & Ring, C. (2008). Coaching Efficacy and Coaching Effectiveness: Examining Their Predictors and Comparing Coaches' and Athletes' Reports. *The Sport Psychologist*, 1(22), 283-404. Recuperado el 14 de septiembre de: <http://eprints.bham.ac.uk/678/1/Kavussanu2008.pdf>.

Kotter, J. & Cohen, D. (2002). *The heart of changing. Real-life stories of how people chance their organizations*. Boston, Estados Unidos de América: Harvard Business Publishing.

Lacabana, M. & Cariola, C. (2005). Construyendo la participación popular y una nueva cultura del agua en Venezuela. *Cuadernos del CENDES*, 22(59), 111-133. Recuperado el 24 de noviembre de 2014 de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=40305907>

Larez, J. (2008). El coaching educativo como estrategia para potenciar el éxito durante la etapa de desarrollo y culminación del trabajo especial de grado. *Sapiens*, 9(2), 219-234. Recuperado el 10 de diciembre de 2014 de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=41011837013>

Lerma, F. (2006), *La cultura y sus procesos. Antropología cultural: Guía para su estudio*. Murcia, España: Ediciones Laborum.

López, M., Restrepo, L., & López, G. (2013). Resistencia al cambio en organizaciones modernas. *Scientia et Technica*, 18 (1), 149-157. Recuperado el 19 de diciembre de 2014 de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84927487022>

Lozano, L. (2008). El coaching como estrategia para la formación de competencias profesionales. *Revista-Escuela de Administración de Negocio*, 1(63). Recuperado de: <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=20611455009>.

Malott, M. (2003). *Paradoja de Cambio Organizacional*. México: Trillas.

Mejía, E., Palacios, E., Exebio, A. & Santos, A. (2002). Problemas operativos en el manejo del agua en distritos de riego. *Terra latinoamericana*, 20(2). 217-225. Recuperado el 10 de noviembre de 2012 de: <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/573/57320215.pdf>

Montealegre, J. & Calderón, G. (2007). Relaciones entre actitud hacia el cambio y cultura organizacional: estudio de caso en medianas y grandes empresas de confecciones de Ibagué. *Innovar*, 17(29), 49-69. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81802904>.

Martínez, F. (2008), La Nueva Cultura del Agua en un mundo en crisis, en Fundación Seminario de Investigación para la Paz y Gobierno de Aragón, El agua, derecho humano y raíz de conflictos, Zaragoza, Gobierno de Aragón/ Departamento de Educación, Cultura y Deporte, 549-564.

Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory*. Nueva York: McGraw-Hill.

Rendón, L. (noviembre, 2000). *Tecnificación de los Distritos de Riego*. Trabajo presentado en la conferencia de ASERCA (Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria), Cd. de México. Recuperado el 19 de Agosto de 2011 de: <http://www.infoaserca.gob.mx/claridades/revistas/090/sup090.pdf>

Ríos, N. (2014). *La madurez de los sistemas de medición del desempeño en organizaciones certificadas y la toma de decisiones* (Tesis doctoral, Instituto Tecnológico de Sonora, Ciudad Obregón). Recuperado el 27 de enero de 2015 de: <http://www.itson.mx/publicaciones/Documents/tesis-doct/nidiarios.pdf>

Sánchez, J., Tejero, B., Yurrebaso, A. & Lanero, A. (2006). Cultura organizacional: desentrañando vericuetos. *Revista de Antropología Iberoamericana*, 1(3), 380-403. Recuperado el 14 de noviembre de 2014 de: <http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2147316.pdf>.

Santos, L., de Juan, J., Picornell, M. & Tarjuelo, J. (2010). *El riego y sus tecnologías*. Primera Edición. Lisboa: Europa-América

Vargas, R. (2006). Cultura y democracia del agua. *Polis, Revista de la Universidad Bolivariana*, 5(14), 0. Recuperado el 24 de noviembre de 2014 de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=30551411>

Vidal, M., Cerdón, E. & Ferrón, V. (2011). Efectividad del coaching en los procesos de mejora de gestión de empresas. *Universia Business Review*, 1(31), 82-101. Recuperado el 8 de diciembre de 2014 de: <http://www.redalyc.org/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=43320831004>

Wade, G. & Rangeon, S. (2011). Current directions in coaching research. *Revista Iberoamericana de psicología del ejercicio y el deporte*, 6(2), 217-236. Recuperado el 19 de diciembre de 2014 de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=311126249004>

Zavando, D., Suazo, I., & Manterola, C. (2010). Validez en la investigación imaginológica. *Revista chilena de radiología*, 6(2), 75-79.

Zuinaga, S. (2014). Resistencia al cambio organizacional en una pequeña y mediana empresa (Pyme) del sector industrial. *Telos*, 16(2), 226-242. Recuperado el 19 de diciembre de 2014 de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=99331125002>

## BIOGRAFÍA

Jesús Antonio Covarrubias Aguilar. Candidato a Doctor en Planeación Estratégica para la Mejora del Desempeño por el Instituto Tecnológico de Sonora. Gerente de Administración del Distrito de Riego del Río Mayo S. de R.L. de I.P. y C.V. E-mail: [jesusac3@hotmail.com](mailto:jesusac3@hotmail.com). Dirección de correspondencia: Otero s/n, Col. Juárez, Navojoa, Sonora, C.P. 85870

Alejandro Arellano González. Es Doctor en Planeación Estratégica para la Mejora del Desempeño. Profesor investigador, Titular C, con perfil PROMEP, adscrito al departamento de Ingeniería Industrial del Instituto Tecnológico de Sonora y Pertenece al cuerpo académico de Cadenas Productivas (en consolidación). Miembro de los Núcleos Académicos del doctorado en Gestión Organizacional y de la maestría el Logística y Calidad. Árbitro de publicaciones en revistas indexadas. E-mail: aarellano@itson.mx, aarellanog@gmail.com. Dirección de correspondencia: Edificio CAD cubículo 48, Unidad Obregón, Campus Náinari. Av. Antonio Caso s/n, Col. Villa ITSON, Ciudad Obregón, Sonora, C.P. 85130.

Sergio Ochoa Jiménez. Doctor en Estudios Organizacionales. Profesos-investigador y catedrático en el Doctorado en Planeación Estratégica para la Mejora del Desempeño en el Instituto Tecnológico de Sonora, pertenece al Sistema Nacional de Investigadores (SNI nivel I), Miembro de los Núcleos Académicos del doctorado en Gestión Organizacional. Arbitro de diversas revistas indexadas; miembro de la Academia ANFECA y de la Red Mexicana de Investigadores en Estudios Organizacionales. Email: sochoa@itson.mx. Dirección de correspondencia: 5 de Febrero 818 Sur, Col. Centro, Ciudad Obregón, Sonora.



# **RELACIÓN ENTRE BARRERAS A LA INNOVACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO: ANÁLISIS EMPÍRICO PYME MANUFACTURERA**

Jorge Antonio Rangel Magdaleno, Universidad Autónoma de Aguascalientes  
Martha González Adame, Universidad Autónoma de Aguascalientes  
Luis Aguilera Enríquez, Universidad Autónoma de Aguascalientes  
Roberto Ezequiel Franco Zesati, Universidad Tecnológica de Aguascalientes

## **RESUMEN**

*La literatura indica que el papel de la innovación en el desempeño de las organizaciones empresariales es determinante, influyendo en gran medida aspectos como su competitividad, rentabilidad y gestión del conocimiento. Este trabajo se enfoca en analizar la relación entre las barreras a la innovación y la gestión del conocimiento en las Pequeñas y Medianas Empresas (Pymes) manufactureras, identificando la significancia de las interrelaciones entre estas variables a través de un Modelo de Ecuaciones Estructurales (MEE), así como el análisis de fiabilidad correspondiente para cada una de las escalas utilizadas. Para este estudio se consideró una muestra de 150 Pymes del sector manufacturero del Estado de Aguascalientes, México. Los resultados obtenidos arrojan evidencia empírica de que sólo la barrera a la innovación que representan los recursos humanos influye de manera negativa en la gestión del conocimiento de las empresas estudiadas.*

**PALABRAS CLAVE:** Barreras a la Innovación, Gestión del Conocimiento, Pymes

## **RELATIONSHIP BETWEEN BARRIERS TO INNOVATION AND KNOWLEDGE MANAGEMENT: EMPIRICAL ANALYSIS OF SMEs MANUFACTURING**

### **ABSTRACT**

*The literature indicates the role of innovation in the performance of business organizations is critical, influencing aspects such as competitiveness, profitability and knowledge management. This work focuses on analyzing the relationship between barriers to innovation and knowledge management in Small and Medium Enterprises (SMEs) manufacturing, identifying the significance of interrelationships between these variables through a Structural Equation Model (SEM) and the corresponding analysis for each of the scales used reliability. For this study, a sample of 150 SMEs in the manufacturing sector of the State of Aguascalientes, Mexico, was considered. The results provide empirical evidence that the only barrier to innovation representing human resources has a negative influence on knowledge management in the companies studied.*

**JEL:** O31, D83, L60

**KEY WORDS:** Barriers to Innovation, Knowledge Management, SMEs

### **INTRODUCCIÓN**

**P**ara tener éxito en un mercado global, las empresas requieren desarrollar nuevas ideas que se traduzcan en conocimientos útiles, transmisibles y conservables en el marco de sus estrategias empresariales. El adecuado desempeño empresarial se ve influenciado en gran medida por la

innovación, puesto que permite a las organizaciones encontrar más eficientemente la demanda de los clientes y aprovechar las oportunidades estratégicas de mercado (Saatcioglu y Timurcanday, 2010). De esta manera, las actividades innovadoras deben de manejarse adecuadamente con la finalidad de convertirse en conocimiento útil y trascendente para diferentes procesos y áreas de la empresa.

En la literatura no abundan estudios empíricos que consideran la relación de las barreras a la innovación y la gestión del conocimiento en Pymes. Así, el presente trabajo de investigación, a través de un enfoque cuantitativo, empírico y correlacional, busca analizar la influencia de las barreras a la innovación en la gestión del conocimiento de las Pymes manufactureras del Estado de Aguascalientes, México. Para esto, mediante un muestreo probabilístico aleatorio simple de Pymes manufactureras de Aguascalientes se obtuvo una muestra de 150 empresas a la cuales se les aplicó, durante el periodo comprendido entre abril – junio de 2012, un instrumento de medición tipo encuesta personalizada dirigida a los gerentes o responsables directos de la administración de este tipo de organizaciones. En la primera fase de la revisión de los resultados, se realizó un análisis de fiabilidad considerando el coeficiente Alfa de Cronbach con la finalidad de validar la confiabilidad de las escalas utilizadas (Nunnally y Bernstein, 1994). Posteriormente se aplicó el Modelo de Ecuaciones Estructurales para contrastar las hipótesis planteadas utilizando el programa estadístico EQS v6.1, evaluando la adecuación del modelo teórico y su bondad de ajuste (Bentler, 2005; Byrne, 2006; Brown, 2006). Ambos análisis se realizaron con el programa de cómputo IBM SPSS Statistics versión 21, con lo que se analiza la relación existente entre las barreras a la innovación y gestión financiera de las Pymes manufactureras del Estado de Aguascalientes.

El resto de esta investigación está organizado como sigue: en la sección de marco contextual se presenta un acercamiento a la situación actual por la cual está pasando el objeto de estudio, haciendo hincapié en su importancia para la economía nacional y local. En la sección de revisión de la literatura se muestra literatura relevante relacionada con los constructos considerados como tema central de la investigación. En la sección de metodología se observa el diseño a través del cual se efectuó este trabajo, señalando el enfoque y tipo de investigación, así como la manera de operacionalización de las variables. La sección de resultados y discusión parte de los datos que arrojaron los instrumentos de recolección de información y se realizan las interpretaciones correspondientes para valorar las hipótesis planteadas. Finalmente, en la sección de conclusiones se establecen los comentarios finales sobre los resultados obtenidos, además de enunciar las limitaciones y futuras líneas de investigación.

## REVISIÓN DE LA LITERATURA

### Barreras a la Innovación

En los últimos años, la Pyme manufacturera no ha sido ajena a los cambios importantes que se han generado en la economía mundial así como en la local, es por ello que los gestores están cada vez más interesados en mejorar sus estrategias de operación en donde aspectos como la innovación, son objeto de estudio por parte de académicos y foco de atención por parte de los empresarios (Rubio y Aragón, 2006; Monagas, 2012). En este sentido, investigadores han coincidido que los recursos o factores clave en el éxito empresarial son la tecnología, la innovación, los recursos comerciales, los recursos humanos, las capacidades directivas, aspectos financieros, la gestión del conocimiento, la cultura organizacional y la calidad del producto o servicio (Barney, 1991; Rubio y Aragón, 2006). El concepto de innovación ha sido definido desde diferentes enfoques, el Manual de Oslo (OCDE, 2005) señala que la innovación consiste en la introducción de un nuevo, o significativamente mejorado, producto (bien o servicio), proceso, método de comercialización o método organizativo en las prácticas internas de la empresa, la organización del lugar de trabajo o las relaciones exteriores. Sin embargo, existen una serie de condiciones adversas (barreras) que limitan la innovación. Para Piatier (1984) las barreras a la innovación son cualquier factor que influye de modo negativo los procesos de innovación, generalmente están asociadas a los costos, recursos humanos, cultura organizacional, el flujo de la información y las políticas gubernamentales. (Mohen y Roller, 2005).

Entre los estudios más destacados relacionados con este tema se encuentran el estudio de Hadjimanolis (1999), de las barreras a innovación en Pymes de Chipre, el de Frenkel (2003) de barreras y limitaciones

en el desarrollo de la innovación industrial, el de Silva, Leitão, y Raposo (2007) sobre barreras de la innovación enfrentadas por las empresas manufactureras en Portugal, el estudio de Van Auken, Madrid-Guijarro y García (2008) sobre la innovación y el desempeño en Pymes, los trabajos de Tiwari y Buse (2007) y Madrid-Guijarro, García y Van Auken (2009), sobre las barreras a la innovación en Pymes. De acuerdo a lo anterior, algunos estudios han coincidido en que las barreras a la innovación se dividen principalmente en internas y externas. Las barreras internas se subdividen en aspectos financieros y de aspectos de recursos humanos, por ejemplo: la falta de recursos financieros, experiencia en el uso tecnología, inadecuada gestión del tiempo y gestión administrativa, aspectos culturales, además de la actitud de la alta gerencia a los riesgos que conllevan los cambios o la resistencia de los empleados al cambio (Hadjimanolis, 1999). Por su lado, las barreras externas se subdividen en barreras macroeconómicas (Madrid-Guijarro et al., 2009) y las relacionadas con la dificultad de disposición de recursos financieros, disposición de información técnica y selección del equipo apropiado (Hadjimanolis, 1999).

### Gestión del Conocimiento

Por otra parte, autores definen a la gestión del conocimiento como el intercambio de conocimientos entre los individuos con la finalidad de poder construir un sistema de información el cual permita, una vez que se tenga un cúmulo de información (Crnjar, 2006), poder establecer una relación con los sistemas educativos, donde la intervención en este sentido, por parte de la tecnología y de los sistemas de internet, le den un sentido positivo y benéfico al manejo de la información útil para el desarrollo de las personas (Blanco y Bernal, 2009), y desde luego para beneficio en especial a la Pyme manufacturera puesto que estas en todo momento buscan tener mejor desempeño y ser más competitivas (Crnjar, 2006). La gestión del conocimiento en las organizaciones pretende ser un elemento clave cuyo objetivo sea el de coadyuvar a mejorar los sistemas empresariales para tener con ello organizaciones más competitivas que puedan ser capaces de competir en un entorno dinámico y agresivo que se presenta hoy en día en el mundo de los negocios (Bergeron, 2003). Y en este sentido, es importante resaltar que los empresarios deben tener presente que el conocimiento que se genera por parte de los individuos dentro de sus organizaciones, es sustancial para el cumplimiento de los objetivos empresariales y desde luego para facilitar que la información adquiera un sentido a través de procedimientos y técnicas que los individuos requieran aprender para realizar de mejor forma sus actividades (Črnjar, 2006).

Para las empresas y para los individuos, una gestión adecuada del conocimiento generado representa una forma de desarrollar activos intangibles perdurables, donde su valor depende en cómo se deba poner en práctica según las costumbres y políticas empresariales, permitiendo que el conocimiento adquiera un valor específico (Crnjar, 2006), por lo cual, las aportaciones innovadoras que se traduzcan en la generación de conocimiento, permitirán optimizar los recursos, mejorando la operatividad de las distintas funciones, beneficiando también el desempeño del personal y con ello el de la organización en su conjunto (Dalkir, 2005). De esta manera, se encuentra en algunos estudios que la innovación es uno de los predictores de la gestión del conocimiento (Mercado, 2010; Cuevas, Rangel y Hernández, 2014), en donde las barreras a la innovación también pueden representar un obstáculo en la adecuada gestión del conocimiento, por lo cual se plantean las siguientes hipótesis:

*H<sub>1</sub> - Los Recursos Financieros, como Barrera a la Innovación, Influyen Negativamente en la Gestión del Conocimiento de la Pyme Manufacturera.*

*H<sub>2</sub> - Los Recursos Humanos, como Barrera a la Innovación, Influyen Negativamente en la Gestión del Conocimiento de la Pyme Manufacturera.*

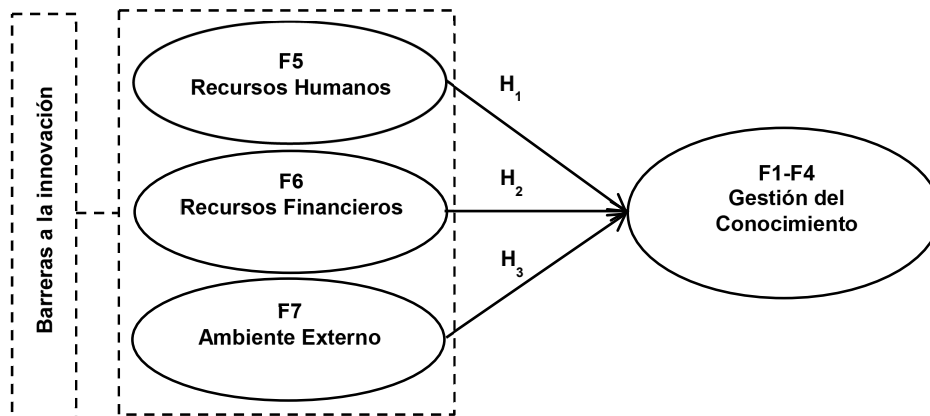
*H<sub>3</sub> - El Ambiente Externo, como Barrera a la Innovación, Influye Negativamente en la Gestión del Conocimiento de la Pyme Manufacturera.*

En base a esto, para medir las hipótesis establecidas, se plantea el siguiente modelo teórico:

## METODOLOGÍA

Este estudio ha sido desarrollado bajo un enfoque cuantitativo, y de tipo correlacional, mediante el cual, a través de una muestra de empresas encuestadas se busca realizar análisis estadísticos correlacionales que permitan determinar el grado de influencia que ejercen las barreras a la innovación en la gestión del conocimiento en las Pymes manufactureras del Estado de Aguascalientes. De esta manera, utilizando como referencia la base de datos que ofrece el Directorio Empresarial de Aguascalientes (Secretaría de Economía, 2012) se determina a muestra a través de un muestreo aleatorio simple resultando 150 pequeñas y medianas empresas, a las cuales se les aplicó un instrumento de medición tipo encuesta dirigida a los gerentes o responsables directos de la administración de este tipo de organizaciones durante el periodo comprendido entre los meses de abril y junio del año 2012.

