



# Revista Internacional ADMINISTRACION & FINANZAS

Volumen 8

Número 1

2015

## CONTENIDO

<b>Grado de Familiaridad Que Tienen los Profesores, Estudiantes y Profesionales Con Relación a la Posible Adopción de las Normas Internacionales de Información Financiera</b>	<b>1</b>
Rafael Marrero Díaz	
<b>Impacto de la Gestión de la Cadena de Suministros Sobre el Desempeño Competitivo en Empresas Manufactureras de Aguascalientes, México</b>	<b>23</b>
Carmen Estela Carlos Ornelas, Jorge Alberto Rodríguez Steffani, Ma. del Carmen Liquidano Rodríguez, María de los Angeles Silva Olvera & Yolanda González Adame	
<b>Relación del Clima Organizacional y la Satisfacción Laboral en Una Pequeña Empresa Familiar</b>	<b>37</b>
Maricela Carolina Peña Cárdenas, Ma. Guadalupe Díaz Díaz & Alejandra Carrillo Puente	
<b>Turismo de Intereses Especiales: Investigación de Mercado Sobre las Motivaciones Desde la Perspectiva del Cliente</b>	<b>51</b>
Cristóbal Fernández Robin, Jorge Cea Valencia, Paulina Santander & Roberto Melo Orrego	
<b>Selección Bajo Incertidumbre de Portafolios de Generación Eléctrica</b>	<b>69</b>
Roberto José Taboada González, Gerardo Gabriel Alfaro Calderón & Federico González Santoyo	
<b>La Relación de la Gestión de la Cadena de Suministro y las Tecnologías de la Información y Comunicación en los Procesos Productivos Para Mejorar la Competitividad de la Pyme Manufacturera en Aguascalientes</b>	<b>79</b>
Luis Aguilera Enríquez, Octavio Hernández Castorena & Oscar Pérez Veyna	
<b>El Marketing Sustentable Como Estrategia de Posicionamiento Global en las Franquicias Mexicanas Que Operan en la Ciudad de Hermosillo, Sonora</b>	<b>93</b>
Luis Enrique Ibarra Morales, Emma Vanessa Casas Medina, Erika Olivas Valdez & Karla María Barraza Martínez	
<b>¿Porqué los Mexicanos No Reportamos Desviaciones Éticas en Nuestros Negocios?</b>	<b>111</b>
Héctor Alfonso González Guerra, Victor Manuel Molina Morejón & Cynthia Carolina Peña Mancillas	



# GRADO DE FAMILIARIDAD QUE TIENEN LOS PROFESORES, ESTUDIANTES Y PROFESIONALES CON RELACIÓN A LA POSIBLE ADOPCIÓN DE LAS NORMAS INTERNACIONALES DE INFORMACIÓN FINANCIERA

Rafael Marrero Díaz, Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras

## RESUMEN

*Esta investigación cualitativa estudió el nivel de familiaridad que tienen los profesores, estudiantes y profesionales de Puerto Rico en el área de contabilidad con relación a los acuerdos de convergencia entre la Junta de Normas de Contabilidad Financiera (FASB por sus siglas en inglés) y la Junta de Normas de Contabilidad Internacional (IASB por sus siglas en inglés). Además, estudió y evaluó el nivel de familiaridad que estos grupos tienen con las normas internacionales de información financiera (NIIF) ante la posible adopción de las mismas en Estados Unidos y por ende en Puerto Rico. Se utilizó un cuestionario que permitió mediante el uso de programas estadísticos estudiar el nivel de familiaridad de los grupos que participaron en la encuesta. Se utilizaron las pruebas de Kruskal-Wallis, la prueba de Dunn y la prueba t de promedios para estudiar e interpretar los resultados. Se compararon las medianas resultantes de los tres grupos para determinar si los resultados de las medianas eran estadísticamente similares. Entre los resultados obtenidos se destaca que, en términos de familiaridad, el grupo de profesores es el más familiarizado con la convergencia y las NIIF. En términos generales, este grupo está entre neutral y familiarizado con los acuerdos de convergencia y las NIIF. Los grupos compuestos por estudiantes y profesionales resultaron no estar familiarizados con el acuerdo de convergencia y las NIIF.*

**PALABRAS CLAVES:** Contabilidad, Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados en Estados Unidos de América, Normas Internacionales de Información Financiera, Convergencia, Puerto Rico

## LEVEL OF FAMILIARITY OF PROFESSOR, STUDENTS, AND PROFESSIONAL WITH THE INTERNATIONAL FINANCIAL REPORTING STANDARDS IN PUERTO RICO

### ABSTRACT

*This research examined the level of familiarity of professors, students, and professionals in the area of accounting from Puerto Rico. We focus specifically on agreements of convergence between Financial Accounting Standard Board and International Accounting Standard Board. We studied and evaluated the level of familiarity these groups have with the international financial reporting standards and possible adoption in the United States and therefore in Puerto Rico. We use a questionnaire to obtain the data of this study. We analyzed and interpreted the data using the Kruskal-Wallis test, Dunn test, and t-test. We statistically compare the statistical similarity between the three groups. The results highlighted that in terms of familiarity, the group of professors was most familiar with the convergence and International Financial Reporting Standard (IFRS). This group is between neutral and familiar with the agreements and IFRS convergence. The groups composed of students and professionals were not familiar with the agreement of convergence and IFRS.*

**JEL:** F23, M16, M41

**KEYWORDS:** Accounting, International Financial Reporting Standards, Convergence, Generally Accepted Accounting Principles, Puerto Rico, Professor, Students and Accountant Professional

## INTRODUCCION

El surgimiento de la globalización presenta nuevos retos y oportunidades para las empresas. Una de estas oportunidades es poder participar de un mercado financiero global (Fernández, Fernández, y Olmedillas, 2007). Las empresas se benefician de esta apertura del mercado financiero ampliando las posibilidades de obtener financiamiento de proveedores de capital extranjero (IFRS USA, 2012). A su vez los inversionistas alrededor del mundo también se benefician al tener opciones de inversión en empresas a nivel global (Djatej, Duanning, Gorton y McGonigle, 2012). Para atender las necesidades de estos proveedores de capital es necesario un formato de información que permita la comparabilidad y promueva la competitividad estimulando la inversión de capital a nivel mundial (Lew, 2005). Los líderes de las naciones más desarrolladas han señalado que unas normas uniformes de contabilidad promoverán la confianza de los inversionistas y estimularan el mercado de capital, algo necesario para que las naciones puedan superar la crisis financiera de los últimos 10 años (Financial Accounting Standards Board, 2012). Además, según un estudio de PwC (2012), la globalización de los negocios y las finanzas ya han promovido la adopción en masa de las normas internacionales de información financiera (NIIF) en más de 12,000 empresas alrededor del mundo.

Wolosky (2008), señala que el uso de las NIIF reduce las barreras internacionales para competir por el capital y permite a los inversionistas evaluar distintas opciones de inversión a nivel internacional participando de mercados de capital globales. Esto a su vez promueve la competitividad ya que los inversionistas pueden evaluar y entender mejor la información que las empresas le comunican (Bolt-Lee y Smith, 2009). Por otro lado las empresas pueden competir en la obtención de capital al presentarse ante los mercados usando unas normas uniformes (Gannon, 2010).

En un estudio realizado por “*Internacional Federation of Accountants*” y citado por el American Institute of CPA's, se encontró que la mayoría de los líderes de contabilidad en el mundo están de acuerdo en que solo debe existir una organización que promulgue normas de contabilidad de alta calidad global. Incluso la FASB (2012) ha expresado que los usuarios estarían mejor servidos si se logra esto. Solo de esta manera se puede asegurar que la información que reciben los usuarios reúne las cualidades y características necesarias (FASB, 2012). La Junta de Normas de Contabilidad Financiera (FASB por sus siglas en inglés) y la Comisión de Cambios y Valores (SEC, por sus siglas en inglés), suscriben la misma necesidad condicionada a que las normas uniformes que se promulguen sean de la más alta calidad. Este reclamo de alta calidad ocasiona que los representantes de la Junta de Normas de Contabilidad Internacional (IASB por sus siglas en inglés) y los líderes europeos piensen que para lograr la calidad que reclaman la FASB y la SEC será necesario cambiar de una base de principios a una de reglas y normas como las que existen en Estados Unidos de América (Cohn, 2012). El resto de esta investigación está organizada como revisión de literatura, metodología, resultados, conclusiones, limitaciones y futuras investigaciones.