Figura 1: Modelo Teórico



La Figura 1 muestra el planteamiento del modelo teórico utilizado en este trabajo de investigación estableciendo las relaciones entre los constructos considerados. Este modelo se plantea considerando la revisión de la literatura, en la que algunos autores establecen las relaciones aquí mostradas. Fuente: Elaboración propia adaptando el modelo de Barreras a la Innovación propuesto por Madrid-Guijarro et al. (2009).

### Desarrollo de Medidas

El instrumento de recolección de datos fue conformado mediante los siguientes dos bloques: Barreras a la Innovación, y Gestión del Conocimiento. La escala que compone el primer bloque llamado Barreras a la Innovación consiste en 15 elementos medidos con escala Likert del 1 al 5 (Madrid-Guijarro *et al.*, 2009), separándolo en tres dimensiones, Recursos Humanos con cinco elementos, Recursos Financieros con cuatro elementos y Ambiente Externo con seis elementos. Para el análisis del segundo bloque denominado Gestión del Conocimiento se utilizaron 27 elementos medidos con escala Likert del 1 al 5, dividido en cuatro dimensiones, Entrenamiento de los Empleados con cinco elementos (Bontis, Chong y Richardson, 2000; OCDE, 2003), Políticas y Estrategias con 13 elementos (adaptación de Maldonado, Martínez y García, 2012 de Bozbura, 2007), Creación y Adquisición de Conocimiento Externo con cinco elementos (adaptación de Maldonado *et al.*, 2012, de las escalas propuestas por la OCDE, 2003, y Bozbura, 2007), y Efectos de la Cultura Organizacional con cuatro elementos (adaptación de Maldonado *et al.*, 2012, de las escalas propuestas por la OCDE, 2003, y Bozbura, 2007). Las escalas utilizadas se presentan en el Apéndice A.

En la Tabla 1 se muestran los resultados de fiabilidad y validez del modelo teórico considerando únicamente los ítems que obtuvieron carga factorial significativa (Anderson y Gerbing, 1988). Por una parte, los valores del coeficiente Alfa de Cronbach y el Índice de Fiabilidad Compuesta (IFC) en todos los bloques superan el nivel mínimo recomendable de 0.70 para las ciencias sociales, lo cual permite evidenciar la fiabilidad en las escalas utilizadas (Nunnally y Bernstein, 1994; Hair, Anerson, Tatham y Black, 1995). A su vez, el Índice de la Varianza Extraída (IVE) fue calculado para cada uno de los constructos y sus resultados son superiores a 0.50 (Fornell y Larcker, 1981) confirmando la fiabilidad del instrumento. Por otra parte, según



los valores de la misma Tabla 1 se infiere que el modelo proporciona un buen ajuste ( $S-BX^2 = 1188.6740$ ;  $gl = 599$ ;  $p < 0.000$ ;  $NFI = 0.899$ ;  $NNFI = 0.941$ ;  $CFI = 0.947$ ;  $RMSEA = 0.080$ ), todos los ítems de los factores relacionados son significativos ( $p < 0.05$ ). Los promedios de las cargas factoriales son superiores a 0.60, lo que da evidencia suficiente para establecer la existencia de validez convergente en el modelo teórico (Bagozzi y Yi, 1988). La validez nomológica del modelo fue analizada a través del desempeño del Test de la Chi-Cuadrada, en el cual el modelo teórico fue comparado con la medición de los datos incluidos (Hatcher, 1994). De acuerdo a los resultados obtenidos en estas pruebas se puede inferir que el modelo teórico tiene fiabilidad y validez convergente estructural para la muestra de 150 Pymes manufactureras del Estado de Aguascalientes.

Tabla 1: Fiabilidad y Validez Convergente del Modelo Teórico

Variable	Indicador	Carga Factorial Estandarizada ***	Media de la Carga Factorial Estandarizada > 0.60	Valor T-Robusto A	Indice de Fiabilidad Compuesta IFC > 0.70	Indice de Varianza Extraída IVE > 0.50	Alfa de Cronbach
f1 entrenamiento	v3	0.849		1.000			
	v4	0.824	<b>0.827</b>	11.039	<b>0.867</b>		
	v5	0.808		13.423			
		<b>σ</b>	<b>2.481</b>				
	v6	0.683		1.000			
	v7	0.762		16.661			
	v8	0.714		12.655			
f2 políticas y estrategias	v9	0.736		11.335			
	v10	0.692		11.297			
	v11	0.738	<b>0.710</b>	11.934	<b>0.918</b>		
	v12	0.755		11.957			
	v13	0.669		10.744			
	v14	0.709		11.180			
	v17	0.642		6.225		<b>0.576</b>	<b>0.906</b>
	v18	0.709		10.706			
		<b>σ</b>	<b>7.809</b>				
	v19	0.762		1.000			
v20	0.852		12.454				
f3 adquisición de conocimiento externo	v21	0.815	<b>0.743</b>	11.750	<b>0.862</b>		
	v22	0.649		9.088			
	v23	0.636		8.024			
		<b>σ</b>	<b>3.714</b>				
f4 efectos de la cultura organizacional	v24	0.795		1.000			
	v25	0.795		12.305			
	v26	0.682	<b>0.744</b>	8.075	<b>0.833</b>		
	v27	0.704		9.480			
		<b>σ</b>	<b>2.976</b>				
f5 recursos humanos	v29	0.781		1.000			
	v30	0.855	<b>0.788</b>	14.950	<b>0.832</b>	<b>0.624</b>	<b>0.833</b>
	v31	0.729		9.221			
		<b>σ</b>	<b>2.365</b>				
	v32	0.701		1.000			
f6 recursos financieros	v33	0.727		13.860			
	v34	0.684		10.211			
	v35	0.699	<b>0.708</b>	11.738	<b>0.857</b>	<b>0.501</b>	<b>0.838</b>
	v36	0.727		13.591			
	v37	0.707		10.174			
		<b>σ</b>	<b>4.245</b>				
	v38	0.641		1.000			
	v39	0.714		8.808			
v40	0.821		10.569				
f7 ambiente externo	v41	0.809	<b>0.757</b>	10.427	<b>0.872</b>	<b>0.578</b>	<b>0.882</b>
	v42	0.800		10.330			
	<b>σ</b>	<b>3.785</b>					

La Tabla 1 muestra los resultados de los análisis de fiabilidad y validez del modelo teórico, considerando únicamente los ítems que obtuvieron carga factorial significativa (Anderson y Gerbing, 1988), con lo cual se obtuvieron valores aceptables para ambos análisis. El análisis de fiabilidad se realizó a través de los estadísticos Alfa de Cronbach, Índice de Fiabilidad Compuesta (IFC) e Índice de la Varianza Extraída (IVE). El análisis de validez se realizó a través del Análisis Factorial Confirmatorio con apoyo del software estadístico EQS v6.1. Nivel de significancia: \*: 0.10; \*\*: 0.05; \*\*\*: 0.01. Fuente: Elaboración propia.

A su vez, la validez discriminante del modelo teórico se analizó a través de la aplicación de la prueba del intervalo de confianza y de la prueba de la varianza extraída, las cuales arrojan los resultados mostrados en la Tabla 2. Con un nivel de confianza del 99%, ninguno de los elementos individuales de los factores latentes de la matriz de correlación contiene el valor 1.0. (Anderson y Gerbing, 1988) Por su parte, el Índice de la Varianza Extraída (IVE) entre cada par de constructos es superior que su correspondiente nivel de covarianza al cuadrado. (Fornell y Larcker, 1981). En base a los valores arrojados en las pruebas anteriores, se puede concluir que las distintas mediciones realizadas en este modelo demuestran suficiente evidencia de fiabilidad y validez convergente y discriminante.

Tabla 2: Validez Discriminante del Modelo Teórico

Variables	Gestión del Conocimiento	Recursos Humanos	Recursos Financieros	Ambiente
Gestión del Conocimiento	<b>0.574</b>	0.021	0.007	0.002
Recursos Humanos	-0.024	0.314	<b>0.624</b>	0.144
Recursos Financieros	-0.066	0.235	0.226	0.532
Ambiente Externo	-0.095	0.190	0.101	0.389
			0.146	0.422
				<b>0.578</b>

La diagonal representa el Índice de Varianza Extraída, mientras que por encima de la diagonal se muestra la parte de la varianza (correlación al cuadrado). Por debajo de la diagonal, se presenta la estimación de la correlación de los factores con un intervalo de confianza del 99%. En la Tabla 2 se observan los resultados relativos al estudio de la validez discriminante del modelo teórico llevado a cabo a través de la aplicación de la prueba del intervalo de confianza y de la prueba de la varianza extraída, en donde el Índice de la Varianza Extraída entre cada par de constructos es superior que su correspondiente nivel de covarianza al cuadrado, lo cual permite descartar problemas importantes de validez discriminante en el modelo teórico. Fuente: Elaboración propia.

## RESULTADOS

Posteriormente se realizó el Modelo de Ecuaciones Estructurales con apoyo del programa estadístico EQS v6.1 para comprobar la estructura del modelo conceptual y contrastar las hipótesis planteadas, utilizando las escalas de las variables mencionadas anteriormente: Barreras a la Innovación (Recursos Humanos, Recursos Financieros, y Ambiente Externo) y Gestión del Conocimiento.

Tabla 3: Resultados del MEE del Modelo Teórico

Hipótesis	Relación Estructural	Coefficiente Estandarizado	Valor T Robusto	Medidas de los Índices de Ajuste
H <sub>1</sub> : La Barrera de Recursos Humanos, Afecta Negativamente la Gestión del Conocimiento de la Pyme Manufacturera.	RR.HH. → Gestión del Conocimiento	-0.028***	12.086	S-BX <sup>2</sup> =1188.6740; gl=599; p=0.000; NFI=0.899; NNFI=0.941; CFI= 0.947; RMSEA=0.080; ***=p<0.01
H <sub>2</sub> : La Barrera de Recursos Financieros, Afecta Negativamente la Gestión del Conocimiento de la Pyme Manufacturera.	RR.FF. → Gestión del Conocimiento	0.066***	11.915	
H <sub>3</sub> : La Barrera del Ambiente Externo, Afecta Negativamente la Gestión del Conocimiento de la Pyme Manufacturera.	Ambiente Externo → Gestión del Conocimiento	0.017***	10.034	

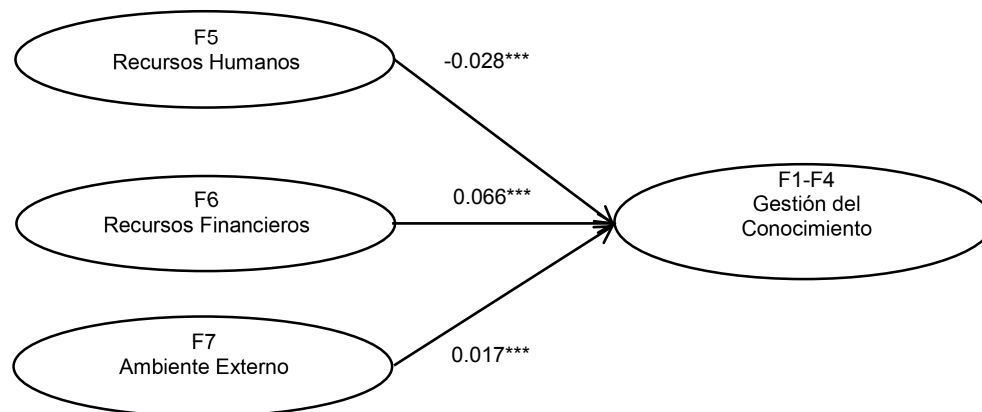
La Tabla 3 muestra los resultados del Modelo de Ecuaciones Estructurales aplicado mediante el cual se analiza la estructura del modelo conceptual y se contrastan las hipótesis planteadas de las variables independientes de las Barreras a la Innovación (Recursos Humanos, Recursos Financieros, y Ambiente Externo) y la variable dependiente de Gestión del Conocimiento. Nivel de significancia: \*: 0.10; \*\*: 0.05; \*\*\*: 0.01. Fuente: Elaboración propia.

Con los resultados de la Tabla 3, para las hipótesis planteadas en el presente trabajo de investigación, se establece lo siguiente: Se acepta la H<sub>1</sub> ( $\beta = -0.028$ ,  $p < 0.000$ ), lo que permite establecer que La Barrera de Recursos Humanos Afecta Negativamente a la Gestión del Conocimiento de la Pyme Manufacturera del Estado de Aguascalientes. Se rechaza la H<sub>2</sub> ( $\beta = 0.066$ ,  $p < 0.000$ ), indicando que La Barrera de Recursos Financieros No Afecta Negativamente a la Gestión del Conocimiento de la Pyme Manufacturera. Finalmente, la H<sub>3</sub> ( $\beta = 0.017$ ,  $p < 0.000$ ) también se rechaza, determinando que La Barrera del Ambiente Externo Tampoco Afecta Negativamente a la Gestión del Conocimiento de la Pyme Manufacturera. De acuerdo a estos resultados, se presenta a continuación la ecuación que explica la relación entre las barreras a la innovación y la gestión del conocimiento de las PYMES estudiadas:

$$\text{Gestión del Conocimiento} = \beta_0 + (\beta_1 * RR.HH.) + (\beta_2 * RR.FF.) + (\beta_3 * Ambiente Externo) + e \quad (1)$$

$$\text{Gestión del Conocimiento} = \beta_0 + (-0.028 * RR.HH.) + (0.066 * RR.FF.) + (0.017 * Ambiente Externo) + e \quad (2)$$

Figura 2: Representación Gráfica del Modelo de Ecuaciones Estructurales



La Figura 2 muestra la representación gráfica de los resultados arrojados por el Modelo de Ecuaciones Estructurales. Nivel de significancia: \*: 0.10; \*\*: 0.05; \*\*\*: 0.01. Fuente: Elaboración propia.

## CONCLUSIONES

Los resultados muestran que los recursos financieros y al ambiente externo representan barreras a la innovación que no influyen negativamente, ya que los empresarios coincidieron en que éstos no son elementos que limitan la generación y el desarrollo de conocimiento propio de la organización, considerándolos mayormente ajenos al conocimiento organizacional. Para que las Pymes puedan mejorar la gestión del conocimiento se requiere de la implementación de diversas actividades tales como un adecuado entrenamiento de los empleados, el diseño y aplicación de políticas y estrategias de gestión del conocimiento, así como la adquisición de conocimiento externo, en donde el recurso humano aborda un papel de suma importancia siendo éste el centro de enfoque de todas estas actividades.

Los resultados generados a través de este estudio son relevantes para administradores de Pymes mexicanas, y encargados del desarrollo de políticas económicas. Por una parte, los encargados de la administración de estas empresas obtendrán un mayor conocimiento de la afectación de las barreras a la innovación en la gestión del conocimiento, lo que puede guiar la realización de planes estratégicos que permitan prever y controlar con mayor precisión las distintas operaciones previendo posibles aspectos que puedan perjudicar la gestión del conocimiento repercutiendo el adecuado desempeño de la entidad económica. A su vez, los encargados del desarrollo de política económica pueden identificar aspectos que pueden o no influir negativamente en la gestión del conocimiento de las Pymes manufactureras de Aguascalientes, con la

## APÉNDICES

### Apéndice a: Operacionalización de las Variables

<b>Gestión del Conocimiento</b> (Adaptación de Maldonado, Martínez y García, 2012 de OCDE, 2003 y Bozbura, 2007)			
<b>Factor</b>	<b>Variable</b>	<b>Clave</b>	<b>Descripción</b>
F1 Entrenamiento de los Empleados	V1	BFT1	Proporciona constantemente a sus trabajadores y empleados una formación formal relacionada con la gestión del conocimiento.
	V2	BFT2	Proporciona constantemente a sus trabajadores y empleados una formación informal relacionada con la gestión del conocimiento.
	V3	BFT3	Utiliza constantemente prácticas formales de asesoría para sus trabajadores y empleados.
	V4	BFT4	Alienta constantemente a sus trabajadores y empleados a continuar su educación y a realizar cursos relacionados con su trabajo.
	V5	BFT5	Ofrece constantemente a sus trabajadores y empleados una formación fuera de horario con el fin de mantener las competencias actuales.
F2 Políticas y estrategias	V6	BPE1	Implementa constantemente nuevas ideas
	V7	BPE2	Apoya constantemente el desarrollo de ideas
	V8	BPE3	Tiene un rápido acceso a la información que requiere
	V9	BPE4	Tiene procedimiento establecidos de apoyo a la innovación
	V10	BPE5	Tiene un sistema burocrático
	V11	BPE6	Tiene acceso de las bases de datos de manera rápida
	V12	BPE7	Tiene acceso a la información que requiere sin ninguna limitación
	V13	BPE8	Tiene un conocimiento claro y preciso del Sistema Industrial de Manufactura
	V14	BPE9	Tiene bien definidas sus estrategias empresariales
	V15	BPE10	Tiene patentes
F3 Creación y Adquisición de Conocimiento Externo	V16	BPE11	Constantemente invierte en Investigación y Desarrollo
	V17	BPE12	Realiza inversión en Tecnología
	V18	BPE13	Ingresa constantemente a bases de datos
	V19	BKO1	Utiliza constantemente para beneficio propio el conocimiento obtenido de otras fuentes industriales.
	V20	BKO2	Utiliza constantemente para beneficio propio el conocimiento obtenido de instituciones públicas y centros de investigación.
	V21	BKO3	Dedica constantemente recursos propios para la obtención de conocimiento de organismos externos.
	V22	BKO4	Utiliza constantemente el Internet para la obtención del conocimiento externo que requiere.
	V23	BKO5	Alienta constantemente a sus trabajadores y empleados a participar en proyectos en equipo con expertos externos.
	V24	BOC1	Alienta constantemente a sus directivos y trabajadores a que transfieran sus experiencias y conocimientos a los nuevos trabajadores y empleados.
	F4 Efectos de la Cultura Organizacional	V25	BOC2
V26		BOC3	Motiva constantemente a sus trabajadores y empleados a trabajar en equipo en las distintas actividades que realizan.
V27		BOC4	Alienta constantemente a sus trabajadores y empleados a desarrollar e implementar nuevas ideas y a expresar sus opiniones con total libertad.
<b>Barreras a la Innovación</b> (Madrid-Guijarro et al., 2009)			
<b>Factor</b>	<b>Variable</b>	<b>Clave</b>	<b>Descripción</b>
<b>Recursos humanos</b>	V28	AIB1	Resistencia al cambio de los directivos
	V29	AIB2	Resistencia al cambio de los empleados
	V30	AIB3	Falta de personal especializado y calificado
	V31	AIB4	Escasa actividad formativa del personal dentro de la empresa
	V32	AIB5	Problemas para mantener personal calificado en la empresa
<b>Recursos financieros</b>	V33	AIB6	Excesivo riesgo percibido en la innovación
	V34	AIB7	Altos costos de la innovación
	V35	AIB8	Costos de la innovación difíciles de controlar
	V36	AIB9	Dificultades para la obtención de financiamiento
<b>Ambiente externo</b>	V37	AIB10	Turbulencia económica
	V38	AIB11	Falta de información de los mercados
	V39	AIB12	Falta de cooperación entre empresas
	V40	AIB13	Carencias de infraestructuras en el Estado
	V41	AIB14	Insuficiente apoyo gubernamental
	V42	AIB15	Falta de información sobre tecnologías

finalidad de diseñar políticas públicas que incluyan la creación y difusión de programas de capacitación y adiestramiento en donde se vinculen sectores académicos y de investigación especializados en Pymes creando espacios propicios para el intercambio de conocimiento y experiencias entre los externos y empleados de la organización.

#### Limitaciones y Futuras Líneas de Investigación

No se pueden considerar estos resultados como concluyentes, ya que existe la limitación de que el instrumento utilizado fue contestado desde la perspectiva del encuestado la cual puede ser subjetiva, por lo que no necesariamente pudiera reflejar la total realidad que viven las Pymes del sector manufacturero del Estado de Aguascalientes. Es por ello que sería conveniente aplicar estas encuestas a empresas de otro Estado o sector con el propósito de analizar si se repiten los resultados, hacer comparativos y con ello poder generalizar. Asimismo, futuras investigaciones podrán evaluar la posibilidad de ampliar el universo de estudio considerando a empresas de otras dimensiones, a su vez de que se pueden realizar análisis comparativos de la industria con otros sectores productivos, así como establecer nuevos constructos con las variables utilizadas para enriquecer la discusión sobre los temas relacionados.

#### **REFERENCIAS**

Anderson, J., & Gerbing, D. (1988). Structural equation modeling in practice: a review and recommended two-step approach. *Psychological Bulletin*, 411-423.

Bagozzi, R., & Yi, Y. (1988). On the evaluation of estructural equiation models. *Journal of the Academy Marketing Science*, 74-94.

Barney, J. (1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management*, 17, 99-120.

Bentler, P. (2005). EQS 6 structural equations program manual. Encino, CA: Bentler, P.M. (2005). EQS 6 structural equations program manual, Encino, CA: Multivariate Software.

Bergeron, B. (2003). *Essentials of Knowledge management*. New Jersey: Wiley.

Blanco, C., & Bernal, C. (2009). Percepciones sobre la gestión del conocimiento por parte de una muestra de directivos. *Cultura, Tecnología y Patrimonio*, 81-97.

Bontis, N., Chong, W., & Richardson, S. (2000). Intellectual capital and business performance in Malaysian industries. *Journal of Intellectual Capital*, 1-17.

Bozbura, T. (2007). Knowledge management practices in Turkish SMEs. *Journal of Enterprise Information Management*, 209-221.

Brown, T. (2006). *Confirmatory Factor Analysis for Applied Research*. New York: The Guilford Press.

Byrne, B. (2006). *Structural Equation Modeling with EQS, basic concepts, applications, and programming*. London: LEA Publishers.

Črnjar, K. (2006). Contribution of knowledge management to the development of the hotel enterprise's competitiveness. *International Conference of the Faculty of Economics Sarajevo*.

- Cuevas, H., Rangel, J., & Hernández, O. (2014). La influencia de las actividades de innovación y la gestión del conocimiento en la competitividad de las Pymes manufactureras: Un estudio empírico. *Desarrollo Económico en el crecimiento Empresarial. Tópicos Selectos de Riesgo*, 53-68.
- Dalkir, K. (2005). *Knowledge management in the theory and practice*. Oxford: Elsevier.
- Fornell, C., & Larcker, D. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 39-50.
- Frenkel, A. (2003). Barriers and Limitations in the Development of Industrial Innovation in the Region. *European Planning Studies Vol. 11 No. 2*, 115-137.
- Hadjimanolis, A. (1999). Barriers to innovation for SME in a small less developed country (Cyprus). *Technovation*, 561-570.
- Hair, J., Anderson, R., Tatham, R., & Black, W. (1995). *Multivariate Data Analysis*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Hatcher, L. (1994). *A Step by Step Approach to Using the SAS System for Factor Analysis and Structural Equation Modeling*. Cary-North Carolina: SAS Institute Inc.
- Madrid-Guijarro, A., García, D., & Van Auken, H. (2009). Barriers to Innovation among Spanish Manufacturing SMEs. *Journal of Small Business Management*, 465-488.
- Maldonado, G., Martínez, M., & García, R. (2012). Gestión del conocimiento y crecimiento en la Pyme manufacturera de Aguascalientes (México). *Cuadernos de Administración*, 25-36.
- Mercado, A. (26 de agosto de 2010). *Empresas*. Recuperado el 25 de junio de 2012, de Suite 101: <http://suite101.net/article/evaluacion-de-la-globalizacion-en-mexico-a24633>
- Mohen, P., & Roller, L. (2005). Complementarities in innovation policy. *European Economic Review*, 1431-1450.
- Monagas, D. (2012). El Capital intelectual y la gestión del conocimiento. *Ingeniería Industrial*, 142-150.
- Nunnally, J., & Bernstein, I. (1994). *Psychometric Theory*. Nueva York, NY: McGraw Hill.
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2005). *Oslo Manual*. Paris: European Commission/Eurostat.
- Organization for Economic Co-operation and Development. (2003). *Measuring knowledge management in the business sector*. Ottawa: Organization for Economic Co-operation and Development - Minister of Industry.
- Piatier, A. (1984). *Barriers to Innovation*. London: Frances Pinter.
- Rubio Bañón, A., & Aragón Sánchez, A. (2006). Competitividad y recursos estratégicos en las pymes. *Revista de Empresa*, 32-47.
- Saatcioglu, O., & Timurcanday, O. (2010). Analyzing the Barriers Encountered in Innovation Process Through Interpretive Structural Modelling: Evidence From Turkey. *Yönetim ve Ekonomi*, 207-225.

Secretaría de Economía. (2012). Directorio de Empresas. Recuperado el 2012, de Sistema de Información Empresarial: [www.siem.gob.mx](http://www.siem.gob.mx)

Silva, M., Leitão, J., & Raposo, M. (2007). Barriers to innovation faced by manufacturing firms in Portugal: How to overcome it? Munich Personal RePEc Archive, 1-12.

Tiwari, R., & Buse, S. (2007). Barriers to Innovation in SMEs: Can the Internationalization of R&D Mitigate Their Effects? Proceedings of the First European Conference on Knowledge for Growth: Role and Dynamics of Corporate R&D, (págs. 8-9). Sevilla, España.

Van Auken, H., Madrid-Guijarro, A., & García, D. (2008). Innovation and performance in Spanish manufacturing SMEs. *International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management*, 36-56.

## **BIOGRAFÍA**

Jorge Antonio Rangel Magdaleno Doctor en Ciencias Administrativas de la Universidad Autónoma de Aguascalientes. Profesor Investigador en el área de Estrategias Empresariales en la Pyme. Se puede contactar en el Centro Económico Administrativo, Universidad Autónoma de Aguascalientes, Avenida Universidad No. 940, Ciudad Universitaria C.P. 20131, Aguascalientes, Ags., México Tel. 00 52 (449) 910-84-73; Fax 00 52 (449) 910-86-61; [jarangel@correo.uaa.mx](mailto:jarangel@correo.uaa.mx).

Luis Aguilera Enríquez es Doctor en Administración de la Universidad Autónoma de Aguascalientes. Profesor Investigador en el área de Estrategias Empresariales con la Pyme. Se puede contactar en el Centro Económico Administrativo, Universidad Autónoma de Aguascalientes, Avenida Universidad No. 940, Ciudad Universitaria C.P. 20131, Aguascalientes, Ags., México Tel. 00 52 (449) 910-84-73; Fax 00 52 (449) 910-86-61; [laguiler@correo.uaa.mx](mailto:laguiler@correo.uaa.mx).

Martha González Adame es Doctora en Administración de la Universidad Autónoma de Aguascalientes. Profesor Investigador en el área de Administración. Se puede contactar en el Centro Económico Administrativo, Universidad Autónoma de Aguascalientes, Avenida Universidad No. 940, Ciudad Universitaria C.P. 20131, Aguascalientes, Ags., México, Tel. 00 52 (449) 910-84-73; Fax 00 52 (449) 910-86-61; [mgonzalea@correo.uaa.mx](mailto:mgonzalea@correo.uaa.mx).

Roberto Ezequiel Franco Zesati es Candidato a Doctor en Ciencias Administrativas de la Universidad Autónoma de Aguascalientes. Profesor Investigador en el área de Desarrollo Organizacional en la Pyme. Se puede contactar en la División de Administración, Universidad Tecnológica de Aguascalientes, Blvd. Juan Pablo II # 1302, Fracc. Exhacienda la Cantera, Tel. 00 52 (449) 910 50 00; [rfrancoz@hotmail.com](mailto:rfrancoz@hotmail.com).





## **LAS VENTAJAS COMPARATIVAS REVELADAS EN EL COMERCIO EXTERIOR DE MÉXICO Y TURQUÍA**

Alberto Francisco Torres García, Universidad Autónoma de Baja California Sur  
Sarha Leticia Romero Martínez, Universidad Autónoma de Baja California Sur  
Gustavo Rodolfo Cruz Chávez, Universidad Autónoma de Baja California Sur

### **RESUMEN**

*México y Turquía son países geoestratégicamente ubicados, que comparten perspectivas sobre la apertura comercial y la promoción de la inversión. Al ser un país transcontinental, Turquía representa una puerta de acceso a mercados dinámicos y complejos en Asia y Europa, situación que resulta favorable para las metas económicas de México. En la presente investigación se desarrollará un análisis con indicadores económicos que revelan el grado de apertura de México y Turquía, así como su capacidad de adaptación al comercio mundial, su convergencia y sus ventajas comparativas reveladas, buscando afianzar áreas de oportunidad a partir de su integración económica.*

**PALABRAS CLAVE:** Comercio exterior, Tratado de Libre Comercio, Ventaja Comparativa Revelada

## **COMPARATIVE ADVANTAGES REVEALED IN THE FOREIGN TRADE FROM MEXICO AND TURKEY**

### **ABSTRACT**

*Mexico and Turkey are two economies with strategically geographic positions and shared perspectives on trade liberalization and investment promotion. Turkey is a gateway to dynamic and complex markets in Asia and Europe. This situation is favorable to the economic goals of Mexico. In this research we provide an analysis with economic indicators showing the degree of openness of Mexico and Turkey as well as its ability to adapt to international trade, their convergence and their comparative advantages revealed for strengthen areas of opportunity from economic integration.*

**JEL:** F10, F11, F14, F15, F59

**KEYWORDS:** Foreign Trade, Free Trade Agreement, Comparative Advantage Revealed

### **INTRODUCCIÓN**

**T**eniendo como antecedente un Acuerdo de Cooperación Económica y Comercial, firmado el 28 de septiembre de 1998, y en vigor a partir del 02 de febrero en 2001, el pasado 16 julio concluyó la primera ronda de negociaciones para la celebración de un Tratado de Libre Comercio (TLC) entre México y Turquía. El acercamiento entre ambas economías se encuentra destinado a fortalecer los lazos comerciales y las oportunidades de inversión, abarcando temáticas como el comercio de bienes y servicios, propiedad intelectual, inversión, competencia y solución de controversias, entre otros asuntos legales e institucionales. Turquía cuenta con un Producto Interno Bruto (PIB) de \$820,207 millones de dólares y una población de 74.93 millones de habitantes, siendo considerada como una economía de ingreso mediano alto (Banco Mundial, 2014a). Según cifras de la Organización Mundial del Comercio (OMC), Turquía ocupó el trigésimo segundo puesto como exportador a nivel mundial y el decimonoveno en importaciones

al finalizar el 2013. En ese mismo año, sus exportaciones ascendieron a 151,787 millones de dólares, concentrándose principalmente en manufacturas (76.10%), seguido por productos de la agricultura (11.50%), así como combustibles y productos de la minería (8.70%), teniendo como principales destinos a la Unión Europea, Iraq, Rusia, Estados Unidos y los Emiratos Árabes Unidos. En el caso de sus importaciones, éstas tuvieron un valor de 251,650 millones de dólares, componiéndose por manufacturas (57.90%), combustibles y productos de la minería (25.10%) y productos de la agricultura (6.70%) esencialmente, procedentes de la Unión Europea, Rusia, China, Estados Unidos e Irán mayoritariamente (OMC, 2014). De acuerdo a información publicada por el Ministerio de Economía turco, Turquía cuenta con 17 acuerdos de libre comercio convencida de que los procesos de integración ofrecen menores costos y una mayor productividad, permitiendo alcanzar economías de escala, aumentar el ingreso nacional, la inversión, el bienestar social y la competitividad (Ministry of Economy, 2014).

Por su parte, México tiene un PIB de 1,260,915 millones de dólares y una población de 122.3 millones de habitantes, catalogándose también como una economía de ingreso mediano alto (Banco Mundial, 2014b). En cuanto a comercio exterior se refiere, esta economía ocupó la decimoquinta posición en exportaciones y la decimocuarta en importaciones de mercancías a nivel mundial en 2013. Al cierre del 2013, sus exportaciones ascendieron a los 380,189 millones de dólares, concentrándose en manufacturas (74.90%), combustibles y productos de la minería (15.90%) y productos de la agricultura (6.60%), principalmente. Para ese mismo año, sus importaciones registraron un valor de 390,965 millones de dólares, compuestas básicamente por manufacturas (79.10%), combustibles y productos minerales (10.90%) y productos de la agricultura (7.70%). Sus principales destinos de exportación fueron los Estados Unidos, la Unión Europea, Canadá, China y Brasil; mientras que Estados Unidos, China, la Unión Europea, Japón y Corea del Sur fungieron como los principales proveedores de importaciones (OMC, 2014). Para el 2014, México ya cuenta con 10 TLC's, un Acuerdo para el Fortalecimiento de la Asociación Económica con Japón y un Acuerdo de Integración Comercial con Perú, además de encontrarse en ratificación el TLC con Panamá.

Por todo lo anterior, a partir de la implementación de un análisis de indicadores comerciales de dos economías emergentes como México y Turquía, se pueden distinguir las ventajas derivadas de su ubicación geográfica, la dotación de recursos, las relaciones comerciales y de inversión, así como la disponibilidad de factores de producción e integración a la globalización, delineando acciones para mejorar la especialización, el dinamismo y competitividad de sus exportaciones mediante el establecimiento de una relación estratégica y complementaria. Para su elaboración, la presente investigación se organiza de la siguiente manera. En el apartado de revisión literaria, se presentan brevemente las principales teorías que sustentan las causas del comercio internacional, así como la contribución de Balassa para el estudio de las ventajas comparativas reveladas, lo cual permitirá establecer los conceptos a manejar en el trabajo. En un segundo apartado, se exponen el proceso y las ecuaciones para la obtención de indicadores comerciales relacionados al dinamismo y el posicionamiento del comercio exterior, así como de las ventajas comparativas reveladas. En la sección de resultados, se presentan los principales hallazgos derivados del análisis empírico aplicado a México y Turquía. Finalmente, se expondrán las conclusiones pertinentes.

## REVISIÓN LITERARIA

A decir de las teorías que explican las causas del comercio internacional, las diferencias en la dotación de recursos, capacidades y productos originan el intercambio entre los países promoviendo la especialización y la división del trabajo, las cuales inciden favorablemente sobre la creación de economías de escala, mayores volúmenes de producción a menores costos y mayor acceso a productos que de otra forma sería difícil acceder. Según destaca Adam Smith, esta división del trabajo, es como una consecuencia necesaria, aunque lenta y gradual, de cierta propensión genial del hombre que tiene por objeto una utilidad menos extensiva (Smith, 1987). Justamente, la reflexión más importante de toda la economía internacional es la idea de que existen ganancias del comercio, es decir, cuando los países venden bienes y servicios entre ellos, se produce casi siempre un beneficio mutuo (Krugman, 1999). Y es que, aún en forma de trueque, la

actividad comercial apareció como la manera más sencilla para que los individuos pudiesen intercambiar bienes y servicios sobrantes por bienes y servicios escasos.

Pese a las diversas conjeturas que intentaban explicar las causas del comercio entre naciones, y los beneficios de esta actividad, fue hasta finales del siglo XVIII y principios del siglo XIX cuando Adam Smith y David Ricardo dieron origen a la Teoría moderna del Comercio Internacional. Smith formuló la teoría de la Ventaja Absoluta señalando que, por medio de los tratados de comercio ventajosos se procura conseguir de un país extranjero algunos privilegios para los comerciantes y las mercancías del propio, además de los que aquella nación concede a otros países (Smith, 1987). Bajo esta teoría, cada país debería especializarse en el bien cuya producción le resulta más eficiente, es decir, aquel bien en el que tiene ventaja absoluta de costos con respecto a otro país con el que guarda una relación de intercambio e intervienen dos bienes. Con estas proposiciones, el comercio internacional tomó un nuevo sentido para los gobiernos y comerciantes pues, más allá de las posturas de acumulación de metales desarrolladas por el mercantilismo, se trazaron nuevas rutas para el intercambio, el aprovisionamiento y las relaciones comerciales.

Para reducir la amplitud y el grado de interpretación de la teoría de Adam Smith, la teoría de la Ventaja Comparativa vino a definir, con más precisión, las causas y los beneficios del comercio internacional. Ricardo apuntaba que ninguna extensión del comercio exterior aumentará inmediatamente la suma del valor que posee un país, aun cuando contribuirá en gran medida a aumentar la masa de bienes y, por consiguiente, la suma de disfrutes (Ricardo, 1985). Con este argumento, Ricardo sostuvo que era posible que el comercio fuese mutuamente beneficioso, incluso si una nación padecía de una desventaja absoluta en la producción de mercancías, en comparación con otra. Para ello, Ricardo supuso la existencia de dos países y dos productos; que el precio de una mercancía viene determinado por el número de horas de trabajo que lleva incorporadas, siendo el factor trabajo inmóvil entre países; que los costos unitarios son constantes y, además, que no existen costos de transporte ni barreras al intercambio internacional de mercancías (Sanjinés, Vargas y Herrera, 2002). Bajo estos supuestos, un país obtendría los beneficios del comercio internacional especializándose en la producción del bien sobre el cual tiene una ventaja comparativa. Esto es, aquel bien cuyo costo de producción es más bajo en términos de otros bienes.