## REVISIÓN DE LITERATURA

Los estudios encontrados sobre este tema comienzan a partir de 2008, ese año la Comisión de Cambios y Valores (SEC por sus siglas en inglés) hace una convocatoria pública para recibir reacciones a la posibilidad de permitir el uso de las normas internacionales de información financiera (NIIF) para las empresas de Estados Unidos de América (EUA) posterior al año 2015. En ese año KPMG en combinación con la Asociación Americana de Profesores de Contabilidad (AAA por sus siglas en inglés) realizaron una encuesta a más de 500 profesores para conocer qué acciones se estaban tomando en las universidades para familiarizar a los estudiantes con las NIIF. Los resultados indicaron que el 62% de los profesores no habían

realizado acciones significativas para incorporar la discusión sobre las NIIF en sus cursos (KPMG-AAA, 2008; Shinn, 2009; Bradshaw, Ciesielki, Gordon, Hodder y Hopkins, 2010). Un 32% respondió que esperaban que para el 2011 los estudiantes estuvieran más preparados sobre el asunto. Esto viene acompañado de que es a partir de 2011 que esperaban que los libros de texto de contabilidad de EUA comenzaron a incorporar temas de las NIIF (Shinn, 2009). PwC, ErnstYoung, KPMG, Deloitte y otras firmas grandes también han llevado a cabo estudios en distintas universidades de EUA y Canadá para determinar cuánta conciencia existía sobre el uso de las NIIF y cómo las universidades se estaban preparando para este cambio (PriceWaterhouseCoopers, 2012; Deloitte IFRS E-Learning, 2012). La Fundación de Caridad de PriceWaterhouseCoopers ha provisto de más de \$1 millón en donaciones a 38 propuestas dirigidas a respaldar iniciativas de profesores para incorporar las NIIF a los cursos universitarios lo que demuestra que las firmas están pensando en el desarrollo de futuros contadores con conocimientos sobre las NIIF (PriceWaterhouseCoopers, 2012). En la investigación realizada en el 2010 por Moqbel y Bakay se formularon tres preguntas de investigación:

- ¿Existen diferencias de percepción entre académicos y practicantes al evaluar si EUA está listo para usar las NIIF?
- ¿Existen diferencias entre las personas más familiarizadas con la convergencia y aquellos no familiarizados, con respecto a las consecuencias severas que tendrá la posible adopción de las NIIF?
- ¿Existen diferencias entre practicantes y académicos relacionados al plan de transición hacia el uso de las NIIF?

Para contestar estas preguntas Moqbel y Bakay (2010) adaptaron algunas de las preguntas de una investigación realizada por Rezae, Smith y Szendi (2010). El cuestionario se distribuyó por correos electrónicos a estudiantes de contabilidad sub-graduados, graduados y practicantes de contabilidad y finanzas egresados de la Universidad Internacional Texas A&M. El cuestionario de los autores contiene 4 secciones, la primera recoge información demográfica, las otras secciones están relacionadas a las preguntas de investigación. Moqbel y Bakay usaron una prueba t ("t test") para examinar las respuestas.

Se obtuvieron 28 respuestas de la academia y 35 de profesionales practicantes. Menos de la mitad respondieron estar familiarizados con las NIIF con una media de 2.43 para los académicos y 2.40 para los practicantes basados en una escala Likert de 5 puntos (1 para no familiarizados y 5 como familiarizados). La diferencia en resultados de la academia y los practicantes no fue significativa.

Los resultados del estudio reflejan que los participantes no estaban familiarizados con las NIIF. Para la pregunta 2, también, se utilizó una escala Likert de cinco puntos. Los autores concluyen que existe una diferencia significativa entre los que están familiarizados y los no familiarizados con respecto a las consecuencias severas de la convergencia. Para la pregunta 3 relacionada al plan para preparar a los usuarios con el uso de las NIIF, las respuestas también están divididas entre los que están familiarizados con las NIIF y los que no lo están. Para aquellos familiarizados, el 80% entiende que el plan debe ser preparar a los inversionistas para entender las NIIF. Para los no familiarizados, el resultado fue de 50%. Los autores concluyen que no hay diferencia significativa en la percepción del plan para prepararse para el uso de las NIIF ya que las otras preguntas vinculadas al plan tienen resultados estadísticamente similares. Rezae, Smith y Szendi (2010) realizaron un estudio más largo, complejo y con un número mayor de participantes. Las preguntas del estudio son las siguientes:

- ¿Existirán diferencias en las perspectivas de practicantes y académicos relacionadas a las consecuencias de la convergencia hacia las NIIF?
- ¿Pensarán los más familiarizados con las NIIF que la convergencia tendrá consecuencias más severas que aquellos que no están familiarizados?
- ¿Creerán aquellos que piensan que la convergencia ocurrirá tarde o temprano que la misma tendrá consecuencias más severas?

Se enviaron cuestionarios por correo electrónico a 500 profesores de contabilidad y finanzas seleccionadas al azar, usando el directorio de profesores de Hasselback's 2007-2008 (*Accounting Faculty Directory*). Otra muestra al azar de 500 Oficiales Ejecutivos de Finanzas (CFO por sus siglas en inglés) se seleccionó utilizando una base de datos del *Financial Executives International*. Se recibieron 124 cuestionarios contestados de profesores y 120 de los CFO. Se aplicó el "chi-square test of independence" y se usó el análisis no paramétrico de Kruskal-Wallis.

Entre los hallazgos del estudio se resume que un promedio de 3.6, de una escala Likert de 5 puntos, del grupo de profesores, contestaron estar familiarizados con las NIIF y el resultado de los profesionales practicantes fue 2.76. La diferencia sobre la familiaridad de los profesores y los profesionales practicantes resultó estadísticamente significativo con un nivel de 0.01. En otras preguntas de la investigación no se encontraron diferencias significativas entre las respuestas de los profesores y los profesionales practicantes. Los resultados obtenidos confirman otros estudios realizados (Rezae, Smith y Szendi, 2010). En otro estudio de naturaleza empírica realizado por Djatej, Zhou, Gorton y McGongigle (2012), en el año 2012, se examina la intención de la adopción temprana de las NIIF usando cuatro constructos. Los constructos estudiados son: actitud, normas subjetivas, control percibido e intención. Los datos fueron recopilados a través de un cuestionario, 138 profesionales participaron del estudio, todos contadores profesionales, Contador Público Autorizado (CPA) de firmas grandes y regionales. Los autores concluyeron que los profesionales en el ámbito de contabilidad de EUA creen que las NIIF se van adoptar en EUA (Djatej, Duanning, Gorton y McGonigle, 2012). La mayoría de los CPA de la nación piensan que las NIIF se van a adoptar en EUA y que es necesario comenzar a prepararse para el cambio que se avecina. Además, el estudio atribuye a las normas substantivas y control de ambiente y no a presión social como lo que está influenciando a los CPA.

El Instituto Americano de Contadores Públicos Autorizados (AICPA por sus siglas en inglés) ha realizado estudios semi-anales desde septiembre de 2008 hasta noviembre de 2011 a los que ha llamado *IFRS Readiness Tracking Survey* (AICPA, 2011). El propósito del estudio era determinar el grado de familiaridad que tenían los diversos grupos. En el estudio efectuado en septiembre de 2011 se recibieron 1,241 respuestas de las cuales 1,100 se consideraron válidas, distribuidas de la siguiente manera: 163 provenientes de empresas americanas que venden valores al público, 163 de empresas americanas que no venden valores al público, 50 de empresas extranjeras que venden valores al público, 41 de empresas extranjeras que no venden valores al público, 20 de entidades sin fines de lucro o entidades educativas y 662 respuestas de practicantes de la contabilidad pública. En esta encuesta se destacan los siguientes resultados: 1. La familiaridad con las NIIF de los diferentes grupos se ha mantenido estable desde el 2010; 2. La mayoría (54%) respalda que la SEC le permita a las empresas la opción de utilizar las NIIF; 3.