Así las cosas, la especialización entre los países se origina reconociendo aquello que cada país es capaz de hacer comparativamente mejor, en otras palabras, considerando en qué actividad su ventaja es mayor o su desventaja es menor. Consecuentemente, cuando los países se concentran en las áreas en las que tienen una ventaja comparativa en condiciones de libre comercio, mejora la situación de todo el mundo (Samuelson y Nordhaus, 1999). Los argumentos de la teoría de la Ventaja Comparativa han permitido explicar con efectividad las razones del comercio internacional, siendo sometida a numerosas contrastaciones empíricas que abordan tópicos relacionados a la distinta dotación de factores de producción, el equilibrio de los precios internacionales, los tipos de cambio, los costos de transportación y las ventajas competitivas, entre otros, que dan sustento al intercambio internacional, a la integración económica y a la cooperación en materia comercial. Entre los trabajos más notables se encuentran los de G.D.A. MacDougall (1951), Robert Stern (1962), Bela Balassa (1963) y Jagdish Bhagwati (1964), entre otros (Sanjinés, Vargas y Herrera, 2002). En la presente investigación se tomará como base la principal aportación de Balassa, denominada Ventaja Comparativa Revelada (VCR), cuyo índice permite cuantificar la competitividad de un producto o de una industria sobre una base de comparación mundial o continental (García y Maldonado, 2013).

Balassa (1965) acuñó el término de VCR para indicar que las ventajas comparativas pueden ser reveladas por el flujo actual del comercio de mercancías, porque el intercambio real de bienes refleja costos relativos y también diferencias que existen entre los países, por factores no necesariamente de mercado (Arias y Segura, 2004), como el cambio estructural, la mejora de la demanda mundial y la especialización del comercio (Batra y Khan, 2005). Es decir, el indicador de VCR considera el mercado internacional como el espacio donde se refleja el patrón de especialización y las ventajas comparativas (Valenciano y Giacinti, 2011). El argumento básico de Balassa es que el costo de oportunidad difiere entre los países y que éstos

se especializan en la producción y el comercio, por lo que la estructura de las exportaciones de cada país estará dominada por el producto en el cual sus ventajas comparativas sean mayores (Santos-Paulino, 2006). Aun cuando la definición y la adaptación empírica de la VCR están sujetas a controversias (Utkulu y Seymen, 2004), el índice esbozado por Balassa se trata de un enfoque común para el análisis de los datos del comercio (Fertő and Hubbard, 2002) y es útil para medir empíricamente la competitividad de un producto en el mercado internacional (Celaya y González, 2008). De esta manera, siendo aceptado en comparación con otros métodos de cálculo como los modelos matemáticos (Heredia y Huarachi, 2009), el indicador de la VCR se ha utilizado como una medida de ventajas o desventajas competitivas, mostrando la aptitud de un país para competir en el ámbito internacional en un producto en particular (Depetris, García y Rossini, 2009).

## METODOLOGÍA

Metodológicamente, para delimitar el estudio cuantitativo, la extensión del período considerado versa primeramente sobre un análisis sincrónico de los años 2000 y 2013. Como variables se utilizarán el valor de las exportaciones e importaciones, el número de habitantes y el PIB que, en su conjunto, permiten obtener los indicadores de posicionamiento y dinamismo del comercio exterior de México y Turquía. Los indicadores de posicionamiento permiten analizar el grado de internacionalización de una economía. Estos indicadores son referenciados en términos relativos y permiten comparar la posición relativa de un país frente otros países, así como analizar la evolución del crecimiento del volumen exportado, importado, y/o comercializado en términos relativos; mientras que, en cuanto al nivel de apertura, los índices dan cuenta del nivel o grado de internacionalización de la economía analizada (Durán y Álvarez, 2008). Para ello, se recomienda utilizar las siguientes fórmulas:

$$\text{Exportaciones por habitante} = XT_{it}/P_{it} \quad (1)$$

$$\text{Importaciones por habitante} = MT_{it}/P_{it} \quad (2)$$

$$\text{Intercambio comercial por habitante} = (XT_{it} - MT_{it})/P_{it} \quad (3)$$

$$\text{Apertura medida por exportaciones} = XT_{it}/PIB_{it} \quad (4)$$

$$\text{Apertura medida por importaciones} = MT_{it}/PIB_{it} \quad (5)$$

$$\text{Apertura medida por el intercambio comercial} = (XT_{it} + MT_{it})/PIB_{it} \quad (6)$$

Donde:

$XT_{it}$  = Exportaciones realizadas por el país  $i$  al mundo en el año  $t$

$MT_{it}$  = Importaciones del país  $i$  desde el mundo en el año  $t$

$P_{it}$  = Número de habitantes del país  $i$  en el año  $t$

$PIB_{it}$  = Producto interno bruto del país  $i$  en el año  $t$

En cuanto al dinamismo, el indicador de participación en intercambios mundiales permite medir la adaptación de una economía al desarrollo y dinamismo del comercio internacional relacionando las exportaciones/importaciones del país con el total de las exportaciones mundiales de bienes y/o servicios (Durán y Álvarez, 2008). Para su estimación, se proponen las siguientes fórmulas:

$$\text{Apertura medida por exportaciones} = XT_{it}/XT_{wt} \quad (7)$$

$$\text{Apertura medida por importaciones} = MT_{it}/MT_{wt} \quad (8)$$

$$\text{Apertura por el peso de los intercambios locales en el comercio mundial} = (XT_{it} + MT_{it})/(XT_{wt} + MT_{wt}) \quad (9)$$

Donde:

$XT_{it}$  = Exportaciones realizadas por el país  $i$  al mundo en el año  $t$

$MT_{it}$  = Importaciones del país  $i$  desde el mundo en el año  $t$

$XT_{wt}$  = Exportaciones realizadas en el mundo en el año  $t$

$MT_{wt}$  = Importaciones en el mundo en el año  $t$

Buscando consolidar los resultados a través de un estudio más profundo de las relaciones comerciales entre México y Turquía, se aplicará un estudio diacrónico sobre la VCR para los flujos comerciales del año 2000 al 2013, teniendo como base las XXI secciones del Sistema Armonizado reconocido por la OMC. Precisamente, la determinación empírica de si un país tiene o no ventajas comparativas ayuda a orientar la inversión y el comercio y, por consiguiente, permite tomar mayor ventaja de las diferencias que existen del lado de la demanda y de la oferta internacional de productos y factores de producción (Arias y Segura, 2004). Actualmente, el indicador de la VCR ha sido enriquecido con diversos estudios aplicados. Para el caso de la presente investigación se utilizará su forma más simple:

$$VCR_{ij}^k = \frac{X_{ij}^k/XT_{ij}}{X_{iw}^k/XT_{iw}} \quad (10)$$

Donde:

$VCR_{ij}^k$  = Mide el grado de importancia de un producto dentro de las exportaciones de un mercado a otro mercado, frente a la importancia de las exportaciones del mismo producto en las exportaciones totales hacia el mundo.

$X_{ij}^k$  = Exportaciones del producto  $k$  realizadas por el país  $i$  hacia el país  $j$

$XT_{ij}$  = Exportaciones totales del país  $i$  hacia el país  $j$

$X_{iw}^k$  = Exportaciones del producto  $k$  realizadas por el país  $i$  al mundo ( $w$ )

$XT_{iw}$  = Exportaciones totales del país  $i$  hacia el país  $j$  al mundo ( $w$ )

## RESULTADOS

Según datos de la OMC (2014), al cierre del 2013 el comercio total entre México y Turquía fue de 886.06 millones de dólares, representando un déficit comercial para nuestro país (-168.15 millones de dólares). Las importaciones de México provenientes de Turquía fueron encabezadas por cables, trenzas y artículos similares de cobre sin aislar, para electricidad; partes para motores de émbolo (pistón) de encendido por chispa; maquinaria, partes o componentes para la fabricación de productos destinados al Programa de Promoción Sectorial de la Industria Textil y de la Confección; artículos de joyería de metales preciosos (incluso revestidos o chapados) y varillas corrugadas o barras para armadura, para cemento u hormigón, entre otros. Por otro lado, en las exportaciones de nuestro país hacia Turquía figuraron polímeros de cloruro de vinilo obtenidos por los procesos de polimerización en masa o suspensión; trigo y morcajo; vehículos automóviles para el transporte de mercancías; automóviles concebidos principalmente para el transporte de personas de cilindrada superior a 1,500 cm<sup>3</sup> pero inferior o igual a 2,500 cm<sup>3</sup> y garbanzos, entre otros productos (Secretaría de Economía, 2014). En cuanto a la inversión extranjera directa (IED), los flujos de Turquía hacia México son históricamente recientes y muy bajos; al concluir el 2013, la IED fue apenas superior a 1.5 millones de dólares. Aplicando las formulas sobre posicionamiento y dinamismo para el comercio exterior de México y Turquía, se obtiene la siguiente tabla:

Tabla 1: Indicadores de Posicionamiento y Dinamismo del Comercio Exterior Por País Seleccionado, 2013

Indicadores	México		Turquía		
	2000	2013	2000	2013	
Indicadores per cápita (Posicionamiento)	Exportaciones por habitante	1,601.6	3,108.7	439.7	2,025.7
	Importaciones por habitante	1,727.7	3,196.8	862.7	3,358.5
	Intercambio comercial por habitante	3,329.3	6,305.4	1,302.4	5,384.2
Indicadores de Apertura (Posicionamiento)	Apertura medida por exportaciones	24.34%	30.15%	10.42%	18.51%
	Apertura medida por importaciones	26.25%	31.01%	20.45%	30.68%
	Apertura media por el intercambio comercial	50.59%	61.16%	30.87%	49.19%
Dinamismo (Participación)	Apertura medida por exportaciones	2.58%	2.02%	0.43%	0.81%
	Apertura medida por importaciones	2.67%	2.07%	0.81%	1.33%
	Apertura por el peso de los Intercambios locales en el comercio mundial	2.62%	2.05%	0.62%	1.07%

Fuente: Elaboración propia con datos de la OMC (2014) y Banco Mundial (2014a, 2014b). La Tabla 1 muestra los indicadores de posicionamiento y dinamismo comercial para México y Turquía, conforme a participación per cápita (en dólares), contribuciones al PIB (en porcentaje) y a la contribución dentro de los intercambios mundiales (en porcentaje).

La Tabla 1 revela que México y Turquía son economías convergentes en la participación per cápita dentro de los intercambios comerciales de 2013, aunque en términos relativos el posicionamiento de Turquía ha crecido significativamente en comparación con el año 2000 (313.41%). En términos de la apertura media por el intercambio comercial, también existen convergencias entre México y Turquía; sin embargo hay una mayor contribución de las exportaciones mexicanas al PIB tanto en 2000 como en 2013. La apertura por el peso de los intercambios locales corrobora la significativa participación de ambos países en el comercio mundial, aunque se demuestra que México experimenta una inserción más completa, al duplicar los indicadores de Turquía en 2013. Dicho lo anterior, y buscando consolidar áreas de oportunidad a partir de la integración económica entre México y Turquía mediante la celebración de un TLC, se aplicará el indicador de la VCR tomando como referencia los flujos comerciales entre ambas economías, sobre la base de las XXI secciones del Sistema Armonizado, durante el período 2000 a 2013.

Con base a los indicadores obtenidos en la Tabla 2, la VCR muestra un patrón de especialización entre México y Turquía en productos del reino vegetal, productos de las industrias químicas, plástico y caucho, perlas finas y metales preciosos, metales comunes y objetos de arte y antigüedades, correspondientes a las secciones II, VI, VII, XIV y XXI, respectivamente, al mostrar valores mayor a uno y con tendencia creciente. Tanto los materiales de transporte, contenidos en la sección XVII, como los productos de las industrias alimentarias, bebidas y líquidos alcohólicos, tabaco, de la sección IV, muestran una significativa VCR. Destaca la caída de los productos contenidos en las secciones X y XI, los cuales pasaron de 17.40 y 4.84 a 0.05 y 0.19, correspondientemente. No obstante lo anterior, aun cuando las exportaciones mexicanas hacia el mercado turco siguen un patrón sustentando en ventajas comparativas, el saldo deficitario de la balanza comercial revela la existencia de sectores carentes de competitividad en el mercado turco. Dicha situación puede estar asociada al dinamismo de competidores de la Unión Europea, China y Estados Unidos.

Tabla 2: VCR en el Comercio Exterior Entre México y Turquía, 2000-2013

Secciones del Sistema Armonizado Reconocido Por la OMC	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
<b>Sección I</b> (animales vivos y productos del reino animal)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.89	6.03	0.00
<b>Sección II</b> (productos del reino vegetal)	6.34	2.54	0.80	0.30	1.04	0.71	0.79	0.58	2.77	5.16	4.10	1.00	7.48	8.14
<b>Sección III</b> (grasas y aceites animales o vegetales)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	98.46	5.64	3.60	6.50	0.31	2.82	1.29	0.01
<b>Sección IV</b> (productos de las industrias alimentarias, bebidas y líquidos alcohólicos, tabaco)	1.79	2.05	0.00	0.40	0.91	0.53	1.08	2.14	1.65	2.03	0.76	2.77	1.16	0.74
<b>Sección V</b> (productos minerales)	0.10	0.18	0.00	0.01	0.00	0.02	0.13	0.10	0.14	0.17	0.06	0.07	0.41	0.12
<b>Sección VI</b> (productos de las industrias químicas)	5.81	4.90	19.73	16.68	6.19	7.79	10.39	8.28	6.97	6.12	8.90	3.27	1.37	1.93
<b>Sección VII</b> (plástico y caucho)	0.67	5.15	1.10	4.76	0.91	4.22	0.55	3.13	5.97	4.00	7.58	11.24	4.98	7.82
<b>Sección VIII</b> (cueros y artículos de viaje)	0.00	0.14	0.57	2.66	2.29	0.77	0.22	0.94	4.88	7.28	2.10	2.16	0.76	0.29
<b>Sección IX</b> (madera, carbón vegetal, corcho)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.30	0.00	0.00	0.12	0.05	0.02	0.03	0.14	0.23	0.00
<b>Sección X</b> (pasta de madera, papel y cartón)	17.40	6.06	3.42	2.88	6.95	0.20	0.47	0.14	0.06	0.03	0.16	0.24	0.13	0.05
<b>Sección XI</b> (materias textiles y sus manufacturas)	4.84	4.09	3.22	1.28	0.25	0.76	0.03	0.27	0.09	0.19	0.44	0.27	0.24	0.19
<b>Sección XII</b> (calzado, paraguas, flores artificiales)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.04	0.20	4.26	0.47	0.52	0.04	0.18	0.10
<b>Sección XIII</b> (piedra, cemento, productos cerámicos, vidrio)	0.85	0.07	0.51	0.33	1.86	1.33	0.70	1.15	0.25	0.42	0.66	0.63	0.10	0.25
<b>Sección XIV</b> (perlas finas, metales preciosos)	0.03	0.64	0.22	4.77	13.69	3.54	2.56	2.22	0.87	1.40	0.82	1.12	3.30	1.70
<b>Sección XV</b> (metales comunes)	0.03	0.39	0.02	0.40	0.03	0.85	1.13	0.68	1.10	2.75	1.72	2.96	0.89	1.47
<b>Sección XVI</b> (máquinas eléctricas)	0.28	0.55	0.26	0.34	1.10	0.44	0.29	0.97	0.94	0.59	0.38	0.38	0.40	0.42
<b>Sección XVII</b> (material de transporte)	0.09	0.01	0.01	0.33	0.01	1.82	1.96	0.46	0.21	0.03	0.72	0.61	0.88	0.92
<b>Sección XVIII</b> (instrumentos de óptica, aparatos de relojería, instrumentos musicales)	0.42	1.42	0.46	0.91	2.83	1.24	1.75	1.90	0.86	0.51	0.23	0.28	0.11	0.12
<b>Sección XIX</b> (armas y municiones)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Sección XX</b> (muebles, juguetes, manufacturas diversas)	0.10	0.17	0.03	0.09	0.08	0.31	0.01	0.06	0.04	0.02	0.17	0.13	0.08	0.11
<b>Sección XXI</b> (objetos de arte, antigüedades)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.38	0.00	0.77	0.00	0.00	2.01
<b>Capítulo 99</b> (productos no especificados)	3.68	6.77	3.01	2.14	5.12	0.31	0.71	0.39	0.97	0.35	0.18	0.09	0.17	0.07

Fuente: Elaboración propia con datos de Naciones Unidas (2014). La Tabla 2 muestra las VCR del comercio exterior entre México y Turquía, dando cuenta de los sectores en los que existe un patrón de especialización y ventajas comparativas

## CONCLUSIONES Y LIMITACIONES

Al realizar un estudio empírico sobre el comercio exterior de México y Turquía se pudo observar que, estas dos economías emergentes muestran convergencias en sus indicadores de posicionamiento en el comercio global, destacando el ascenso de Turquía entre 2000 y 2013. En su conjunto, las dos economías participan con el 3.12% de los intercambios mundiales, siendo mayor la apertura medida por exportaciones en el caso de México (2.02%), lo que comprueba su dinamismo en los intercambios internacionales. Al realizar un estudio empírico con el indicador de Balassa (VCR), se aprecia que el patrón de especialización y ventajas comparativas entre México y Turquía se dan tan sólo en siete de las veintinueve secciones del Sistema Armonizado, siendo los productos contenidos en las secciones II, VI, VII, XIV y XXI los más destacados. Resaltan los bajos flujos de comercio entre los dos países, la pérdida de competitividad de los productos contenidos en las secciones X y XI, y el saldo comercial deficitario para México (-168.15 millones de

dólares). Por tal motivo, buscando construir áreas de oportunidad a partir de un TLC, este tipo de estudios resultan imprescindibles para concertar apropiadamente estrategias para el desarrollo del comercio y la inversión. En el caso particular de México y Turquía, es necesario identificar si el estrechamiento de las relaciones comerciales obedece a la búsqueda de la especialización y la división del trabajo para intensificar las ventajas comparativas y competitivas, o simplemente se constituirá como un puente de acceso a mercados estrictos, con mayor demanda y atractivo comercial. De igual forma, para el establecimiento de una relación complementaria, se recomienda abonar en las negociaciones temas de interés para el crecimiento económico y el empleo, tales como la facilitación comercial, la propiedad intelectual, la participación de las pequeñas y medianas empresas, y el desarrollo de capital humano. Finalmente, a pesar de sus limitaciones, la VCR es una herramienta útil para detectar las ventajas comparativas y los patrones de especialización, ofreciendo información sobre la competitividad en los flujos de comercio, situación que puede complementarse con otros indicadores comerciales.

## REFERENCIAS

- Arias Segura, Joaquín y Segura Ruíz, Oswaldo (2004). “Índice de ventaja comparativa revelada: un indicador del desempeño y de la competitividad productivo-comercial de un país”. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. InterCambio Área de Comercio y Agronegocios, 9 P. Recuperado el 10 de noviembre de 2014. Website: [www.iica.int](http://www.iica.int)
- Banco Mundial (2014a). “Datos. Turquía”. Página oficial del Banco Mundial. Website: <http://datos.bancomundial.org/pais/turquia>
- Banco Mundial (2014b). “Datos. México”. Página oficial del Banco Mundial Website: <http://datos.bancomundial.org/pais/mexico>
- Batra, Amita y Khan, Zeba (2005). “Revealed Comparative Advantage: An analysis for India and China”. India: Indian Council for Research on International Economic Relations, working paper no. 168. 85 P. Recuperado el 10 de enero de 2015. Website: <http://www.icrier.org/>
- Celaya Figueroa, Roberto y González García, Juan (2008). “Los procesos de desarrollo agrícola en China y México. Estudio comparativo a través de las ventajas comparativas reveladas en el periodo 1980-2000”. México: Universidad de Colima. 271 P. Recuperado el 10 de noviembre de 2014. Website: <http://www.ucol.mx/publicacionesenlinea/archivos/Archivo%20completo%20de%20Los%20procesos%20de%20desarrollo%20agricolas%20en%20China%20y%20Mexico.swf>
- Depetris Guiguet, Edith, García Arancibia, Rodrigo y Rossini, Gustavo (2009). “Desempeño competitivo de Argentina y Uruguay en la leche en polvo”. Problemas del Desarrollo, Revista Latinoamericana de Economía, Vol. 40, núm. 157, abril-junio. Págs. 163-187. Recuperado el 10 de enero de 2015. Website: <http://www.ejournal.unam.mx/pde/pde157/PDE004015707.pdf>
- Duran Lima, José E. y Mariano Álvarez (2008). “Indicadores de comercio exterior y política comercial: mediciones de posición y dinamismo comercial”. Santiago de Chile: Naciones Unidas, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) – Colección de Documentos de Proyecto. 43 P.
- Fertő, Imré y Hubbard, Lionel J. (2002). “Revealed comparative advantage and competitiveness in hungarian agri-food sectors”. Hungría: Institute of Economics, Hungarian Academy of Sciences. Discussion Papers, MT–DP. 2002/8. 16 P. Recuperado el 10 de enero de 2015. Website: <http://econ.core.hu/doc/dp/dp/mtdp0208.pdf>



García Luna, Rafael y Maldonado Atencio, Alexander (2013). “Competitividad del calzado de cuero colombiano: perspectiva de la ventaja comparativa revelada (1980-2008)”. Revista Dimensión Empresarial, vol. 11, Núm. 1, enero – junio, págs. 77-91. Recuperado el 10 de enero de 2015. Website: [http://uac.co/images/stories/publicaciones/revistas\\_cientificas/dimension-empresarial/volumen-11-no-1/articulo06.pdf](http://uac.co/images/stories/publicaciones/revistas_cientificas/dimension-empresarial/volumen-11-no-1/articulo06.pdf)

Heredia Pérez Jorge y Huarachi Chávez Jorge (2009). “El índice de la ventaja comparativa revelada (VCR) entre el Perú y los principales exportadores del mundo. El caso de la Región Lambayeque”. Perú: ESAN Ediciones, Cuadernos de Difusión: Número 26, Vol. 14, junio. Págs. 27-55. Recuperado el 10 de enero de 2015. Website: <http://www.esan.edu.pe/publicaciones/cuadernos-de-difusion/26/Heredia-Huarachi.pdf>

Krugman, Paul R. y Maurice Obstfeld (1999). Economía Internacional, Teoría y Política. 5ª. Edición. España: Mc Graw Hill / Interamericana de España, S.A.U. 784 P.

Ministry of Economy (2014). “Turkey's Free Trade Agreements”, Página oficial del Ministerio de Economía de Turquía, Recuperado el 10 de noviembre de 2014. Website: <http://www.economy.gov.tr/index.cfm?sayfa=tradeagreements&bolum=fta&region=0>

Naciones Unidas (2014). “UN Comtrade Database”. Naciones Unidas, Página oficial de UN Comtrade, Website: <http://comtrade.un.org/data/>

Organización Mundial del Comercio (2014). “Estadísticas del comercio internacional. Trade Profile”. Página oficial de la Organización Mundial del Comercio, Website: <http://stat.wto.org/CountryProfile/WSDBCountryPFView.aspx?Language=E&Country=TR%2cMX>

Pablo Valenciano, Jaime de y Giacinti Battistuzzi, Miguel Ángel (2011). “Competitividad en el comercio internacional vs Ventajas Comparativas Reveladas (VCR): ensayo sobre exportaciones de manzanas de América del Sur”. México: Revista Mexicana de Economía Agrícola y de los Recursos Naturales. Vol. VI, Núm. 1, enero-junio. Págs. 49-82. Recuperado el 10 de enero de 2015. Website: <http://www.chapingo.mx/revistas/remecaren/>

Ricardo, David (1985). Principios de Economía política y Tributación. Título original: The Works and Correspondence of David Ricardo, Vol I On the Principles of Political Economy and Taxation. México: Fondo de Cultura Económica. 332 P.

Samuelson, Paul A. y William D. Nordhaus (1999). Economía. 16a. ed. España: McGraw-Hill/Interamericana. 771 P.

Sanjinés Montán, Freddy, Vargas Biesaz, Bruno, Herrera Dalence, Zulema (2002). Ventajas comparativas y competitivas del comercio regional orureño. La Paz: Fundación PIEB. 178 P.

Santos-Paulino, Amelia U. (2006). “Desempeño comercial y ventajas comparativas reveladas entre la República Dominicana y Estados Unidos”. México: Comercio Exterior, vol. 56, núm. 1, enero. Págs. 62-69. Recuperado el 10 de enero de 2015. Website: [http://www.revistacomercioexterior.com/rce/sp/index\\_rev.jsp?idRevista=86](http://www.revistacomercioexterior.com/rce/sp/index_rev.jsp?idRevista=86)

Secretaría de Economía (2014). “Información Estadística y Arancelaria. Sistema de Consulta de Información Estadística por País”. México: Página oficial de la Secretaría de Economía, Website: <http://www.economia.gob.mx/comunidad-negocios/comercio-exterior/informacion-estadistica-y-arancelaria>

Smith, Adam (1987). Investigación sobre la naturaleza y causa de la riqueza de las naciones. Título original: The Wealth of Nations. Edición de Edwin Cannan con una introducción de Max Lerner. Nueva traducción y estudio preliminar de Gabriel Franco. México: Fondo de Cultura Económica. 917 P.

Utkulu, Utku y Seymen, Dilek (2004). “Revealed Comparative Advantage and Competitiveness: Evidence for Turkey vis-à-vis the EU/15”. European Trade Study Group (ETSG). Documento presentado en la conferencia anual de la ETSG. Recuperado el 10 de enero de 2015. Website: <http://www.etsg.org/ETSG2004/Papers/seymen.pdf>

## RECONOCIMIENTOS

Los autores agradecen los comentarios de los árbitros y editores del IBFR, quienes han contribuido a mejorar la calidad esta investigación.

## BIOGRAFIA DE LOS AUTORES

Dr. Alberto Francisco Torres García, es profesor – investigador del Departamento Académico de Economía de la Universidad Autónoma de Baja California Sur; sus aportaciones destacan en el estudio de los negocios internacionales, la competitividad y el desarrollo económico. Cuenta con Doctorado en Relaciones Transpacíficas por la Universidad de Colima. Es colaborador del Cuerpo Académico de Desarrollo Económico y Políticas Públicas. Correo: [atorresg@uabcs.mx](mailto:atorresg@uabcs.mx)

Sarha Leticia Romero Martínez, es estudiante de la Maestría en Administración Estratégica y Ayudante Académico del Cuerpo Académico de Desarrollo Económico y Políticas Públicas de la Universidad Autónoma de Baja California Sur. Correo: [sarharomero@gmail.com](mailto:sarharomero@gmail.com)

Dr. Gustavo Rodolfo Cruz Chávez, es profesor – investigador del Departamento Académico de Economía de la Universidad Autónoma de Baja California Sur. Sus líneas de generación y aplicación del conocimiento versan sobre el desarrollo económico sectorial y los Modelos cuantitativos de economía y negocios. Cuenta con Doctorado en Desarrollo Económico y Sectorial Estratégico por la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla. Es miembro del Cuerpo Académico de Desarrollo Económico y Políticas Públicas. Correo: [gcruz@uabcs.mx](mailto:gcruz@uabcs.mx)

# **LA MUJER EMPRESARIA EN COAHUILA: SUS MOTIVACIONES PARA EMPRENDER Y LA CONCILIACIÓN ENTRE LA VIDA FAMILIAR Y LABORAL**

Magaly Oyervides Villarreal, Instituto Tecnológico de la Laguna  
Liliana Guerrero Ramos, Universidad Autónoma de Coahuila  
Sandra López Chavarría, Universidad Autónoma de Coahuila

## **RESUMEN**

*Hoy en día la participación de las mujeres se ha ido incrementando en los distintos ámbitos de la sociedad, gran parte de las mujeres no son sólo amas de casa, sino ahora participan como trabajadoras aportando económicamente al sustento familiar y algunas de ellas son dueñas de su propio negocio, o en otros casos ocupando altos mandos en diversas organizaciones. Existen innumerables investigaciones sobre la mujer y su entorno, pero la mayoría enfatizan la violencia familiar o a la mujer en una posición inferior al hombre, entre otros factores que abarcan una serie de variables sobre las mujeres, pero no existen estudios de género enfocados a la mujer empresaria y el entorno laboral en el que se desenvuelven. El presente estudio tiene como objetivo profundizar en los aspectos del perfil de la mujer empresaria coahuilense que conciernen con los motivos para emprender, la conciliación entre la vida familiar y laboral, discriminación y sus percepciones cualitativos en torno a estos aspectos. La metodología tiene un enfoque mixto cuantitativo, aplicando dos instrumentos, validados por Fundación para el Análisis Estratégico y Desarrollo de la Pequeña y Mediana Empresa (FAEDPYME), y por la Escuela Superior de Administración y Dirección de Empresas (ESADE), España. El estudio de campo abarcó una muestra de 103 mujeres empresarias de micros, pequeñas y medianas empresas en los sectores de servicio, comercio e industria del estado de Coahuila. Los datos fueron procesados mediante técnicas estadísticas descriptivas. Los resultados muestran a una mujer coahuilense en edad promedio entre 40 y 55 años, madres de familia con nivel de estudios universitarios en más de la mitad de ellas, decidida a empoderarse cada día más en el desarrollo económico del estado, mostrando microempresas en su mayoría familiares con visión de consolidación y crecimiento, percibiéndose como mujeres activas, capacitadas, independientes y autosuficientes, innovadoras con determinación y actitud para enfrentar los retos y las diferencias con las que día a día luchan para demostrar sus capacidades, habilidades y conocimientos que aún muchos hombres no reconocen. Esta información servirá de base para una propuesta de acciones para las políticas públicas en apoyo a la mujer emprendedora del estado.*

**PALABRAS CLAVE:** Estudios de Género, Perfil de la Mujer Empresaria, Conciliación Entre la Vida Laboral y Familiar

## **THE CORPORATE WOMAN IN COAHUILA: THEIR REASONS TO UNDERTAKE AND RECONCILIATION OF FAMILY LIFE AND WORK**

### **ABSTRACT**

*The participation of women has increased in various areas of society. Most women are not only housewives, but now participate as workers contributing economically to the family support. Some of them are owners of their own business, or in other cases occupying commanders in various organizations. There are*

*countless studies on women and their surroundings, but most emphasize family violence or women in an inferior position, among other factors that include a series of variables on women. But, there exist no known gender studies focused on the businesswoman and the working environment in which they operate. The present study aims to identify the qualitative profile of the Coahuila businesswoman. We examine the reasons they undertake the business, the conciliation between family life and labor, discrimination and perceptions around these issues. The methodology has a mixed quantitative-qualitative approach, using two instruments validated by Foundation for the strategic analysis and development of small and medium enterprises (FAEDPYME), and by the school administration and environment management (ESADE), Spain. The survey comprised a sample of 103 women entrepreneurs of micro, small and medium-sized companies in the sectors of service, trade and industry of the State of Coahuila. The data were processed using descriptive statistical techniques. The results show Coahuila business women are on average between 40 and 55 years age, mothers with over half having some level of University studies. They are determined to empower themselves every day in the economic development of the State, showing micro most familiar vision of consolidation and growth. They are active women, trained, independent and self-sufficient innovative with determination and attitude to face the challenges and differences that day to day struggle to demonstrate their abilities, skills and knowledge that even many men do not recognize. This information will form the basis for a proposal for actions for public policies in support of the entrepreneurial woman.*

**JEL:** J16

**KEYWORDS:** Gender, Business Woman Studies, Reconciliation between Work and Family Life

## INTRODUCCIÓN

La participación de las mujeres se ha ido incrementando en los distintos ámbitos de la sociedad. En México, gran parte de las mujeres; el 43.88% son económicamente activas en el cierre del año 2013, y gran parte de ellas no son sólo amas de casa, sino ahora participan como trabajadoras aportando al sustento familiar; según datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática, el 2.26% de ellas son dueñas de su propio negocio, o en otros casos ocupan altos mandos en diversas organizaciones (INEGI, 2013). Según Giron y Lara, en Estados Unidos hacia finales del periodo 2002–2007, el número de empresas propiedad de mujeres en Estados Unidos pasó de 6.4 millones a 7.7 millones, lo que representa el 3.7 de las empresas son dirigidas por mujeres (Girón & Cancino, 2012) El objetivo de ésta investigación es profundizar en los aspectos del perfil de la mujer empresaria coahuilense que conciernen con los motivos para emprender, la conciliación entre la vida familiar y laboral, discriminación y sus percepciones cualitativos en torno a estos aspectos, por ello el presente estudio se estructura de la siguiente forma: una revisión bibliográfica del tema que abarca la situación en Latinoamérica y en México, donde se demuestra que en la actualidad en dicho país existe un sin fin de asociaciones, grupos y fundaciones creadas para el apoyo de las mujeres, enfocándose principalmente en el combate hacia la violencia, pero no se ha profundizado hacia el ámbito empresarial, aunque existe la Asociación Mexicana de Mujeres Empresarias (AMMJE), la Red de Mujeres Empresarias (RME), así como también la Secretaría de Economía que lanza el Fondo de Micro financiamiento a Mujeres Rurales (FOMMUR) para el apoyo a proyectos, y el Programa “Impulso Productivo para la Mujer” del Fondo Nacional para la Empresa Social; en Coahuila no se ha realizado un estudio que muestre a profundidad el perfil y características de la mujer emprendedora coahuilense en sus múltiples facetas.

La metodología se presenta con un enfoque mixto cuanti-cualitativo, aplicando dos instrumentos, validados por la Fundación para el Análisis Estratégico y Desarrollo de la Pequeña y Mediana Empresa (FAEDPYME), y por la Escuela Superior de Administración y Dirección de Empresas (ESADE), España. El estudio de campo abarcó una muestra de 103 mujeres empresarias de mpyymes en los sectores de servicio, comercio e industria del estado de Coahuila. Los datos fueron procesados mediante técnicas estadísticas descriptivas. La cuarta etapa desglosa los resultados partiendo de los datos generales, siguiendo

con los antecedentes familiares, la gestión empresarial, la conciliación entre la vida familiar y laboral, la discriminación y desigualdad con la que se enfrentan en el ámbito laboral ante el sexo opuesto y terminando con sus perspectivas de la mujer actual, amo de ellas mismas; Y en la última etapa se concretan las conclusiones que nos llevan a concientizar que esta información servirá de base para una propuesta de acciones para las políticas públicas en apoyo a la mujer emprendedora del estado.

## REVISIÓN LITERARIA

### Conceptos y Definiciones

*Empresario:* En torno al concepto de “Empresario”, Zoilo Pallares, Diego Romero y Manuel Herrera, autores del libro «Hacer Empresa: Un Reto», lo definen como "una persona, entidad o grupo de personas que independientemente o asociadas, por voluntad propia y motivaciones individuales (dichas motivaciones pueden ir desde la satisfacción de hacer las cosas por sí mismas, hasta alcanzar cierto tipo de poder o distinción social), decide asumir un riesgo en la realización de una actividad económica determinada y en la cual aspiran a tener éxito". Según la Asociación de Mujeres Empresarias (ASEME), se consideran empresarias, por una parte, aquellas mujeres que son propietarias, copropietarias, socias o accionistas de una empresa, y por otra, aquellas que desempeñan cargos directivos o de gerencia, con responsabilidad y mando en el ámbito profesional. (Romo, Suárez, & Llamas, 2007). Para Ferrell, Hirt, Adriaenséns, Flores y Ramos, autores del libro «Introducción a los Negocios en un Mundo Cambiante», “un empresario es una persona que arriesga su dinero, tiempo y esfuerzo para desarrollar un producto o forma de hacer algo innovador. (Ferrel, Hirt, Ramos, Adriaenséns, & Flores, 2004)

*Perfil:* El diccionario de La Real Lengua Española lo describe como un Conjunto de rasgos peculiares que caracterizan a alguien o algo. ((DRAE), 2001) El término perfil generalmente se utiliza y aplica a dos situaciones bien concretas y diferentes. Por un lado para referirse a la postura que solo permite ver alguna de las dos mitades laterales del cuerpo de una persona. Por otro lado, la palabra perfil también se usa con mayor frecuencia para designar aquellos rasgos particulares que caracterizan a una persona y por supuesto le sirven para diferenciarse de otras. En este caso, la cuestión física tendrá poco o nada que ver, ya para este sentido del término serán aquellas cuestiones que no se ven y que son invisibles a los ojos, las que determinen su perfil. En la definición del perfil de una persona, un aspecto que suele ser ampliamente estudiado y tomado en cuenta por las organizaciones y empresas a la hora de elegir el staff que integrará las mismas, generalmente intervienen los siguientes factores: conocimientos generales, conocimientos técnicos, habilidades comunicativas, actitudes que ostentan y que coincidan con las que se piden para el puesto en cuestión, entre otros. Desde Definición. (Alles, 2006). Perfil profesional: conjunto de capacidades y competencias que identifican la formación de una persona para asumir en condiciones óptimas las responsabilidades propias del desarrollo de funciones y tareas de una determinada profesión. (UJI, 2011).

### Situación Global de la Participación de la Mujer en el Ámbito Empresarial

La Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE), señala que los estudios de la participación de la mujer en la actividad empresarial mundialmente es muy difícil de realizar debido a que no existen suficientes datos estadísticos referentes a este tema. A pesar de éstas limitaciones se puede observar que la participación femenina en el ámbito empresarial cada vez es mayor, aunque siguen siendo mayor el número de hombres empresarios que el de mujeres. La participación de las mujeres en la actividad empresarial es muy diferente según el nivel de desarrollo de los países, pero en ningún caso se sitúa por encima o a próxima a la participación masculina. Así, por ejemplo, la Comisión Europea estima que en la mayoría de los países, regiones y sectores de la Unión Europea los porcentajes de mujeres empresarias oscilan entre el 25% y el 35% del total. (Cuevas & Gutiérrez, Comportamiento de las mujeres empresarias: una visión global, 2008)

### Perfil de la Mujer Empresaria Latinoamericana

El Sistema Económico de Latino América y del Caribe (SELA) en su reporte titulado *Desarrollando Mujeres Empresarias: La Necesidad de Replantear Políticas y Programas de Género en el Desarrollo de Pequeñas y Medianas Empresas (PYMES)*, da a conocer entre otros aspectos el perfil de la mujer empresaria latinoamericana, donde indica que: Existen ciertos rasgos generales que nos pueden ayudar a definir el perfil de la mujer empresaria en América Latina: El motor detrás de la empresa de mujeres, como regla general, está en la necesidad económica más que en la identificación de una oportunidad o en un deseo de desarrollar una idea innovadora. Las mujeres son dueñas de empresas más pequeñas que las empresas de los hombres. El nivel de educación de las mujeres empresarias en América Latina y el Caribe (ALC) en general es más bajo que el de los hombres. Las empresas de mujeres en América Latina y el Caribe (ALC) operan de manera predominante en el sector servicios y están mejor posicionadas para atender nichos de mercado. Las mujeres empresarias enfrentan dificultades estructurales para acceder a crédito y capital limitado lo que impide que sus empresas crezcan al tiempo que carecen de acceso a educación financiera. La conciliación entre vida familiar y empleo muchas veces se resuelve a través de una empresa pero hace difícil el desarrollar la empresa. Las mujeres empresarias enfrentan estereotipos negativos sobre su capacidad para establecer y desarrollar una empresa. También se ha identificado el tipo de motivación que conlleva a las mujeres a crear empresas, tales como: Empresarias por necesidad. Las mujeres son dueñas de microempresas y pocas de empresas pequeñas El nivel de educación y/o capacitación de las mujeres empresarias en la informalidad es más bajo que el de los hombres. Las empresas de mujeres se orientan sobre todo al sector servicios y atienden nichos de mercado Las mujeres empresarias tienen limitado acceso al capital La disyuntiva de conciliar familia y trabajo. Las mujeres enfrentan estereotipos negativos sobre su capacidad para hacer negocios. (SELA, 2010).