Un 60% entiende que la FASB no debe hacer cambios para parecerse a las NIIF si la SEC decide aceptar las mismas; 4. Las empresas de EUA continúan posponiendo sus planes y su preparación para la adopción de las NIIF; 5. La mayoría de los encuestados respaldan la adopción de las NIIF, sin embargo señalan que primero es necesario lograr una mayor convergencia entre la Junta de Normas de Contabilidad Financiera (FASB por sus siglas en inglés) y la Junta de Normas de Contabilidad Internacional (IASB por sus siglas en inglés); 6. La mayoría de los encuestados están conscientes del acuerdo de convergencia entre la FASB y la IASB. Las encuestas del AICPA desde septiembre de 2008 hasta septiembre de 2011 también, estudian el nivel de familiaridad que tienen los grupos estudiados clasificados entre las categorías de: ninguna, básica, alguna, avanzada y experta. Las encuestas reflejan que la familiaridad básica es la respuesta de la mayoría y en términos generales no ha cambiado mucho en los últimos dos años. La Tabla 1 resume los resultados del estudio del estudio del AICPA de 2008 al 2011.

Tabla 1: Encuestados Que Dijeron Tener un Grado De Familiaridad Básica Con las NIIF 2008-2011

Fecha del Estudio	Cantidad*
Septiembre 2008	39%
Marzo 2009	43%
Septiembre 2009	38%
Marzo 2010	47%
Septiembre 2010	45%
Marzo 2011	47%
Septiembre 2011	42%

Fuente: American Institute of Certified Public Accounts (2011). \*Por ciento de encuestados que tienen familiaridad básica

La relevancia de este estudio es que permite comparar los resultados de Puerto Rico (PR) con los obtenidos por el AICPA. No se encontraron los estudios correspondientes a marzo y septiembre de 2012. En la revisión de literatura se limitó a buscar estudios que guardaran relevancia con el tema de familiaridad de los procesos de convergencia entre los distintos sectores o partes afectadas. Liu (2010) reseña que en los resultados de varias encuestas, los ejecutivos de las empresas están conscientes de la alta probabilidad de utilizar las NIIF. Sin embargo, no están tomando acción o no han desarrollado ningún plan al respecto. En relación a esto, Liu continua diciendo que un estudio realizado por la firma de CPA, Grant Thornton, dirigida a los oficiales ejecutivos en el 2009 indicó que el 40% de estos pensaba que las NIIF nunca iban a ser requeridas, un 39% indico que este proceso demoraría entre 3 y 5 años, un 14% entendía que el proceso tardaría 5 años o más y solo un 7% pensaba que el uso de las NIIF sería inmediato. Liu, usando otro estudio de PwC del año 2009, nos comunica que el 41% del grupo estudiado entendía que el proceso para la posible adopción de las NIIF estaba bien encaminado, el 26% opinaba que era demasiado rápido y el 18% indicó que era demasiado lento.

Otro de los estudios presentados por Liu es el de Deloitte 2009, donde se preguntó a los participantes en qué fecha la SEC va a permitir el uso de las NIIF en EUA? De los encuestados, el 19% entendía que para el año 2014, el 51% para el año 2015 y un 30% para una fecha posterior. Para lograr la transición de principios de contabilidad generalmente aceptados (GAAP por sus siglas en inglés) a NIIF es necesario identificar quienes tienen la responsabilidad de promover la misma. En estudios sobre la adopción de las NIIF mencionan que la principal responsabilidad recae en dos grupos, estos son la academia representada por profesores y estudiantes y los profesionales representados por los CPA, las firmas de CPA, los contadores, los auditores y los analistas financieros (Moqbel y Bakay, 2010). Las cuatro firmas grandes se han destacado en promover y apoyar las iniciativas de las universidades de EUA dirigidas a la incorporación de las NIIF en sus currículos de enseñanza (Deloitte IFRS E-Learning, 2012).

En las universidades de EUA se han incorporado temas de contabilidad internacional a los cursos e incluso han añadido cursos de contabilidad internacional a los currículos (Kroll 2009). Un cambio como este requiere de una transición ordenada y el éxito de la misma dependerá de que las partes antes señaladas se preparen para entender y usar las NIIF. Una convergencia y eventual adopción de NIIF efectiva requiere que todas las partes interesadas, incluyendo las empresas, los usuarios, los ejecutivos, auditores, actuariales, contadores, CPA, analistas financieros y educadores estén familiarizados con las diferencias entre los GAAP de EUA y las NIIF (Rezae, Smit, Szendi, 2010). Sin embargo, en las investigaciones obtenidas en la revisión de literatura se demuestra que menos del 50% de los encuestados están familiarizados con las NIIF. Por la proximidad de la adopción de las NIIF en EUA es necesario examinar la situación de PR. Conocer la familiaridad de los profesores, estudiantes y profesionales practicantes nos va a permitir identificar que necesidades existen en estos grupos de manera que en PR se pueda planificar una transición ordenada hacia el uso de las NIIF.

## METODOLOGÍA

El enfoque metodológico de esta investigación es cualitativo y va dirigido a identificar el grado de familiaridad que tienen los profesores, los estudiantes y los profesionales de contabilidad con relación a (1) la convergencia entre la Junta de Normas de Contabilidad Financiera (FASB por sus siglas en inglés) y la Junta de Normas de Contabilidad Internacional (IASB por sus siglas en inglés) y (2) el uso de las normas internacionales de información financiera (NIIF) en Estados Unidos de América (EUA) y Puerto Rico (PR). Además, se identifica el plan de transición que los encuestados entienden se debe seguir y el parecer de los encuestados sobre lo que deben hacer las universidades del país y los profesionales practicantes para encaminarse hacia la futura adopción a las NIIF. La investigación es de carácter exploratoria porque es la primera de su clase en PR. Por tal razón en lugar de presentar hipótesis del estudio, se seleccionaron 6 preguntas de investigación que identificamos con las siglas de PQ. Se utilizó un cuestionario. La naturaleza de este estudio es cualitativa, el uso de números es para poder usar programas estadísticos que permitan evaluar datos.

Las variables se consideran independientes y los valores discretos. Por tratarse de medidas no paramétricas el análisis apropiado es mediante el uso de medianas y la búsqueda de significancia estadística en la distribución de sus valores. Por tratarse de tres grupos independientes se utilizó la prueba Kruskal-Wallis, se realizaron pruebas para comparar las medianas de los tres grupos y determinar si existe significancia estadística. En aquellas preguntas donde las medianas presentaron distribuciones de valores estadísticamente significativos se rechazó la hipótesis nula de la pregunta y se realizó la prueba de parejas de Dunn. Las preguntas del cuestionario se identifican por las siglas CQ. En la parte del cuestionario, en la pregunta CQ10, conocida como prueba de validación se realizó un examen a los encuestados para conocer el grado de familiaridad que tienen con el acuerdo de convergencia. Se trató de 6 preguntas que se corrigieron para determinar cuántas respuestas eran correctas.

A los resultados se les realizó prueba t de promedios para evaluar e interpretar los datos. El estudio se efectuó desde noviembre 2012 hasta marzo 2013. La muestra usada en este estudio consiste de 36 profesores, 46 estudiantes y 38 profesionales practicantes. La muestra no es aleatoria y se obtuvo por conveniencia. Para contactar a profesores y profesionales se usó el correo electrónico como la primera estrategia. Para obtener la muestra de estudiantes se visitaron 3 secciones de contabilidad para estudiantes clasificados en tercer año o más. Entendemos que el tamaño de la muestra se asemeja a otros estudios como el de Moqbel y Bakay (2010), que ya se ha citado antes.

En PR hay aproximadamente 300 profesores de contabilidad, este fue el grupo más difícil de contactar. Para encuestar a los profesores inicialmente se enviaron 200 cuestionarios con sus hojas de consentimiento por correo electrónico a profesores que participaron en los Encuentros Nacionales de Estudiantes de Contabilidad (ENEC) con correos electrónicos conocidos. La respuesta fue muy escasa, solo 16 contestaron. Se contactaron 5 profesores en los diversos recintos y universidades por teléfono para solicitar la participación en el estudio y para que invitaran a otros profesores de contabilidad de la universidad donde dictaban conferencias a participar. Esta estrategia agregó 4 profesores. También se entregaron 10 cuestionarios en persona, de éstos se recibieron 9. Se contactaron a decanos y directores de distintas universidades, los cuales lograron que 10 profesores contestaran la encuesta. Al evaluar los 39 cuestionarios recibidos se eliminaron 3 porque no habían contestado todas las preguntas. La tasa de respuesta inicial fue de 19.5% y la tasa de cuestionarios válidos para este grupo fue de 18%.

Para obtener la muestra de estudiantes se encuestaron 38 estudiantes matriculados en 2 secciones del curso de Contabilidad Financiera III, CONT4003, y 9 estudiantes matriculados en Contabilidad Avanzada conocida, CONT4058, todos de la UPR, Recinto de Río Piedras. En estos cursos se matriculan estudiantes clasificados en tercer año o más. Entre los tres cursos existía una matrícula de 50 estudiantes, 47 de estos



aceptaron participar. Un cuestionario de este grupo se descartó por no tener todas las preguntas contestadas. La tasa de respuesta inicial fue de 94% y la tasa de cuestionarios válidos para este grupo fue de 92%. No fue posible incluir estudiantes de otras universidades debido a las políticas institucionales de universidad que requieren la solicitud de permisos al comité para estudio de sujetos y la dificultad de coordinar con profesores de otras universidades el uso de tiempo de clase para someter el cuestionario a estudiantes. El grupo de profesionales practicantes se logró invitando a exalumnos graduados participantes en la red social conocida como *Facebook*. Se invitaron a 60 exalumnos que trabajan en firmas o empresas en el área de contabilidad. De estos 40 contestaron la encuesta. Se eliminaron dos cuestionarios porque dejaron varias preguntas sin contestar. Se terminó con 38 cuestionarios válidos. La tasa de respuesta inicial fue de 66.6% y la tasa de cuestionarios válidos para este grupo fue de 63.3%.

En resumen el grupo más difícil de encuestar fue el de profesores de contabilidad. El cuestionario se incluye en el Anexo 1 y tiene 10 preguntas que se identifican con las siglas CQ. Para poder distribuir los cuestionarios se solicitó permiso al Comité Institucional para la Protección de los Seres Humanos en la Investigación (CIPSHI), según la normativa institucional. Luego de obtener el permiso de CIPSHI se realizó una prueba piloto con 20 estudiantes matriculados en el tercer curso de intermedia (CONT4003). Con el estudio piloto evaluamos la claridad del instrumento y el tiempo que demoraban los participantes en contestar el mismo. El estudio piloto y la encuesta a todos los participantes se sometió a dos pruebas de validación de instrumentos conocidas como prueba-reprueba (*test re-test*) y la prueba de pares y nones. Solo con un grupo de estudiantes fue posible hacer la prueba de *test re-test*. No se encontró significancia estadística en la distribución de valores para ninguna de las preguntas del instrumento, esto probó confiabilidad y consistencia del cuestionario.

Todas las preguntas del cuestionario fueron cerradas. Las preguntas de la 3 a la 10 contienen sub-categorías que vamos a identificar con las siglas  $c_x$ . Además, contiene una sección final que recoge la información demográfica de los participantes. Para las primeras tres preguntas, se les pidió a los participantes indicar el grado de familiaridad que tienen con respecto a las aseveraciones y premisas que se les presentaron. Para las preguntas 4 a la 9, se les solicitó evaluar el nivel de importancia que tienen los factores, estrategias, argumentos y razones, según sea el caso en particular. Se usó una escala de 5 puntos para las primeras 9 preguntas.

En la pregunta 10 del cuestionario se les pidió a los encuestados que determinaran la etapa de convergencia de varios temas. Esta pregunta la llamamos prueba de validación porque se pretende con ella saber si los encuestados están o no familiarizados con el acuerdo de convergencia entre la FASB y la IASB y sirve para validar las respuestas obtenidas en primera pregunta del estudio. Las preguntas 2 y 3 están relacionadas y solicitaron que los encuestados indicaran el nivel de familiaridad que tenían con respecto al uso de las NIIF y el nivel de familiaridad que según ellos tienen los demás grupos estudiados. De esta forma la pregunta 3 nos ayuda a ver si existe consistencia dentro del instrumento. Este trabajo examinó 6 preguntas de investigación y estudio las respuestas de los tres grupos antes mencionados. La hipótesis nula para las 6 preguntas del estudio consiste en probar que la mediana que se obtenga de la encuesta no presenta significancia estadística y se acepte como el resultado de los tres grupos. En la Tabla 2 se presenta la relación entre las preguntas del estudio (PQ) y las preguntas del cuestionario (CQ).

Tabla 2: Relación Entre Preguntas del Estudio y Preguntas del Cuestionario

Pregunta del Estudio (PQ)		Pregunta del Cuestionario (CQ)	
PQ1	¿Cuál es el nivel de familiaridad que tienen los profesores, estudiantes y profesionales de PR con el acuerdo de convergencia?	CQ1	Indique el nivel de familiaridad que tiene con relación al acuerdo de convergencia entre la FASB y la IASB.
		CQ10	Usando la siguiente lista de temas seleccione los que están siendo objetos de proceso de convergencia entre la FASB y la IASB.
PQ2	¿Cuál es el nivel de familiaridad que tienen los profesores, estudiantes y profesionales de PR con las normas internacionales de información financiera?	CQ2	Indique el nivel de familiaridad que tiene con relación al uso de las normas internacionales de información financiera.
		CQ3	Indique el nivel de familiaridad con las NIIF que usted entiende posee cada uno de los siguientes grupos.
PQ3	¿Cuál es, según los participantes de este estudio, el plan apropiado y necesario para lograr la transición de las empresas de EUA del uso de los principios de contabilidad de aceptación general al uso de las normas internacionales de información financiera?	CQ5	Indique el nivel de importancia de cada una de las siguientes estrategias para lograr un plan apropiado de transición de manera que las empresas de EUA puedan adoptar las NIIF.
PQ4	¿Qué deben hacer, según los encuestados, las universidades para preparar a los futuros profesionales en el uso y entendimiento de las normas internacionales de información financiera?	CQ7	Clasifique las estrategias que las universidades deben implantar para preparar a los futuros profesionales en el uso y entendimiento de las NIIF.
PQ5	¿Qué deben hacer, según los encuestados, los profesionales practicantes para prepararse en el uso y entendimiento de las normas internacionales de información financiera?	CQ8	Clasifique las estrategias que los profesionales practicantes deben seguir para prepararse para el uso y entendimiento de las NIIF.
PQ6	¿Qué factores, según los encuestados, debe considerar EUA a la hora de decidir si adopta las normas internacionales de información financiera?	CQ4	Indique el nivel de importancia de cada uno de los siguientes factores para facilitar la convergencia entre las NIIF y los principios de contabilidad generalmente aceptados de EUA.
		CQ6	Indique el nivel de importancia de cada uno de los siguientes argumentos para justificar la adopción de las NIIF.
		CQ9	Clasifique las razones que tiene EUA para interesarse en el uso de las NIIF.

PQ = Pregunta del estudio, CQ = Pregunta del cuestionario

La Tabla 3 resume la composición de la muestra de este estudio. Se distribuyeron 310 cuestionarios y se recibieron contestados 126. De los cuestionarios recibidos, se descartaron seis (6) porque fueron devueltos incompletos. Esto nos dejó con un 39% de cuestionarios completos y válidos. La distribución por grupo y por género se resume en la Tabla 3

Tabla 3: Composición de la Muestra

Muestra Inicial	Cuestionarios Administrados	310	100%			
Participantes en la Muestra	Total de cuestionarios recibidos	126	41%			
	Menos :					
	Cuestionarios incompletos	(6)	2%			
	Total cuestionarios validos	120	39%			
Participantes por Grupo y Género	<b>Grupo</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>	<b>Femenino</b>	<b>Masculino</b>	
	Profesores	36	30	21	15	
	Estudiantes	46	38	20	26	
	Profesionales	38	32	11	27	
	Total	120	100	52	68	
	Porcentaje por Género				43%	57%

La Tabla 3 muestra la composición de la muestra

En la Tabla 4 se presenta el perfil de cada grupo participante. El grupo de profesores estuvo compuesto por 13 instructores, 10 catedráticos auxiliares, 5 catedráticos asociados y 8 catedráticos. En el grupo de estudiantes 9 estaban clasificados en tercer año, 23 en cuarto año y 14 en quinto año o más. En términos de los profesionales practicantes el grupo quedó distribuido en 6 contadores no CPA, 8 auditores no CPA, 12 contadores CPA y 12 auditores CPA.