La Comisión Económica Para América Latina (CEPAL) en uno de sus estudios publicó por medio de la revista *Mujer y Desarrollo*, la investigación realizada por Lidia Heller donde menciona que frecuentemente, las emprendedoras comienzan la actividad por el deseo de poner en práctica alguna idea innovadora, cubrir un nicho específico del mercado o la necesidad de generar sus propios ingresos. En algunos casos —sobre todo las profesionales— deciden por esta alternativa ante la imposibilidad de ascender en sus carreras laborales dentro de una organización o encontrar un trabajo acorde con sus habilidades y contar además con mayor flexibilidad horaria que les posibilite compatibilizar trabajo y familia, así como ganar mayor independencia (Marshall,1995), (Heller, 2010) Los hombres constituyen la mayoría de los propietarios de negocios y sus empresas son, por lo general, de mayor tamaño que las de las mujeres. De hecho, las empresarias se concentran en la pequeña y microempresa. Esta diferencia puede explicarse por el vínculo que existe entre desigualdades de género y la propiedad de los bienes productivos, como la tierra y el capital, y su impacto negativo sobre la capacidad de la mujer de aprovechar las oportunidades que trae consigo el desarrollo económico. Otra explicación es que la mujer prefiere la flexibilidad que implica dirigir una micro o pequeña empresa. (Banco, Mundial Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento /, 2010)

Diversos factores han contribuido al aumento del número de empresas creadas e impulsadas por mujeres: En primer lugar, el más fácil acceso de las mujeres a la educación, que ha permitido a las mujeres adquirir una serie de conocimientos y desarrollar aquéllas capacidades necesarias para enfrentar una actividad empresarial. En segundo lugar, la creciente participación de las mujeres en el mercado laboral. La incorporación al mercado laboral le facilita al individuo el desarrollo de un proceso de aprendizaje desde el cual se puede avanzar hacia el desempeño de actividades empresariales. Por otro lado, determinados estudios demuestran que precisamente uno de los factores que empuja a las mujeres hacia esta actividad está relacionado con las dificultades que encuentran para incorporarse y progresar en dicho mercado. En tercer lugar, el auge del sector servicios, que ha ofrecido a las mujeres oportunidades en aquellos sectores de actividad económica en los cuales no son excesivos los obstáculos al ingreso y en los que las mujeres ha desarrollado tradicionalmente su actividad laboral. (Cuevas & Gutiérrez, *Comportamiento de las mujeres empresarias: una visión global*, 2008)

Perfil de la Mujer Empresaria Mexicana

En los estudios desarrollados en México, Gina Zabludovzky muestra en su estudio publicado en 1998 por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) una serie de características de la empresa de la mujer mexicana: Son más pequeñas que las de los hombres y tienen un menor desarrollo. La empresaria se caracteriza por tener un estrecho contacto personal con todo su lugar de trabajo y sus trabajadores(as). Tienen menor antigüedad que la de los hombres. Las empresarias, en su mayoría, fundan e inician su empresa con recursos propios. Para financiar sus empresas la mayoría de ellas recurre a sus ahorros personales y a la reinversión de sus ganancias. La mayoría de las empresarias se insertan de manera gradual en las actividades empresariales, muchas empiezan sin concebirse a sí mismas como empresarias. Las situaciones más comunes que precipitan el inicio de la actividad empresarial en las mujeres son la pérdida de empleo y la enfermedad o muerte de un familiar. Las mujeres tienen menos posibilidades de obtener créditos bancarios, más aún, la mitad de las mujeres empresarias ni siquiera ha intentado obtener alguno. Para la mayoría de las empresarias, su empresa es la única fuente de ingreso económico. La mayoría de las empresas de mujeres se concentran en el mercado interno y no exportan ni importan ningún producto o servicio. El machismo y la corresponsabilidad entre distintos roles (el profesional con el doméstico) son los obstáculos más comunes que afrontan. Las empresarias tienden a ser más jóvenes que los empresarios. Al preguntarle a empresarias de distintas regiones del país por qué se decidieron a crear sus propias empresas, tanto en el estudio de Gina Zabludovsky, que data de 1998, como en el Diagnóstico sobre la situación de las empresarias mexicanas del Instituto Nacional de las Mujeres (INMUJERES), realizado diez años después, se han obtenido coincidencia en relación a los resultados.

La principal motivación para formar una empresa es el deseo de tener un negocio propio, la necesidad de independencia económica y la urgencia de mayores ingresos para su sostén y el de su familia. La experiencia profesional previa en la actividad económica desarrollada y la realización personal son motivaciones que están presentes y son a la vez la principal fuente de satisfacción de las empresarias para continuar con sus proyectos productivos. (Zabludovski, 1998) (INMUJERES, 2003) (Zabludovsky, Hacia un perfil de la mujer empresaria en México, 1993) El estudio que realizó el Instituto Nacional de las Mujeres (INMUJERES) menciona que el origen más común de la micro, pequeña y mediana empresa en México se relaciona, desde sus inicios, como una opción a la falta de empleo para la población de diversos sectores socioeconómicos, sean profesionistas, estudiantes y/o personas emprendedoras de todo tipo, aun entre quienes han trabajado como mandos medios en empresas grandes o que han aportado un conocimiento experto en alguna especialidad y tienen la necesidad de fundar su propio negocio. (INMUJERES, 2003) Por otra parte, si hablamos de la discriminación en el entorno laboral y segregación de sexo en las empresas Camicer, Rubio, Samper y Oliva mencionan en su estudio realizado en España que "La discriminación por parte de los empleadores/as, sigue existiendo.

No obstante, tiende a justificarse a través de argumentos pretendidamente objetivos, como la mayor debilidad física de las mujeres o incluso la maternidad, que sigue viéndose como un problema y por lo tanto como una limitación a la hora de contratar mujeres. Por esta razón, los empresarios/as se ven "forzados" a no contratar personas de sexo femenino. En ocasiones la segregación se justifica como algo inherente a la clientela del negocio: hay clientes que prefieren que les trate una persona de un sexo u otro". (Carnicer, Rubio, Samper, & Oliva, 2009). También Gina Zabludovsky comenta que la brecha en cargos directivos entre hombres y mujeres se explica por factores socioculturales que son conformados gran parte de las personalidades y expectativas sobre los hombres y mujeres tanto en sector público como en el privado. Así el notable incremento de la participación de las mujeres en el empleo remunerado, y la existencia prácticas mas coparticipativas en el ingreso familiar no se han visto acompañadas de un replanteamiento de responsabilidades de los hombres en el hogar. (Zabludovsky, México: mujeres en cargos de dirección del sector privado, 2007)

## METODOLOGÍA

La presente investigación tiene un enfoque cuantitativo, exploratorio, descriptivo, basado en estadística descriptiva con tablas de frecuencia que utilizan porcentajes, tomados como base para la comparación. Se aplicaron dos instrumentos; a principios del segundo trimestre del año 2012, el primero desarrollado y validado por la Fundación para el Análisis Estratégico y Desarrollo de la Pequeña y Mediana Empresa (FAEDPYME) y el segundo desarrollado y validado por la Escuela Superior de Administración y Dirección de Empresas (ESADE) de Barcelona España, al cual se le hicieron algunas adaptaciones para una información más completa añadiendo el enfoque cualitativo. Los instrumentos manejan escalas de Likert de 5 ó 7 niveles, pero debido a los resultados arrojados se tomó la decisión de agrupar en 3 niveles para su descripción textual. Los instrumentos se aplicaron de manera presencial a 704 empresarios o directivos de micros, pequeñas y medianas empresas del estado de Coahuila; dicha información se estructuró y capturó en el programa SPSS versión 19, mismo que arroja resultados estadísticos de acuerdo a la información introducida a la base de datos creada para su análisis e interpretación. El tamaño de la empresa se determina según el número de empleados: de 6 a 9 empleados (microempresa), de 11 a 50 empleados (pequeña empresa), y 51 a 250 trabajadores (mediana empresa). El diseño de la muestra está fundamentada en los principios de muestreo estratificado en poblaciones finitas, considerando 19 sectores que ya están determinados en el primer instrumento utilizado, segmentándolos en 4 sectores: industria, construcción, comercio y servicios aunando el tamaño de las empresas antes mencionadas.

Margen de error 3.79%,  
 Nivel de confianza 96.21%,  
 Universo “población” N = 10,976 empresas,  
 Nivel de heterogeneidad es del 50%,

Entonces el tamaño de la muestra obtenido por medio de la teoría del muestreo es de:  $n = 704$ , el cual representa un 6.41% de cobertura en la población total. La afijación final se realiza de forma proporcional al tamaño de los estratos. Las Tablas 1 y 2 muestran la distribución de la población y la muestra seleccionada. El número de empresas de la población, para los Sectores y Tamaños especificados, se ha obtenido de la estadística “Unidades económicas que operaron en 2011 del sector privado y paraestatal” del Censo económico 2012 elaborado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

Tabla 1: Distribución de la Población de Empresas

Población	Industria	Construcción	Comercio	Servicios	Total
Micro-de 6 hasta 10	227	396	5,201	3,412	9,236
Pequeña-de 11 hasta 50	191	218	487	541	1,437
Mediana-de 51 hasta 250	108	21	114	60	303
TOTAL	526	635	5,802	4,013	10,976

Tabla 1 muestra la distribución de la población. La cantidad total es de 10,976 empresas, donde un 84.14% son micro empresas. Elaboración propia

En La Tabla 1 se observan 10,976 empresas en las que el 84.14% son microempresas, el 13.09% son pequeñas y el 2.76 son medianas empresas; dando 704 empresas que se encuestaron teniendo como tasa de respuesta el 100%, puesto que se agotaron las instancias correspondientes a la muestra resultante. El cuestionario incluye preguntas cuantitativas y cualitativas, por lo que el tamaño de la muestra asume como criterio de calidad, generalmente aceptado, el control sobre el error máximo a priori en la estimación de la proporción de respuesta a una pregunta dicotómica (frecuencia relativa de respuesta para un ítem de una cuestión con dos posibles contestaciones). Una vez capturada la información en la base de datos con el programa estadístico SPSS versión 19, se filtró la misma por la variable de sexo del directivo, con el fin de analizar de manera independiente las empresas dirigidas por mujeres. La base de datos de Mujeres quedó con 103 registros y la de Hombres con 601.



El segundo instrumento se aplicó solamente a las 103 mujeres resultantes de la recogida de datos analizando así los resultados arrojados y relacionando variables con el fin de interpretar tanto el perfil como los motivos que impulsaron a la mujer coahuilense a emprender. La tabla 3 define y operacionaliza las variables del estudio. En la tabla 2: se observa la conjunción final de la muestra, Coahuila se caracteriza por ser una región industrial.

Tabla 2: Distribución de la Muestra de Empresas

Muestra	Industria	Construcción	Comercio	Servicios	Total
Micro-de 6 hasta 10	152	27	113	114	406
Pequeña-de 11 hasta 50	96	39	36	42	213
Mediana -de 51 hasta 250	45	9	21	10	85
<b>TOTAL</b>	<b>293</b>	<b>75</b>	<b>170</b>	<b>166</b>	<b>704</b>

En la Tabla 2 se observa que el sector industria es el que muestra la concentración más alta con un 41.61% y la micro con un 57.67%. Elaboración propia.

Tabla 3: Definición y Operacionalización de las Variables del Estudio

Variable	Definición	Item	Unidad De Medición
Estado civil	Situación de la mujer emprendedora en cuanto a lazos de matrimonio o parentesco.	Instrumento de ESADE – Área de datos generales	7 opciones: Casada, Unión libre, Separada, Soltera, Madre soltera, Divorciada, Viuda.
Edad	Cantidad de años que ha vivido la mujer empresaria.	Instrumento de FAEDPYMES – pregunta 7	Tres rangos de intervalos: < 40, entre 41 - 55, > 55.
Estudios	Máximo Nivel de formación académica alcanzado por la mujer emprendedora.	Instrumento de FAEDPYMES – pregunta 10	Estudios básicos, bachillerato, técnicos, universitarios, posgrado.
Familia	Cantidad de hijos que tienen las mujeres encuestadas.	Instrumento de ESADE – Área de datos generales	0,1,2,3,4,5,6 o más
	Antecedentes familiares empresariales, afirmando si alguno de sus padres fue empresario.	Instrumento de ESADE - pregunta 1	No, Si
	Nivel socioeconómico en su infancia y adolescencia.	Instrumento de ESADE - pregunta 2	Alto, Medio alto, Medio bajo, Bajo
	Apoyo familiar en el rol empresarial tanto moral como económico.	Instrumento de ESADE - preguntas 6 y 7	6 opciones: Padres, Pareja, Hermanos, Hijos, Otros, Ninguno.
Motivos	Grado de participación de la familia en relación a la obtención de algún tipo de financiamiento.	Instrumento de ESADE - pregunta 8	Escala de liker.
	Principales motivos por los que la empresa fue creada	Instrumento de ESADE - pregunta 3	7 opciones: Necesidad, Poder, Gusto, Ambición, Superación, Oportunidad, Independencia
Aspiraciones y objetivos	Determina el nivel de satisfacción en cuanto a los logros que ha obtenido así como el grado de importancia que le da a la independencia, satisfacción laboral, estabilidad económica, flexibilidad de horario, ser dueña y administradora de su negocio y alcanzar metas.	Instrumento de ESADE - preguntas 4 y 5	3 opciones: Satisfecha con sus logros, Superó sus expectativas, aún falta mucho por realizar. Escala de liker.
Gestión Empresarial	Determinación de llevar a cabo algún plan por escrito, asesoramiento o evaluación de los planes realizados.	Instrumento de ESADE - pregunta 9	No, Si
	Tipo de asesorías recibidas.	Instrumento de ESADE - preguntas , 10 y 11	Escala de liker
	Grado de importancia que la mujer empresaria le da a: rentabilidad, crecimiento en ventas, supervivencia del negocio, imagen del negocio, satisfacción personal, contribución a la sociedad, estándar de vida alto, tomar decisiones, establecimiento de prioridades, pensar analítica y conceptualmente, adoptar diversos roles según las circunstancias, utilizar algún modelo para solucionar problemas, delegar	Instrumento de ESADE - pregunta 12	Escala de liker

Variable	Definición	Item	Unidad De Medición
	responsabilidades, solucionar conflictos, control financiero y de efectivo. Relevancia de los departamentos existentes en la empresa de la mujer coahuilense empresaria		
Conciliación entre la vida laboral y familiar	Afectación del desarrollo empresarial debido a las tareas del hogar, a la decisión de ser madre, así como quienes son dependientes económicos de las mujeres empresarias	Instrumento de ESADE - preguntas 16, 17, 18 y 19	16: No, Si, A veces 17: No, Si 18: No, Si, A veces 19: 7 opciones: Hijos menores, Hijos mayores de 18 años, Esposo, Padres, Suegros, Otros, Ninguno
Discriminación	Afirmación o negación de que la mujer empresaria ha sido víctima de discriminación o diferencias laborales ante el sexo opuesto	Instrumento de ESADE - preguntas 14, 15	13 y 14: No, Si, A veces 15: No, Si
Percepciones	Descripción de como se perciben las empresarias así mismas, y como perciben a la mujer actual	Instrumento de ESADE - preguntas 20 y 21	Respuestas abiertas descriptivas

## RESULTADOS

El 14.6% de las empresas de Coahuila están dirigidas por mujeres, mientras que los hombres manejan el 85.4%, esto nos revela que en este Estado aún existe un gran dominio empresarial por los hombres, se sabe que el índice de mujeres económicamente activas aumenta con gran velocidad, pero desgraciadamente no pasa lo mismo cuando hablamos de puestos ejecutivos o directivos, pues hay una gran brecha entre hombres y mujeres empresarios, como lo confirma el estudio de Cerna donde "se analiza la situación de las mujeres que perciben ingresos provenientes de la propiedad y administración de empresas, dado que se ha documentado ampliamente que existe desigualdad en términos de acceso y control de recursos productivos. En México, el 81.1% de los empleadores son hombres, y el 18.9% restante son mujeres". (Cerna, 2008) La Comisión Económica Para América Latina (CEPAL) menciona que la proporción de empleadores/as es de 74% varones y 26% de mujeres en zonas urbanas de diferentes países de América Latina y el Caribe. (Heller, 2010).

*Edad:* La edad que tienen las emprendedoras coahuilenses oscila con el 37% a mujeres menores de 40 años, el 39% entre 41 y 55 años de edad mientras que el 24% son mujeres mayores de 55 años. Comparando con las ciudades de Torreón Coahuila Gómez y Lerdo en base al estudio realizado en el año 2010 indican que el 33% de las mujeres tienen como promedio 47 años. (Ramos, Cruz, Armenteros, López, & Reyna, 2010) El estudio realizado en el 2008 por el Instituto Nacional de las Mujeres (INMUJERES) muestra que un 15% de las mujeres cuenta con 55 años o más, mientras que Zabludovsky señala que en 1998 el 16%. (Zabludovsky, Las mujeres empresarias en México: Una fuerza económica emergente, 1998), (Cerna, 2008) Llama la atención que en la actualidad la participación de las mujeres mayores de 55 años ha incrementado considerablemente demostrando que la edad no impide el seguir económicamente activa desempeñando el cargo directivo. La Comisión Económica Para América Latina (CEPAL) menciona que el 46.1% tienen entre 31 y 45 años de edad. (Heller, 2010)

*Estado Civil:* En Coahuila el 71% de las mujeres empresarias son casadas, el 7% solteras, el 4% divorciadas, 4% se encuentran en unión libre, otro 4% son madres solteras, un 6% son viudas y el 3% se encuentran separadas. En Torreón el 59 % de la muestra estudiada son casadas o viven en pareja, mientras que el 21 % son solteras, el 14 % divorciadas o separadas, y un 6 % es viuda. (Ramos, Cruz, Armenteros, López, & Reyna, 2010) En el 2008 en México el 53.6% estaban casadas, y el 46.4% se encontraban solas. El 60% son madres (Cerna, 2008). En el sondeo de Instituto Nacional de las Mujeres (INMUJERES) en el año 2003 se reportó que el 57.4% estaban casadas, el 19.6% solteras, el 16% separadas o divorciadas y un 7% viudas.