Tabla 4: Perfil de Cada Grupo

<b>Profesores</b>	<b>Rango</b>	<b>Participantes</b>	<b>Porcentaje %</b>
	Instructor	13	36
	Catedrático auxiliar	10	28
	Catedrático asociado	5	14
	Catedrático	8	22
	Total	36	100
<b>Estudiantes</b>	<b>Años de Estudio</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Procentaje %</b>
	Tercer año	9	20
	Cuarto año	23	50
	Quinto año o más	14	30
	Total	46	100
<b>Profesionales</b>	<b>Categoría</b>		
	Contador no CPA	6	15
	Auditor no CPA	8	21
	Contador CPA	12	32
	Auditor CPA	12	32
	Total	38	100

## RESULTADOS Y CONCLUSIONES

En la Tabla 5 se presentan las estadísticas descriptivas de todas las preguntas del cuestionario y su relación con las subcategorías. Este trabajo utiliza las medianas como medida de tendencia central ya que se trata de un estudio de valores discretos no continuos y el uso de las medias aritméticas no apropiado. De todas maneras se presentan también los resultados de los promedios ya que en la revisión de literatura los estudios presentan sus resultados usando promedios. Además, nos da la oportunidad de comparar el resultado de la mediana y la media. Las preguntas del cuestionario están identificadas como CQ1, CQ2, CQ3, CQ4, CQ5, CQ6, CQ7, CQ8 y CQ9 con sus respectivas subcategorías identificadas con c<sub>x</sub>. En la parte inferior de la tabla se definen los valores y su significado. Para las CQ1, CQ2 y CQ3, los participantes evaluaron el nivel de familiaridad relativa que tienen con el acuerdo de convergencia entre la Junta de Normas de Contabilidad Financiera (FASB) y la Junta de Normas de Contabilidad Internacional (IASB) y luego evaluaron la familiaridad con las normas internacionales de información financiera (NIIF) usando para ambas escala de 5 puntos.

Para las CQ4, CQ5, CQ6, CQ7, CQ8 y CQ9, los participantes indican la importancia relativa que le asignan a cada factor usando escala de 5 puntos. El cuestionario tiene otra pregunta para la que se clasificó como CQ10 y a la que le vamos a llamar prueba de validación. La CQ10 consiste de 6 preguntas en forma de examen donde los encuestados indicaron si los temas sugeridos formaban parte del acuerdo de convergencia entre la FASB y la IASB.

El resultado de este examen se comparó con el resultado obtenido en la CQ1. Ambas preguntas evaluaron el nivel de familiaridad que tienen los participantes con el acuerdo de convergencia suscrito por la FASB y la IASB. Por tratarse de un estudio exploratorio, no vamos a comparar los resultados obtenidos con otros estudios ya que se trata de poblaciones y áreas geográficas diferentes. Sin embargo en la sección de conclusiones comentaremos algunas similitudes de los resultados con estudios realizados en Estados Unidos de América.

Tabla 5: Estadística Descriptiva de la Muestra y Su Relación Con las Subcategorías (120 Participantes)

Sub-categorías	Mínimo	Máximo	Mediana	Promedio	Desviación Estándar
CQ1, c <sub>1</sub> Nivel de familiaridad con acuerdo de convergencia entre el FASB y IASB <sup>a</sup>	1	5	4	3.45	1.020
CQ2, c <sub>2</sub> Nivel de familiaridad con las NIIF <sup>a</sup>	1	5	3	3.29	0.938
CQ3, c <sub>3</sub> Profesores <sup>a</sup>	2	5	4	4.05	0.787
CQ3, c <sub>4</sub> Estudiantes <sup>a</sup>	1	5	3	2.70	0.913
CQ3, c <sub>5</sub> Contador no CPAs <sup>a</sup>	1	5	3	2.54	1.003
CQ3, c <sub>6</sub> CPAs <sup>a</sup>	1	5	4	3.56	0.942
CQ3, c <sub>7</sub> Auditor no CPA <sup>a</sup>	1	5	3	3.08	1.127
CQ3, c <sub>8</sub> Auditor CPA <sup>a</sup>	1	5	4	3.91	0.944
CQ4, c <sub>9</sub> Costo inicial <sup>b</sup>	1	5	4	3.78	0.948
CQ4, c <sub>10</sub> Cambios normas auditoría <sup>b</sup>	1	5	4	4.10	0.911
CQ4, c <sub>11</sub> Incertidumbre uso NIIF <sup>b</sup>	1	5	4	3.79	0.969
CQ4, c <sub>12</sub> Participación proceso <sup>b</sup>	1	5	4	3.74	0.912
CQ4, c <sub>13</sub> Plan de transición <sup>b</sup>	2	5	4	4.27	0.775
CQ4, c <sub>14</sub> Educación, entendimiento y experiencia <sup>b</sup>	2	5	5	4.42	0.784
CQ4, c <sub>15</sub> Discusión, libros texto de contabilidad <sup>b</sup>	2	5	4	4.27	0.807
CQ4, c <sub>16</sub> Discusión, libros auditoría <sup>b</sup>	2	5	4	4.15	0.876
CQ5, c <sub>17</sub> Adiestrar inversionistas <sup>b</sup>	1	5	3.5	3.63	0.978
CQ5, c <sub>18</sub> Adiestrar auditores <sup>b</sup>	3	5	5	4.66	0.587
CQ5, c <sub>19</sub> Adiestrar gerencia <sup>b</sup>	1	5	5	4.32	0.879
CQ5, c <sub>20</sub> Contratar consultores y especialistas <sup>b</sup>	2	5	4	4.18	0.847
CQ5, c <sub>21</sub> Alcanzar nivel de convergencia <sup>b</sup>	1	5	5	4.68	0.722
CQ6, c <sub>22</sub> Reducir barreras en competencia por recursos de capital global <sup>b</sup>	1	5	4	3.64	1.019
CQ6, c <sub>23</sub> Promover comparabilidad <sup>b</sup>	2	5	5	4.62	0.663
CQ6, c <sub>24</sub> NIIF lenguaje global <sup>b</sup>	2	5	4	4.15	0.885
CQ6, c <sub>25</sub> Promover juicio profesional en la gerencia y auditores <sup>b</sup>	1	5	4	3.61	1.007
CQ6, c <sub>26</sub> Uniformidad informes de auditoría <sup>b</sup>	2	5	5	4.55	0.732
CQ7, c <sub>27</sub> Curso de contabilidad internacional <sup>b</sup>	1	5	5	4.42	0.875
CQ7, c <sub>28</sub> Discusión temas contabilidad internacional <sup>b</sup>	2	5	5	4.31	0.868
CQ7, c <sub>29</sub> Seminarios y conferencias a estudiantes sobre las NIIF <sup>b</sup>	2	5	4	4.08	0.856
CQ7, c <sub>30</sub> Libros de texto que presenten temas NIIF <sup>b</sup>	2	5	5	4.43	0.774
CQ7, c <sub>31</sub> Requerir a estudiantes investigaciones sobre el uso de las NIIF <sup>b</sup>	1	5	4	3.83	0.958
CQ8, c <sub>32</sub> Seminarios talleres <sup>b</sup>	2	5	5	4.47	0.733
CQ8, c <sub>33</sub> Lecturas de artículos relacionados a NIIF <sup>b</sup>	2	5	4	4.13	0.809
CQ8, c <sub>34</sub> Matricular curso contabilidad internacional <sup>b</sup>	1	5	3	3.23	0.1212
CQ8, c <sub>35</sub> Esperar termine proceso convergencia <sup>b</sup>	1	5	2	2.14	1.087
CQ9, c <sub>36</sub> Promover comparabilidad <sup>b</sup>	2	5	5	4.47	0.744
CQ9, c <sub>37</sub> Fortalecer mercado de capital nacional <sup>b</sup>	1	5	4	3.75	1.079
CQ9, c <sub>38</sub> Fortalecer mercado de capital global <sup>b</sup>	1	5	4	4.03	1.028
CQ9, c <sub>39</sub> Promover competitividad <sup>b</sup>	1	5	4	3.96	1.016
CQ9, c <sub>40</sub> Atender reclamo usuarios <sup>b</sup>	1	5	4	3.74	0.966
CQ9, c <sub>41</sub> Participar proceso establecer las NIIF <sup>b</sup>	1	5	4	3.84	1.085
CQ9, c <sub>42</sub> Responder a presiones políticas <sup>b</sup>	1	5	3	3.22	1.197

CQ 1-3; 1= no familiarizado; 2= poco familiarizado; 3= neutral; 4= familiarizado; 5= muy familiarizado CQ 4-9; 1= no importante; 2= poco importante; 3= importante; 4= muy importante; 5= sumamente importante <sup>a</sup> Se refiere a familiaridad <sup>b</sup> Se refiere a factores CQ = Pregunta del cuestionario c<sub>x</sub> = Subcategoría de pregunta del cuestionario (estos símbolos serán usados en esta y en las demás tablas)

### Resultado Pregunta de Investigacion PQ1

La mediana que se obtuvo de la muestra completa para esta pregunta fue de 4 usando la pregunta del cuestionario identificada como CQ1. Esto significa que los encuestados están familiarizados. Al usar la prueba Kruskal-Wallis se determinó que existía significancia estadística entre los tres grupos estudiados y por lo tanto se rechazó la hipótesis nula para esta pregunta. Esto quiere decir que el resultado no es estadísticamente similar para los tres grupos estudiados. Se realizó la prueba de Dunn para parejas. El resultado fue que el grado de familiaridad de los profesores que participaron en el estudio es mayor al de los estudiantes y profesionales practicantes de contabilidad que contestaron la encuesta. La Tabla 6 presenta los resultados de la PQ1 usando la pregunta del cuestionario CQ1.

Tabla 6: Prueba de Dunn Para Parejas con Relación a Convergencia

Pareja	Prueba Estadística	Error Estándar	Prueba Estadística Estándar	Valor P
Profesores/Estudiantes	20.248	7.322	2.765	0.017**
Profesores/Profesionales	26.455	7.653	3.457	0.002***
Estudiantes/Profesionales	6.207	7.213	0.861	1.000 <sup>ns</sup>

\*\*\*  $\alpha = 0.01$  \*\*  $\alpha = 0.05$  ns = no significativa La mediana de 4 no representa el valor para los tres grupos, existe significancia estadística, el grupo de profesores está familiarizado, el grupo de estudiantes y profesionales no están familiarizados con el acuerdo de convergencia.

Al usar los resultados de la pregunta del cuestionario CQ10, conocida como prueba de validación, encontramos que efectivamente el resultado de los tres grupos no es similar estadísticamente. La Tabla 7 presenta los resultados de los tres grupos, promedios y por ciento de acierto. Además, se presentan los resultados individuales para cada grupo.

Tabla 7: Resultados PQ1, CQ1, Familiaridad con la Convergencia (Prueba de Validación)

Sujetos	Promedio	% Correcto	Mínimo	Máximo	Desviación Estándar	Varianza
Todos (120)	3.20	53	0	6	2.02	4.22
36 Profesores	4.11	69	0	6	1.72	2.96
48 Estudiantes	2.67	45	0	6	1.87	3.51
38 Profesionales	2.97	50	0	6	2.19	4.78

En la prueba de validación, de seis preguntas el promedio para todos fue de 53% correcto, este valor presenta significancia estadística, por lo que el promedio del grupo no se puede aceptar para los tres grupos. De los tres grupos el de profesores tiene el promedio más alto de 69%, lo que demuestra que es el grupo que está más familiarizado con el acuerdo de convergencia, sin embargo por lo bajo del promedio se concluye que los profesores están en la categoría de neutral y familiarizado. Los otros dos grupos en términos de promedio, no están familiarizados.

Para determinar si el promedio de los tres grupos es similar, realizamos una prueba t. Como demuestra la Tabla 8, los promedios no son iguales y existe significancia estadística en los valores, por lo que se rechaza la hipótesis nula en términos de promedio. La Tabla 8 presenta los resultados de la prueba t de promedios aplicado a cada pregunta.

Tabla 8: Prueba de t con Relación a Convergencia Examen de Validación CQ10

Pareja	Prueba Estadística	Error Estándar	Prueba Estadística Estándar	Valor P
c43 Arrendamientos				
-Profesores/Estudiantes	43.304	6.918	6.260	0.000***
-Profesores/Profesionales	36.000	7.230	4.979	0.000***
-Estudiantes/Profesionales	-7.304	6.815	-1.072	0.851 <sup>NS</sup>
c44 Consolidaciones				
-Profesores/Estudiantes	42.851	6.880	6.228	0.000***
-Profesores/Profesionales	35.803	7.191	4.979	0.000***
-Estudiantes/Profesionales	-7.047	6.778	-1.040	0.895 <sup>NS</sup>
c45 Instrumentos financieros				
-Profesores/Estudiantes	37.941	6.713	5.652	0.000***
-Profesores/Profesionales	32.010	7.016	4.562	0.000***
-Estudiantes/Profesionales	-5.932	6.613	-0.897	1.000 <sup>NS</sup>
c46 Valoración inventario				
-Profesores/Estudiantes	21.725	6.568	3.308	0.003***
-Profesores/Profesionales	26.070	6.864	3.798	0.000***
-Estudiantes/Profesionales	4.346	6.470	0.672	1.000 <sup>NS</sup>
c47 Marco conceptual				
-Profesores/Estudiantes	30.144	6.561	4.595	0.000***
-Profesores/Profesionales	30.659	6.857	4.471	0.000***
-Estudiantes/Profesionales	0.514	6.463	0.080	1.000 <sup>NS</sup>
c48 Efectivo				
-Profesores/Estudiantes	41.573	7.386	5.628	0.000***
-Profesores/Profesionales	28.578	7.720	3.702	0.001***
-Estudiantes/Profesionales	-12.995	7.276	-1.786	0.222 <sup>NS</sup>

\*\*\*Tiene significancia estadística usando un valor  $\alpha = 0.01$  NS = no significativa Los promedios no son iguales para los tres grupos, existe significancia estadística en los valores, por lo que se rechaza la hipótesis nula en términos de promedio.

En general se puede concluir que los profesores participantes en el estudio tienen el promedio más alto, aun así, si se combina el resultado de la CQ1 y CQ10, tenemos que decir que ese grupo se encuentra entre familiarizado y neutral. Los otros dos grupos compuestos por estudiantes y profesionales que participaron del estudio no están familiarizados con el acuerdo de convergencia.

Resultado Pregunta de Investigacion PQ2

Para contestar la pregunta de investigación PQ2 se usó la pregunta del cuestionario identificada como CQ2. La prueba Kruskal-Wallis nos demuestra que la distribución de valores de mediana de los tres grupos no es igual debido a que una pareja presenta significancia estadística en la distribución de sus valores con respecto a los demás. En la Tabla 9 se presentan los resultados obtenidos y un análisis de parejas usando la prueba de Dunn. En conclusión, la mediana de 3 presentada en la Tabla 5, no es representativa para los tres grupos. Los profesores participantes en este estudio tienen un nivel de familiaridad con las NIIF mayor al nivel de familiaridad que tienen los estudiantes y los profesionales que aceptaron contestar el cuestionario.

Tabla 9: Prueba de Dunn Para Todos los Grupos con Relación A PQ2

Parejas	Prueba Estadística	Error Estándar	Prueba Estadística Estándar	Valor P
Profesores/estudiantes	19.315	7.330	2.635	0.025**
Profesores/profesionales	28.242	7.661	3.686	0.001***
Estudiantes/profesionales	8.927	7.221	1.236	0.649 <sup>NS</sup>

\*\*\* $\alpha = 0.01$  \*\*  $\alpha = 0.05$  <sup>NS</sup> = no significativa En conclusión, la mediana de 3 presentada en la Tabla 5, no es representativa para los tres grupos. Los profesores participantes en este estudio tienen un nivel de familiaridad con las NIIF mayor al nivel de familiaridad que tienen los estudiantes y los profesionales que aceptaron contestar el cuestionario.

La Tabla 10 presenta las medianas resultantes por grupos encuestados. Se destaca que los profesores presentan una mediana de 4 lo que significa que están familiarizados con las NIIF. Los otros dos grupos presentan medianas de 3, lo que significa que no están familiarizados con las NIIF.

Tabla 10: Medianas correspondientes a todos los participantes y por grupo con respecto a la familiaridad con las NIIF

Sujetos	Mediana	Mínimo	Máximo
Todos (120)	3	1	5
36 Profesores	4	1	5
46 Estudiantes	3	1	5
38 Profesionales	3	1	5

Medianas resultantes por grupos encuestados. Los profesores presentan una mediana de 4 lo que significa que están familiarizados con las NIIF. Los otros dos grupos presentan medianas de 3, lo que significa que no están familiarizados con las NIIF.