*Estudios:* El 57% estudió en el área de negocios y/o economía, un 12% estudiaron en el área de ciencias exactas, otro 12% en las artes y/o humanidades, el 9% ciencias sociales, el 7% ingeniería y el 3% en las ciencias naturales, el 1% no contestó. En cuanto al nivel de estudios, el 33% tienen estudios básicos, bachillerato o técnica, el 56% estudiaron alguna licenciatura o una carrera mayor a 3 años, solamente el 11% cuenta con estudios de posgrado. En Torreón 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 el 68 % de las empresarias tienen Educación Superior (Ramos, Cruz, Armenteros, López, & Reyna, 2010). Instituto Nacional de las Mujeres (INMUJERES) registra al 71.5% de las mujeres con estudios a nivel licenciatura, y el 28.5% con estudios básicos, bachillerato o técnica, no menciona a mujeres con posgrado. (Cerna, 2008) El 42% de las mujeres empresarias cuentan con educación media superior y superior (Antón, 2009) A las mujeres casadas o con pareja, se les preguntó el nivel académico de sus parejas y contestaron lo siguiente: el 56% tienen carrera universitaria, el 21% cuenta con preparatoria, un 8% tiene estudios de maestría, otro 8% cuenta con secundaria, el 5% estudiaron solamente primaria y únicamente el 1% tiene doctorado, el 1% restante no contestó.

*Familia:* El presente estudio reveló que el 13% no tiene hijos, el 16% solamente tiene 1 hijo, el 33% tiene 2 hijos, mientras que el 24% tiene 3 hijos, el 9% tiene 4 hijos y el 5% tiene 5 o más hijos. El Concejo Nacional para Prevenir la Discriminación (CONAPRED) menciona que el 13% de las mujeres empresarias no tienen hijos, el 39% tienen 1 ó 2, mientras que el 42% de 3 a 5 hijos y sólo el 6% tiene más de 5 hijos (Antón, 2009) El 24% de las madres afirman que su hijo o al menos uno de sus hijos oscilan en los 5 años o menos, el 21% se encuentran entre 6 y 12 años de edad, el 24% entre 13 y 19 años, y el 29% son mayores de 20 años. Lo anterior muestra que la edad de los hijos no tiene relevancia entre las actividades y profesión de las empresarias puesto que los porcentajes de los rangos de edad en los hijos están muy equilibradas.

El 54% no tiene padres con empresa y el 46% afirma que por lo menos uno de sus padres tiene negocio propio o empresa, lo que nos deja ver que casi la mitad de las mujeres empresarias tienen la inquietud y determinación de seguir el camino de sus padres. El Instituto Nacional de las Mujeres reveló que el 60% de las mujeres provenían de padres empresarios (INMUJERES, 2003). También mencionan haber pertenecido en el hogar de sus padres dentro de los estratos socioeconómicos siguientes: Alto el 8%, Medio Alto el 51%, Medio Bajo 35% Bajo el 5%. En relación con el rol de empresaria las mujeres han recibido el apoyo de su pareja en una manera positiva el 73%, mientras que el apoyo ha sido de una manera regular a un 8% de ellas y a sólo el 2% su pareja no las han apoyado; el 17% no tiene pareja. En cuanto al apoyo recibido por sus padres el 80% contó con el apoyo positivo de ellos, mientras que el 9% fue un apoyo regular o normal y un 11% no aplica puesto que sus padres fallecieron. Con respecto a los hijos el 76% ha sido un apoyo positivo, el 12% es normal, solamente el 1% no tiene el apoyo de sus hijos y el 12% no tiene hijos. En general el apoyo moral de su familia directa hacia su actividad ha sido un 88% positivo, 8% regular y un 4% negativo. En cuanto al apoyo moral que las mujeres empresarias coahuilenses han recibido se encuentran que los padres son los principales impulsores pues el 50% de ellas manifiestan que sus padres las han apoyado más que sus parejas (30%), hermanos (13%) e hijos (7%). Kirkwood en su estudio en el año 2007 menciona que la familia tiene el potencial para de ser un caldo de cultivo para los empresarios y puede ser clave para la estimular el espíritu emprendedor en ellos, puesto que la entrevista hecha a 50 empresarios entre hombres y mujeres revela que los padres influyeron en la decisión de crear una nueva empresa, y muchas mujeres empresarias confían plenamente en sus padres para el asesoramiento, apoyo y aliento. (Ortiz, Duque, & Camargo, 2008)

*Motivos:* Los principales motivos se muestran en La Tabla 4 dando a conocer la importancia dada en 7 lugares donde el motivo 1 es el principal o de mayor importancia en orden secuencial hasta llegar al motivo 7 que es el de menor importancia dada por las empresarias. Sin lugar a dudas el motivo principal por el cual las mujeres del estado de Coahuila deciden emprender un negocio fue la superación y la necesidad económica, ya que tienen elecciones muy similares y juntas suman el 66% de las mujeres, siendo el segundo motivo la superación personal, cabe mencionar que en la segunda decisión está muy empatada con la

independencia, pues solo los separan 5 puntos, el tercer motivo por las que las mujeres emprenden es por gusto, es decir, les gusta lo que hacen; también en este lugar está muy pareja la posición puesto que la otra gran parte de las mujeres que emprenden por necesidad, califican en la posición 3 éste motivo se encuentra separado por 4 puntos abajo del gusto. La independencia se desplaza hasta el cuarto motivo, el quinto fueron las oportunidades que se les presentaron para abrir su negocio, la ambición es el sexto y el poder queda como último motivo. Mostrando a una mujer necesitada económicamente dispuesta a salir adelante superándose día con día y realizando lo que les gusta buscando su independencia, aprovechando las oportunidades que se les presentan, con una fracción de ambición y busca empoderarse en el ambiente empresarial.

Tabla 4: Principales Motivos Por los Que las Mujeres Coahuilenses Decidieron Emprender

Motivos	1er. Lugar	2do. Lugar	3er. Lugar	4to. Lugar	5to. Lugar	6to. Lugar	7mo. Lugar
Necesidad	30%	17%	24%	6%	13%	7%	4%
Gusto	6%	19%	29%	28%	13%	2%	2%
Superación	36%	31%	12%	11%	5%	2%	2%
Independencia	14%	17%	16%	31%	15%	3%	4%
Poder	1%	2%	2%	1%	12%	31%	51%
Ambición	2%	0%	2%	4%	18%	48%	26%
Oportunidad	11%	14%	15%	19%	24%	6%	11%

La tabla 3 muestra los 7 principales motivos por los que las mujeres de Coahuila decidieron emprender su negocio, cada columna indica la posición jerárquica de prioridad para ellas, desglosando los porcentajes de las mujeres participantes según el motivo que las llevo a emprender. Elaboración propia

En el estudio que se presentan (Ramos, Cruz, Armenteros, López, & Reyna, 2010) predominan una combinación, aunque en el análisis por separado es mayor en un 5 %, (27 %) el Motivo Necesidad que el de Oportunidad (23%). Según Antón los motivos son varios pero predominan el deseo de tener un negocio propio (29.6%), la necesidad económica (15.5%), oportunidad o negocio familiar (14.5), la flexibilidad de horario (11%) y la pérdida del empleo previo (4.4%). (Antón, 2009)

### Aspiraciones y Objetivos

EL 64% menciona que aún les falta mucho por realizar, el 19% superó las expectativas que tenía al iniciar su empresa y el 17% está satisfecha con sus logros. Las mujeres encuestadas manifiestan la importancia de las diferentes variables que conlleva el tener un negocio o estar al frente de la organización mostrando en La Tabla 5 que para ellas como principal variable de importancia es la estabilidad económica seguida del ser dueña y administradora de su propio negocio, dejando con una diferencia de 5 puntos el alcanzar las metas proyectadas 79% y un 74% la satisfacción laboral que sienten, un 72% la flexibilidad de horario y un 68% la independencia adquirida.

Tabla 5: Principales Factores Importantes Para las Mujeres Empresarias del Estado de Coahuila

Factor	Menos Importante	Normal	Más Importante
Independencia	5%	27%	68%
Satisfacción laboral	2%	24%	74%
Estabilidad económica	0%	13%	88%
Flexibilidad de horario	2%	26%	72%
Ser dueña y administradora de su propio negocio	2%	13%	84%
Alcanzar metas	2%	19%	79%

La tabla 5 indica los diferentes factores con el nivel de importancia que las mujeres del estado de Coahuila les dan, siendo el resultado por orden de importancia: la estabilidad económica, el ser dueña de su propio negocio, alcanzar sus metas, la satisfacción laboral, la flexibilidad de horario con la que cuentan, y su independencia. Elaboración propia

Las mujeres empresarias latinoamericanas priorizan la calidad de vida sobre la rentabilidad de su empresa, sus avances son progresivos, con inversiones modestas, dado que no suelen contar con un capital

importante, y recurren a sus propios recursos: conocimientos, gustos, formación educativa, inquietudes y experiencias de vida. Y sobre todo, buscan integrar la vida personal y familiar con su negocio o profesión". (Ensinck, 2010), (SELA, 2010) En relación con su actividad emprendedora el 38% de la familia directa no ha apoyado en conseguir algún financiamiento, el 30% ha tenido un mayor grado de colaboración, y el 10% ha tenido un apoyo regular para la obtención del mismo; el 22% no aplica. Para la planeación y organización en el momento de la creación de su empresa el 58% de las mujeres emprendedoras coahuilenses tuvo un mayor grado de colaboración de parte de su familia directa, el 20% lo obtuvo en menor grado y el 15% de una manera regular; el 8% no aplica. El nivel de implicación general manifestada fue de un 61% en Mayor grado, 18% una colaboración regular y un 14% con un menor grado; un 6% no aplica.

### Conciliación Entre la Vida Laboral y Familiar

El 91% de las mujeres encuestadas afirman que su trabajo no afectó o interfirió en la decisión de tener hijos, mientras que el 9% opina lo contrario. El 62% menciona que su carrera se vio afectada al ser madre, el 23% afirma que un poco y el 15% opina que su carrera no se vio afectada al tener hijos. Para el 66% de las mujeres, las tareas del hogar no son un obstáculo para el éxito tanto personal como profesional, 24% dice que a veces interfiere en algunas circunstancias y el 9% menciona que si son obstáculos para desempeñarse satisfactoriamente y llegar al éxito. "El trabajo no remunerado que realizan las mujeres empresarias en cuanto a atender las labores domésticas y cuidar a su familia puede influir en el esfuerzo y el tiempo que pueden dedicar al negocio. De hecho, se trata de dos factores interrelacionados, ya que las mujeres pueden tomar la decisión de emprender algún tipo de negocio que permita compatibilizar sus responsabilidades laborales y familiares" (Banco, Mundial Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento /, 2010)

El 55% de las mujeres cuentan con hijos menores que dependen económicamente de ellas, el 13% con hijos mayores de 18 años, el 8% de las mujeres sostienen a sus padres, el 5% a sus esposos, el 2% a otros no especificados y el 17% no tienen a ningún dependiente económico. El estudio en Torreón Coahuila revela que el 77 % de las mujeres emprendedoras tienen dependientes económicos. (Hijos o familiares) (Ramos, Cruz, Armenteros, López, & Reyna, 2010) "Las mujeres enfrentan una mayor carga de trabajo en el cuidado de niños y en el hogar, lo que afecta negativamente el tamaño y el desempeño de una empresa (Pagés y Piras, 2010, p. 24). En sus empresas las mujeres enfrentan la necesidad de distribuir el tiempo, entre la producción, la comercialización y sus responsabilidades familiares. Existe una correlación negativa entre el cuidado infantil y trabajo del hogar y el tamaño de las empresas propiedad de mujeres y su desempeño. Este patrón no se repite en el caso de empresas medianas o grandes en donde estas diferencias desaparecen (Bruhn, 2009). Por su menor tamaño, las PYMES de mujeres pueden estar en mejor posición para llenar nichos de mercado en vez de ubicarse en una competencia innecesaria con grandes actores nacionales y extranjeros." (SELA, 2010) La Organización Internacional del Trabajo (OIT) menciona en la guía realizada para el programa de promoción de género algunos de los problemas comunes que enfrentan las mujeres que están montando y manejando una empresa los cuales son: Falta de conocimientos, habilidades y entrenamiento; Dinero insuficiente; Falta de información sobre fuentes de financiamiento; Falta de servicios de asesoría; Pago de sobornos; Falta de cooperación de otras en el grupo; La competencia; Falta de tiempo; Obligaciones familiares; Necesidades de servicios de cuidado infantil; Relación con el esposo, novio o pareja; Relación con los padres; Relación con otros miembros de la familia; Acoso sexual (OIT, 2009)

### Gestión Empresarial

La empresa de la mujer Coahuilense tiene mayor presencia en la categoría microempresa con el 71%, la pequeña tiene el 19% y la mediana sólo el 10% como se puede muestra en La Tabla 6, la cual refleja los diferentes sectores: industria, construcción, servicios y comercio clasificados por el tamaño correspondiente de las Micros, Pequeñas y Medianas Empresas (MiPyMES)

Tabla 6: Tamaño y Sector de las Empresas Dirigidas Por Mujeres en el Estado de Coahuila

Empresas		Sector				Total
Tamaño	Micro	Industria	Construcción	Servicios	Comercio	71%
	Pequeña	24%	2%	35%	39%	19%
	Mediana	38%	4%	31%	27%	10%
Total		21%	14%	43%	21%	100%
		26%	4%	35%	35%	

La tabla 6 muestra el tamaño y el sector de las empresas dirigidas por mujeres en Coahuila, clasificadas por medio de los porcentajes representativos de presencia. Elaboración propia

Este resultado se encuentra muy empatado con el estudio realizado en Torreón, ya que también el 71% del antes mencionado pertenece a la micro empresa (Ramos, Cruz, Armenteros, López, & Reyna, 2010) Estudios recientes (Cerna, 2008) indica que en México el 75% es micro, 17.7% es pequeña y el 7.3% mediana, En América Latina “las mujeres son dueñas de microempresas y pocas de empresas pequeñas, medianas o grandes. Las mujeres son dueñas de empresas más pequeñas que los hombres debido a una diversidad de factores, entre los que se encuentra de una manera muy importante la falta de acceso al crédito. En cuanto a las características de las empresas creadas y gestionadas por mujeres, la mayoría de las mujeres empresarias se inician en esta actividad con una empresa de tamaño reducido (medido a través del número de empleados), que desarrolla su actividad preferentemente en el sector servicios (Marlow, 1997), (Cuevas & Gutiérrez, Comportamiento de las mujeres empresarias: una visión global, 2008). Las empresas se mantienen a nivel micro o pequeñas con pocos empleados, pues no generan suficientes ingresos para retribuir adecuadamente el trabajo y recuperar la inversión o tienen dificultades para invertir y ampliar su empresa. De acuerdo con encuestas realizadas a nivel de empresas, los hombres tienen empresas con mayor número de empleados, ventas, costos y capital físico. Ese patrón sugiere que las mujeres tienen una menor tendencia a expandir sus empresas o enfrentan más dificultades para hacerlo, además de que las PYMES propiedad de mujeres tienden a ser menos productivas que las de los hombres.

Asimismo, las mujeres se constituyen como microempresas en donde ellas son trabajadoras por cuenta propia y emplean a otros trabajadores en menor proporción que las empresas de hombres” (Pagés y Piras, 2010, pp. 23) (SELA, 2010) Además las empresas dirigidas por mujeres están mayormente distribuidas entre los sectores de servicio y el de comercio con 35% cada uno, siguiéndole la manufactura o industria con el 26% y un 4% en construcción. Torreón indica que los sectores predominantes en los que emprenden las mujeres son el de comercio y los servicios, siendo éste último el de mayor atracción (41 %). (Ramos, Cruz, Armenteros, López, & Reyna, 2010) Tanto en Latinoamérica (Banco, Mundial Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento /, 2010) (Heller, 2010) (OIT, 2009) como en México (INMUJERES, 2003) (Cerna, 2008) (Zabludovsky, Hacia un perfil de la mujer empresaria en México, 1993) (Zabludovsky, Las mujeres empresarias en México: Una fuerza económica emergente, 1998) se confirman la participación de la mujer en los sectores servicio y comercio. El control mayoritario de las empresas dirigidas por mujeres en Coahuila son en su mayoría familiares, La Tabla 7 muestra que en la microempresa el 67%, el 92% de las pequeñas y el 71% de las medianas lo son.

Tabla 7: Tamaño y Control Mayoritario de las Empresas

El Control Mayoritario de la Empresa Es:		Familiar		Total
		No	Sí	
Tamaño	Micro	33%	67%	69%
	Pequeña	8%	92%	20%
	Mediana	29%	71%	11%
Total		27%	73%	100%

La tabla 6 muestra el tamaño y el porcentaje de empresas que tienen un control mayoritario familiar, y las que no lo tienen clasificado por tamaño de empresa y su totalidad. Elaboración propia.

El 55% de las empresarias del estado de Coahuila no elaboró ningún tipo de plan por escrito para la realización de su negocio mientras que el 45% sí lo realizó. De las empresarias que sí realizaron algún tipo de plan estratégico el 84% afirma que dichos planes no fueron evaluados por expertos o alguna institución

externa, mientras que el 16% sí fueron evaluados. El 72% de las empresarias no recibieron formación para la realización de algún plan estratégico, el 28% sí fueron capacitadas para elaborarlo. El 60% de ellas no obtuvieron asesorías para la elaboración del plan de empresa, el 40% sí lo obtuvieron; de las cuales las asesorías que recibieron en gran parte fueron con un 27% en contabilidad, 10% en producción y compras, otro 10% en abogados, el 9% en presupuestos y planeación, así como también en cómputo, tecnologías, e investigación de mercados con el mismo porcentaje, el 6% recibió asesorías en investigación, 4% en recursos humanos, un 3% en consultorías y un 13% en otras áreas no especificadas.

Torreón mostró que en el 2010 un 67 % de las encuestadas no desarrolló un Plan de negocios (Ramos, Cruz, Armenteros, López, & Reyna, 2010). Zabludovzky muestra que para el 78% de las mujeres es muy importante la capacitación y el sondeo del Instituto Nacional de las Mujeres (INMUJERES) refleja un 61% con la misma opinión (Zabludovski, 1998) (INMUJERES, 2003) Se midió cómo consideran diversos factores en base a el nivel de importancia, indicando que para ellas es de mayor importancia el ofrecer productos / servicios excelentes (92%), la imagen del negocio con los clientes (89%), crecer en ventas e ingresos, al igual que la satisfacción personal con un 88%, supervivencia de su negocio con 85%, la rentabilidad tiene un 78%, mientras que el 74% de las mujeres consideran muy importante el tener su propio negocio que les ofrezca un estándar de vida alto, dejando la contribución a la sociedad con un 68%.