La pregunta del cuestionario identificada como CQ3 está relacionada a la CQ2 que acabamos de evaluar. En esta ocasión se les pidió a los encuestados le otorgaran el grado de familiaridad correspondiente a cada grupo. Los grupos eran: profesores, estudiantes, contador no CPA, auditor no CPA, contador CPA y auditor CPA. En la Tabla 10 se destaca que la mediana correspondiente a los profesores en la CQ2, pregunta de cuestionario anterior, fue de 4 y la percepción de todos los grupos con relación a la familiaridad de los profesores con las NIIF, en la pregunta CQ3, también es 4. Esto nos lleva a concluir que, tanto los profesores en su evaluación personal, como el resto de los participantes, evaluando el nivel de familiaridad que entienden tienen los profesores con las NIIF coinciden.

Nuevamente probamos la hipótesis nula de la pregunta de investigación PQ2, que consiste en saber si el valor de las medianas de los tres grupos es similar. Usando la prueba Kruskal-Wallis encontramos que la mediana de los tres grupos no es similar al evaluar el nivel de familiaridad de los profesores, contadores no

CPAs, contadores CPAs, auditor no CPAs y auditores CPAs. Esto es cierto para todo valor  $\alpha = (0.1; 0.05; 0.01)$ . Debido a esto, se rechaza la hipótesis nula. Sin embargo al analizar las respuestas de los tres grupos con relación a los estudiantes, encontramos un valor  $p = 0.630$ , por lo que se acepta la hipótesis nula para solo este grupo. La evaluación de los tres grupos con respecto a de la familiaridad de los estudiantes con las NIIF presenta una distribución de valores que no es estadísticamente significativa. En el caso de los profesionales los auditores CPAs presentan una mediana de 4 y así los perciben los demás participantes del estudio.

En conclusión utilizando los resultados de la pregunta del cuestionario CQ2 y CQ3 se puede decir que los profesores participantes en el estudio están familiarizados con las NIIF. Que los estudiantes que participaron en esta investigación no están familiarizados y que los profesionales, excepto los auditores CPAs, tampoco están familiarizados con las NIIF. Los auditores CPAs que participaron en este estudio y que forman parte del grupo de profesionales practicantes son la categoría del grupo de profesionales que también, están familiarizados con las NIIF. Este resultado se parece al obtenido por Rezaee, Smith y Szendi (2010). También confirma el resultado que obtuvo el AICPA en sus encuestas de 2008 hasta el 2011 donde la mayoría de los encuestados dijeron tener un grado de familiaridad básico con las NIIF.

### Resultado Pregunta de Investigacion PQ3

La Tabla 11 resume los resultados de esta pregunta que fue contestada mediante la pregunta del cuestionario CQ5. Las respuestas obtenidas de los tres grupos encuestados no presentaron diferencias estadísticas significativas para cualquier valor alfa. En este caso se acepta la hipótesis nula para la pregunta y se reconoce la mediana como la respuesta representativa de los tres grupos.

Tabla 11: Nivel de Importancia de Cada Estrategia Para Lograr un Plan Apropiado de Transición de Manera Que las Empresas de EUA Puedan Adoptar las NIIF

Estrategia	Mínimo	Máximo	Mediana	Promedio	Valor P
CQ7, c <sub>17</sub> Adiestrar inversionistas	1	5	3.5	3.63	0.978 <sup>NS</sup>
CQ7, c <sub>18</sub> Adiestrar auditores	3	5	5	4.66	0.587 <sup>NS</sup>
CQ7, c <sub>19</sub> Adiestrar la gerencia	1	5	5	4.32	0.879 <sup>NS</sup>
CQ7, c <sub>20</sub> Contratar consultores y especialistas en el uso e implantación de las NIIF	2	5	4	4.18	0.8470 <sup>NS</sup>
CQ7, c <sub>21</sub> Alcanzar un nivel de convergencia efectivo entre la FASB y IASB	1	5	5	4.68	0.722 <sup>NS</sup>

c<sub>x</sub> = Subcategoría pregunta del cuestionario CQ7 1=no importante; 2=poco importante; 3=importante; 4=muy importante y 5=sumamente importante <sup>NS</sup>= no significativa Los valores de las medianas representan a los tres grupos para cada subcategoría.

### Resultado Pregunta de Investigacion PQ4

La Tabla 12 resume los resultados obtenidos en las pruebas realizadas. Para los cinco factores usando un intervalo de confianza  $\alpha=0.01$  se encontró que las distribuciones de valores es sin significancia estadística. Por lo se concluye que el resultado de la mediana que corresponde a cada factor es similar para los profesores, estudiantes y profesionales que participaron en la encuesta. Esto nos lleva a aceptar la hipótesis nula.

Tabla 12: Estrategias Que las Universidades Deben Implementar Para Preparar a los Futuros Profesionales en el Uso y Entendimiento de las NIIF

Estrategia	Mínimo	Máximo	Mediana	Promedio	Valor P
CQ7, c <sub>27</sub> Curso de contabilidad internacional	1	5	5	4.42	0.038**
CQ7, c <sub>28</sub> Discusión temas contabilidad internacional	2	5	5	4.31	0.531 <sup>NS</sup>
CQ7, c <sub>29</sub> Seminarios y conferencias a estudiantes sobre las NIIF	2	5	4	4.08	0.960 <sup>NS</sup>
Q7, c <sub>30</sub> Libros de texto que presenten temas NIIF	2	5	5	4.43	0.050**
CQ7, c <sub>31</sub> Requerir a estudiantes investigaciones sobre el uso de las NIIF	1	5	4	3.83	0.358 <sup>NS</sup>

c<sub>x</sub> = Subcategoría pregunta del cuestionario CQ7 1=no importante; 2=poco importante; 3=importante; 4=muy importante y 5=sumamente importante \*\*  $\alpha = 0.05$  <sup>NS</sup>= no significativa Los valores de las medianas representan a los tres grupos para cada subcategoría.

### Resultado Pregunta de Investigacion PQ5

La Tabla 13 presente un resumen del resultado obtenido de la pregunta de investigacion PQ5 y la pregunta del cuestionario CQ8. En esta ocasión se rechaza la hipótesis nula de la pregunta en dos sub-categorías y se acepta la hipótesis nula en las otras dos.

Tabla 13: Estrategias que los Profesionales Deben Seguir Para Prepararse para el Uso y Entendimiento de las NIIF

Estrategias	Mínimo	Máximo	Mediana	Promedio	Valor p
CQ8, c <sub>32</sub> Asistir a talleres y seminarios dirigidos a la familiaridad y uso de las NIIF	2	5	5	4.47	0.005***
CQ8, c <sub>33</sub> Realizar lecturas relacionadas a temas de las NIIF	2	5	4	4.13	0.161 <sup>NS</sup>
CQ8, c <sub>34</sub> Matricularse en curso de contabilidad de una universidad	1	5	3	3.23	0.000***
CQ8, c <sub>35</sub> Esperar hasta que se termine el proceso de convergencia entre la FASB y la IASB	1	5	2	2.14	0.497 <sup>NS</sup>

c<sub>x</sub> = Subcategoría pregunta del cuestionario CQ8 1=no importante; 2=poco importante; 3=importante; 4=muy importante y 5=sumamente importante \*\*\*  $\alpha = 0.01$  <sup>NS</sup>= no significativa Para dos subcategorías la mediana no es similar para los tres grupos.

### Resultado Pregunta de Investigacion PQ6

La discusión de esta pregunta se presenta en el orden citado. Comenzaremos analizando las respuestas obtenidas con relación a los factores que corresponden a la pregunta del cuestionario CQ4. Luego presentamos los resultados de los argumentos que corresponden a la pregunta del cuestionario CQ6. Por último, discutimos las razones que se obtuvieron de la pregunta del cuestionario CQ9. El primer grupo de respuestas que se analizó fue el que se identifica con la pregunta de cuestionario CQ4. En la Tabla 14 se presentan los 8 factores que vamos a discutir primero y que corresponden a la pregunta del cuestionario CQ4 y las sub-categorías c<sub>9</sub> a c<sub>16</sub>.