El estudio realizado en Torreón interpreta como extremadamente importante la Rentabilidad y beneficios, y el 45.9% de las emprendedoras consideran que sus empresas aumentaron significativamente en los resultados económicos. El ‘Crecimiento en Ventas’ fue considerado muy significativo (92.06%), superado por la ‘Supervivencia de su Empresa’ que fue considerado por el 94 %. (Ramos, Cruz, Armenteros, López, & Reyna, 2010) De la misma manera las mujeres empresarias consideraron muy importante las siguientes variables: el control financiero y de efectivo que tienen en su negocio 94%, un 86% el tomar decisiones, 83% tomar prioridades, 76% el adoptar diversos roles según las circunstancias, el solucionar conflictos para el 75%, el delegar responsabilidades y el pensar analítica y conceptualmente calificadas de la misma manera como muy importante con el 73% y el 56% de las mujeres mencionaron que sí es muy importante utilizar algún método para solucionar problemas. Las diferentes áreas o departamentos también fueron calificadas como muy importantes: finanzas (79%), producción (75%), compras (67%), marketing y comercialización (53%), y en general el 48% de las mujeres consideraron muy importante la estructura organizacional.

El instrumento incluye una pregunta la cual está relacionada con las asociaciones para mujeres empresarias o alguna asociación afín y el 92% no pertenece a ninguna asociación, mientras que solamente el 5% está adscrita o participa en alguna de ellas y el 2% no contestó. Según (Ramos, Cruz, Armenteros, López, & Reyna, 2010) en Torreón Coahuila el 7.5% pertenecen a alguna asociación.

### Discriminación

En el ámbito laboral el 61% de las mujeres afirman no haber sido víctimas de discriminación por ser mujer, el 26% menciona que sí ha sido víctima y el 13% a veces. El 58% dicen que la mujer tiene que esforzarse y demostrar sus capacidades más que los hombres en el ámbito laboral para lograr obtener un puesto más alto, el 21% afirma lo contrario y el 22% menciona que a veces. El 69% dan a conocer que las oportunidades no son equitativas entre hombres y mujeres, el 31% afirma que no. “El entorno social y cultural puede llegar a determinar el que las mujeres decidan buscar las oportunidades. Los estereotipos sobre la mujer presentes en la cultura nacional pueden operar en contra de las mujeres empresarias. Es común escuchar que “en cuestiones de negocios” es mejor tratar con hombres. Estos mismos estereotipos han llevado a que las mismas mujeres no busquen implantar “políticas de cuotas y acciones de tipo afirmativo”” (Maxfield, abril 2005,p. 19). (SELA, 2010)

## Percepciones

En el instrumento se integraron dos preguntas cualitativas, de estructura abierta donde se les da la oportunidad de que expongan su percepción; la primera se les pide describir a la mujer actual, a lo que respondieron: "La mujer actual es dedicada al trabajo y decidida en su familia", "Es más independiente y trabajadora capaz de hacer igual o mejor el trabajo de los hombres", "Está demostrando lo que es ser emprendedora y dinámica", "Hay más mujeres que se desarrollan profesionalmente", "Es innovadora, perseverante y positiva", "Como personas independientes y trabajadoras pueden lograr lo que se propongan", "Capaz de salir adelante", "Libres, honestas, extremadamente fieles al trabajo y la familia", "Luchista", "Con muchas ganas de triunfar y sobresalir, de tener éxito en todos los aspectos de la vida", "Con hambre de superación y triunfo", "Con muchos sueños por alcanzar, mucho más preparada y comprometida", "Emprendedora, capaz de manejar su vida laboral y familiar", "Autónoma", "Actualmente la mujer tiene mayor oportunidad en el ámbito del negocio, cuenta con mucho apoyo de todo tipo y es más activa", "Capacitada para cualquier trabajo", "Un ser que poco a poco logra su independencia y estabilidad económica y emocional", "Mas liberal con más expectativas para laborar y ser más independiente, perseverante y capaz de asumir cualquier puesto importante dentro de una empresa", "Cada vez son más las mujeres que ocupan altos puestos o son dueñas de empresas, con derecho a toma de decisiones", "Empresarias responsables y decididas", "Capaz de lograr muchas cosas con metas fijas y ganas de seguir triunfando", "Estudiosas, capacitadas y deseosas de sobresalir", "Valientes con potencial amplio, luchando por una transformación individual y colectiva", "Seguras de sí mismas, atrevidas, decididas y preparadas con ganas de salir adelante con muchas metas por cumplir y con ganas de aportar siempre algo mejor", "Sin miedo, aventadas y soñadoras", "Segura, firme y emprendedora con ganas de mejorar para el bien de la familia", "Participando en el desarrollo del país, de mente amplia ante cualquier situación", "Tiene más oportunidad de tener cargos más relevantes en las empresas",

"Inteligente, profesional y capaz, con deseos de crecer", "Con muchos obstáculos para desarrollarse, con ganas de tener un mejor porvenir, guerrera y motivada", "Mucho más independiente, menos sumisa, en proceso de asimilamiento y acoplamiento a los cambios para alcanzar un balance saludable", "Independiente en cuestiones desde educativas, económicas, personales hasta afectivas, multifacética, organizada y con mayor capacidad que el hombre", "Productivas por necesidad", "Trabajadoras por necesidad", "Tiene mayor facilidad de decidir el rumbo de su profesión", "Hay mujeres muy capaces pero su rol de madre y esposa las limita, pero la hace una mujer más plena y puede ser más creativa" También algunas mujeres manifiestan perspectivas poco admirables: "Mucho más trabajadoras pero con más pérdida de valores", "Todavía en la actualidad hay mujeres que tienen miedo y no se atreven a poner un negocio", "La mujer activa antepone su profesión a su hogar e hijos", "A la mujer actual le falta preparación, apoyo familiar y decisión"

La segunda pregunta cualitativa se refiere a la descripción de la percepción propia; es decir describirse a ellas mismas, por lo que contestaron: "Para mí es más importante mi familia que el trabajo", "Yo estoy contenta con lo que he logrado hasta ahora", "Yo me veo como una mujer inteligente y comprometida con mi negocio", "Yo soy bien fregona", "Mi mayor motivación de todos los días es mi hijo", "En cierta forma estamos despuntando cada vez más a nivel empresarial", "Me percibo independiente y autosuficiente", "Yo soy una mujer con fuerza y experiencia para lograr mis metas", "Soy emprendedora", "Voy mejorando poco a poco y me encuentro bien echándole ganas para satisfacer mis necesidades", "Me veo como una mujer actual con un poco más de oportunidad y preparación" "Pienso que ahora las mujeres somos muy independientes y trabajadoras", "Me percibo como una persona segura y feliz", "Me gustan los retos para sacar lo mejor de mí", "Me considero impulsora, emprendedora, tenaz, luchista", "Con un gran reto por la edad de mis hijos ya es más fácil dedicarle el 100% de tiempo", "Más capaz de mis cualidades, completa y feliz", "Yo me veo como una mujer que tiene ganas de trabajar mucho", "Yo primero mis hijos y mi hogar y después la profesión", "Soy una persona emprendedora apoyada por el padre ya que él fue empresario", "Día con día nos estamos superando, libres de llegar y lograr lo que nos proponemos"



## CONCLUSIONES

Este estudio se propuso profundizar en los aspectos del perfil de la mujer empresaria coahuilense que conciernen con los motivos para emprender, la conciliación entre la vida familiar y laboral, discriminación y sus percepciones cualitativas en torno a estos aspectos, y la metodología aplicada fue cuantitativa. Entre los principales hallazgos tenemos que: sólo el 14.6% de las Mipymes son dirigidas por mujeres siendo en su mayoría microempresas familiares enfocadas a los sectores de servicios, comercio e industria, la edad ya no es un factor clave puesto que los negocios están atendidos por mujeres menores de 40 años (37%), entre 41 y 55 años (39%) y mayores de 55 años (24%), siendo muy equilibradas las frecuencias relativas. Son mujeres preparadas con un perfil académico en economía o negocios (57%) y un nivel de licenciatura (56%) y posgrado (11%), mientras que sus parejas, el 56% cuentan con licenciatura y el 9% con posgrado demostrando que tienen la misma preparación académica que ellos, y en ocasiones los superan. Las empresarias en su mayoría son mujeres casadas (71%), madres (87%) con un promedio de 2 ó 3 hijos de todas las edades lo que nos demuestra que las edades de los hijos no tienen relevancia entre las actividades y la profesión de las empresarias.

Son mujeres que sostienen tanto a hijos, padres y algunas a sus parejas, solamente el 17% no tiene ningún dependiente económico. Casi la mitad de las empresarias tienen la inquietud y determinación de seguir los pasos de sus padres, puesto que éstas vienen de familias empresarias con un nivel socioeconómico medio alto, mientras que la otra mitad de más mujeres están en los estratos medio bajo (35%), alto (8%) y bajo (5%), la mayoría (73%) ha recibido el apoyo positivo de su pareja, (80%) de sus padres y de sus hijos (76%); en general el apoyo moral de su familia hacia su actividad ha sido positivo (88%) reconociendo que sus padres las han apoyado e impulsado más que sus parejas.

Los principales motivos por el cual decidieron emprender su negocio fue la necesidad económica seguida de la superación personal e independencia, dejando como tercer plano el gusto o la pasión por lo que hacen además de las oportunidades que se les presentaron, dejando la ambición y el poder como últimos motivadores. Son mujeres que afirman que aún les falta mucho por realizar dentro de su profesión pues tienen visión y deseos de llegar más lejos, manifestando la gran importancia que tienen para ellas la estabilidad económica, el ser dueña y administradora de su propio negocio, alcanzar las metas proyectadas por ellas mismas, además de la gran satisfacción laboral que sienten, contar con flexibilidad de horario así como la independencia que han adquirido al ser, no sólo mujeres económicamente activas, sino empresarias generadoras de empleos. El financiamiento no es un factor que buscan, pues muy pocas mujeres lo han solicitado y la familia tampoco se ha involucrado para la obtención del mismo, en cuanto a la planificación y organización en el momento de emprender, la familia directa sí colaboró más.

Más de la mitad de ellas no realizaron ningún tipo de plan por escrito para la realización de su empresa puesto que no recibieron formación para la realización de éste, y las que sí lo realizaron mencionan que sus planeaciones estratégicas no fueron evaluadas por ningún experto, menos de la mitad recibieron algún tipo de asesoría como contabilidad, producción y compras, leyes, tecnología entre otras. La mujer coahuilense no exporta, únicamente el 8% lo hace. Para ellas es muy importante ofrecer productos y/o servicios excelentes, así como la imagen de su negocio, crecer en ventas e ingresos, la supervivencia de su negocio, la rentabilidad y el ser dueñas de su propia empresa que les ofrezca un estándar de vida alto, sin dejar de pensar en contribuir a la sociedad. De la misma manera consideran muy importante el control financiero y de efectivo, el tomar decisiones y prioridades, adoptar diferentes roles según las circunstancias, solucionar conflictos y delegar responsabilidades así como el pensar analítica y conceptualmente. Los departamentos con mayor prioridad fueron finanzas, producción, compras, marketing y comercialización aunque poco menos de la mitad le concedió importancia a la estructura organizacional. En Coahuila las mujeres empresarias no están familiarizadas en pertenecer a alguna asociación para mujeres, puesto que son escasas las que se enfocan al ámbito empresarial.

En cuanto a la conciliación entre la vida familiar y laboral las empresarias del estado ha sabido combinar sus distintos roles pues afirman que su trabajo no afectó o interfirió en la decisión de tener hijos, aunque al ser madres más de la mitad de ellas confiesan que su carrera sí se vio afectada, el 15% menciona lo contrario. Las coahuilenses afirman que la mujer tiene que esforzarse y demostrar sus capacidades más que los hombres para lograr un puesto más alto en el ámbito laboral, mencionando que las oportunidades no son equitativas puesto que casi la mitad han sido víctimas de discriminación por el hecho de ser mujer. A grandes rasgos la empresaria coahuilense se percibe como una mujer dinámica, independiente, innovadora, trabajadora, autosuficiente, con sueños y metas por cumplir, preparada para enfrentar obstáculos y vencerlos, capacitada y sin miedos. Perseverante y con iniciativa, libre y decidida a superarse, dispuesta a asumir distintos roles para lograr atender a su familia y a su negocio apoyando a su pareja y familiares económicamente y en muchos casos siendo el sostén de su hogar.

Como limitantes del estudio se señala la necesidad de continuar ampliando las muestras tanto para el estudio cuantitativo como para el cualitativo, a fin de continuar validando estos resultados, lo que a su vez constituye recomendación para futuras investigaciones.

## BIBLIOGRAFÍA

Alles, M. (2006). Selección por Competencias. Buenos Aires, Argentina. Recuperado el 2 de Febrero de 2014, de <http://www.definicionabc.com/general/perfil.php#ixzz2sCGY6aeD>

Antón, B. (2009). Discriminación por género en el ámbito empresarial. CONAPRED.

Banco, Mundial Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento /. (2010). Mujeres Empresarias: Barreras y Oportunidades en el Sector Privado Formal en Latino América y el Caribe. Women's Economic.

Carnicer, P. D., Rubio, A. G., Samper, P. U., & Oliva, S. V. (2009). El empresario como fuente de la segregación por sexo. Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa, 15(1), 149-157 <http://www.redalyc.org/resumen.oa?id=274120370009>.

Cerna, A. (2008). Las Mujeres Empresarias en México. INMUJERES.

Cuevas, J. G., & Gutiérrez, M. J. (2008). Comportamiento de las mujeres empresarias: una visión global. (S. d. Mundial, Ed.) Revista de Economía Mundial. Disponible en: [http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=86601830\(18\),381-392](http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=86601830(18),381-392).

DRAE (2001). [www.rae.es](http://www.rae.es). Obtenido de <http://lema.rae.es/drae/?val=perfil>

Ferrel, Hirt, Ramos, Adriaensens, & Flores. (2004). Introducción a los Negocios en un Mundo Cambiante. Mc Graw Hill.

Girón, A., & Cancino, M. L. (2012). Empresarias Hispanas y Mexicanas en Estados Unidos Y México. Migración y Desarrollo, 10(18), 141-164.

Heller, L. (2010). Mujeres Empresarias en América Latina y el Caibe: realidades, obstáculos y desafíos. Mujer y Desarrollo.

INEGI. (2013). Indicadores de ocupación y empleo. México.

INMUJERES. (2003). Las Mujeres Empresarias en México. México.

OIT. (2009). Identificación de Oportunidades Económicas para grupos de Mujeres y Comunidades. GENPROM.

Ortiz, C., Duque, Y., & Camargo, D. (Junio de 2008). Una Revisión a la Investigación en Emprendimiento Femenino. Facultad de Ciencias Economicas: Investigación y Reflexión, 16(1), 85-104.

Ramos, L., Cruz, F. C., Armenteros, M. d., López, S., & Reyna, G. (2010). Construcción del perfil de lamujer emprendedoraen Torreón Coahuila, México. Torreón Coahuila: Universidad Autónoma de Coahuila.

Rojas, L. R., Salazar, D. S., & Batres, C. L. (2007). Características y competencias de las mujeres empresarias.

Romo, L., Suárez, D., & Llamas, C. (30 de JULIO de 2007). Características y Competencias de las mujeres empresarias. ideas CONCYTEC, 2(23).

SELA, S. P. (2010). Desarrollando Mujeres Empresarias: La Necesidad de Replantear Políticas y Programas de Género en el Desarrollo de PYMES. Carácas, Venezuela: SELA.

UJI. (2011). <http://www.recursosees.uji.es>. (U. y. Ciencia, Productor) Recuperado el 2 de Febrero de 2014, de <http://www.recursosees.uji.es/fichas/fc12.pdf>

Zabludovski, G. (1998). Las Mujeres empresarias en México. México D.F: Universidad Autónoma de México.

Zabludovsky, G. (1993). Hacia un perfil de la mujer empresaria en México. Mujeres.

Zabludovsky, G. (1998). Las mujeres empresarias en México: Una fuerza económica emergente. Universidad Autónoma de México.

Zabludovsky, G. (2007). México: mujeres en cargos de dirección del sector privado. Academia. Revista Latinoamericana de Administración (38), 9-26.

## **BIOGRAFIA**

Magaly Oyervides Villarreal. Mexicana. Ingeniera Industrial. Maestra en Administración y Alta Dirección y Candidato a Doctor en la misma especialidad. Profesora Asociada en el Instituto Tecnológico de la Laguna adscrita en el departamento de Ingeniería Industrial. Se puede contactar en Correo electrónico moyervides@hotmail.com

Liliana Angélica Guerrero Ramos. Cubana de nacimiento y mexicana por naturalización. 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: liliguer@yahoo.com

Sandra López Chavarría. Mexicana. Lic. en Administración de Empresas, Maestra en Administración y Alta Dirección. Doctora en Administración y Alta Dirección en el 2010. Fue Directora de la Facultad de

Contaduría y Administración (FCA) de la Universidad Autónoma de Coahuila (UAdeC), Unidad Torreón (UT), Presidenta de la Fundación Colosio en Torreón. Actualmente es Directora de Planeación en FCA-UAdeC, UT. E-mail: sandylopez5@hotmail.com

---

## REVIEWERS

---

The IBFR would like to thank the following members of the academic community and industry for their much appreciated contribution as reviewers.

---

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 Gualdalajara  
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 Tecnologico De Merida  
Andres Pereyra Chan, Instituto Tecnologico De Merida  
Adrialy Perez, Universidad Estatal De Sonora  
Hector Priego Huertas, Universidad De Colima  
Juan Carlos Robledo Fernández, Universidad EAFIT-Medellin/Universidad Tecnologica 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, Tecnologico 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 Tecnologico 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

---

---

## 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 Elgamil, 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 Onyiaso, 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, Beckfield College  
Prince Ellis, Argosy University  
Qianyun Huang, City University of New York-Queens  
College

---



## 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 *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)

## **HOW TO PUBLISH**

### **Submission Instructions**

The Journal welcomes submissions for publication consideration. Complete directions for manuscript submission are available at the Journal website [www.theIBFR.com/journal.htm](http://www.theIBFR.com/journal.htm). Papers may be submitted for initial review in any format. However, authors should take special care to address spelling and grammar issues prior to submission. Authors of accepted papers are required to precisely format their document according to the journal guidelines.

There is no charge for standard paper reviews. The normal review time for submissions is 90-120 days. However, authors desiring a quicker review may elect to pay an expedited review fee, which guarantees an initial review within two weeks. Authors of accepted papers are required to pay a publication fee based on the manuscript length and number of authors. Please see our website for current publication and expedited review rates.

Authors submitting a manuscript for publication consideration must guarantee that the document contains the original work of the authors, has not been published elsewhere, and is not under publication consideration elsewhere. In addition, submission of a manuscript implies that the author is prepared to pay the publication fee should the manuscript be accepted.

### **Subscriptions**

Individual and library subscriptions to the Journal are available. Please contact us by mail or by email to: [admin@theibfr.com](mailto:admin@theibfr.com) for updated information.

### **Contact Information**

Mercedes Jalbert, Managing Editor  
The IBFR  
P.O. Box 4908  
Hilo, HI 96720  
[editor@theIBFR.com](mailto:editor@theIBFR.com)

### **Website**

[www.theIBFR.org](http://www.theIBFR.org) or [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.

---