La hipótesis nula para la pregunta del cuestionario CQ4 consiste en que la distribución de los valores no presenta significancia estadística para los tres grupos estudiados. Con un nivel de confianza  $\alpha=0.01$ , la prueba de Kruskal-Wallis nos indica que no existe significancia estadística para ninguno de ellos. Si se observa la Tabla 14, el factor conocido como: cambios normas de auditoría presenta significancia estadística cuando se usa un grado de  $\alpha=0.05$ . Con los datos obtenidos podemos concluir, que para un intervalo de confianza de 0.01 los tres grupos que evaluaron los factores presentaron una distribución de valores similares. Esto quiere decir que siete de los ocho factores presentan medianas para los tres grupos de 4 lo que implica que consideran a cada factor mencionado en la Tabla 14 como muy importante para facilitar la convergencia entre NIIF y los principios de contabilidad generalmente aceptados de EUA. El factor identificado como: Educación, entendimiento y experiencia fue el único en presentar una mediana de 5, lo que significa que para los participantes de este estudio, ese factor es sumamente importante.



Tabla 14: Nivel de Importancia de Cada uno de los Sigüientes Factores Para Facilitar la Convergencia Entre NIIF y Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados de EUA

Factores	Mínimo	Máximo	Mediana	Promedio	Valor P
CQ4, c <sub>9</sub> Costo inicial	1	5	4	3.78	0.798 <sup>NS</sup>
CQ4, c <sub>10</sub> Cambios normas auditoría	1	5	4	4.10	0.014 <sup>**</sup>
CQ4, c <sub>11</sub> Incertidumbre uso NIIF	1	5	4	3.79	0.141 <sup>NS</sup>
CQ4, c <sub>12</sub> Participación proceso	1	5	4	3.74	0.429 <sup>NS</sup>
CQ4, c <sub>13</sub> Plan de transición	2	5	4	4.27	0.266 <sup>NS</sup>
CQ4, c <sub>14</sub> Educación, entendimiento y experiencia	2	5	5	4.42	0.567 <sup>NS</sup>
CQ4, c <sub>15</sub> Discusión, libros texto de contabilidad	2	5	4	4.27	0.610 <sup>NS</sup>
CQ4, c <sub>16</sub> Discusión, libros auditoría	2	5	4	4.15	0.591 <sup>NS</sup>

*c<sub>x</sub>* = Subcategoría pregunta del cuestionario CQ8 1=no importante; 2=poco importante; 3=importante; 4=muy importante y 5=sumamente importante \*\*  $\alpha=0.05$  <sup>NS</sup>= no significativa Los valores de las medianas representan a los tres grupos para cada subcategoría usando un nivel de significancia de 0.01

Continuando nuestra discusión y análisis, evaluamos ahora la pregunta del cuestionario identificada como CQ6 y sus sub-categorías c<sub>22</sub> a c<sub>26</sub>. La Tabla 15 nos presenta un resumen de las medianas correspondientes a esa pregunta y sus sub-categorías. Al igual que en las ocasiones anteriores la hipótesis nula para esta pregunta consiste en esperar que las medianas de los tres grupos para cada sub-categoría sea similar dentro de esa sub-clasificación que ahora llamamos argumentos.

Tabla 15: Nivel de Importancia de Cada uno de los Sigüientes Argumentos Para Justificar la Adopción de las NIIF

Argumentos	Mínimo	Máximo	Mediana	Promedio	Valor p
CQ6,c <sub>22</sub> Reducir barreras en competencia por recursos de capital global	1	5	4	3.64	0.023 <sup>**</sup>
CQ6,c <sub>23</sub> Promover comparabilidad	2	5	5	4.62	0.266 <sup>NS</sup>
CQ6,c <sub>24</sub> NIIF lenguaje global	2	5	4	4.15	0.464 <sup>NS</sup>
CQ6,c <sub>25</sub> Promover juicio profesional en la gerencia y auditores	1	5	4	3.61	0.167 <sup>NS</sup>
CQ6,c <sub>26</sub> Uniformidad informes de auditoría	2	5	5	4.55	0.893 <sup>NS</sup>

*c<sub>x</sub>* = Subcategoría pregunta del cuestionario CQ6 1=no importante; 2=poco importante; 3=importante; 4=muy importante y 5=sumamente importante \*\*  $\alpha=0.05$  <sup>NS</sup>= no significativa Los valores de las medianas representan a los tres grupos para cada subcategoría usando un nivel de significancia de 0.01

La prueba Kruskal-Wallis cuando usamos un valor  $\alpha=0.01$  nos indica que no existe significancia estadística para ninguna de las sub-categorías. La Tabla 15 nos presenta los resultados de la prueba antes mencionada. Sin embargo, para el primer argumento, si usamos un intervalo de confianza  $\alpha=0.05$ , encontramos que existe significancia estadística para una pareja por lo que en esa situación debemos rechazar la hipótesis nula propuesta. Aun así, se mantiene el argumento de usar el valor  $\alpha=0.01$  por considerarse más preciso y confiable. Basando el análisis en un valor  $\alpha=0.01$  concluimos que la hipótesis nula se acepta para todos los valores obtenidos en cada sub-categorías. Para finalizar la parte relacionada a la pregunta de estudio PQ6, examinamos la pregunta del cuestionario CQ9 y sus sub-categorías que van de la c<sub>36</sub> a la c<sub>42</sub>. La Tabla 16 nos resume los resultados obtenidos.

Para analizar los resultados obtenidos usamos la prueba Kruskal-Wallis con un intervalo de confianza  $\alpha=0.01$ . Encontramos que las primeras 6 sub-categorías tienen una distribución de valores que se considera no significativa. Para esas primeras seis razones podemos aceptar la hipótesis nula antes mencionada. Sin embargo, si usamos valores  $\alpha$ , menos confiables, encontramos que existe significancia estadística para cuatro de las de las 7 razones evaluadas. Los resultados de este estudio se asemejan a otros, en términos de familiaridad, el estudio de AICPA (2011) indicaba que la mayoría de los encuestados presentaban una familiaridad básica. En este estudio, excepto por los profesores, los demás encuestados resultaron con un nivel de familiaridad neutral. En el estudio de Moqbel y Bakay (2010) el nivel de familiaridad encontrado fue también neutral, el grupo académico presentaba un promedio mayor al de los profesionales. Este resultado también coincide con el de Rezaee, Smith y Szendi (2010) que también indica que los profesores

están más familiarizados con las NIIF, que el nivel de familiaridad esta entre neutral y familiarizado. El grupo de profesionales no está familiarizado. Esta investigación se considera única porque presenta el resultado de los encuestados en PR, en los estudios antes citados, la muestra se obtuvo de Estados Unidos y no se incluyó a PR.

Tabla 16: Razones Que Tiene EUA Para Interesarse en el Uso de las NIIF

Razones	Mínimo	Máximo	Mediana	Promedio	Valor p
CQ9, c <sub>36</sub> Promover comparabilidad	2	5	5	4.47	0.947 <sup>NS</sup>
CQ9, c <sub>37</sub> Fortalecer mercado de capital nacional	1	5	4	3.75	0.153 <sup>NS</sup>
CQ9, c <sub>38</sub> Fortalecer mercado de capital global	1	5	4	4.03	0.021 <sup>**</sup>
CQ9, c <sub>39</sub> Promover competitividad	1	5	4	3.96	0.053 <sup>*</sup>
CQ9, c <sub>40</sub> Atender reclamo usuarios	1	5	4	3.74	0.470 <sup>NS</sup>
CQ9, c <sub>41</sub> Participar proceso establecer las NIIF	1	5	4	3.84	0.044 <sup>**</sup>
CQ9, c <sub>42</sub> Responder a presiones políticas	1	5	3	3.22	0.001 <sup>***</sup>

*c<sub>x</sub>* = Subcategoría pregunta del cuestionario CQ9 1=no importante; 2=poco importante; 3=importante; 4=muy importante y 5=sumamente importante \* $\alpha=0.1$  \*\* $\alpha=0.05$  \*\*\* $\alpha=0.01$  <sup>NS</sup>= no significativa Los valores de las medianas representan a los tres grupos para cada subcategoría, excepto la c<sub>42</sub> usando un nivel de significancia de 0.01

## CONCLUSIONES

Este estudio contesto 6 preguntas de investigación (PQ). En la primera pregunta de investigación (PQ1), relacionada a la familiaridad con el acuerdo de convergencia se usaron las preguntas del cuestionario CQ1 y CQ10. Observando la Tabla 5 encontramos que la mediana fue de 4. Esto representa familiaridad con el acuerdo de convergencia. Sin embargo al usar la medida paramétrica Kruskal-Wallis descubrimos que existía significancia estadística entre los tres grupos por lo cual se rechaza la hipótesis nula, el resultado de la mediana no es similar para los tres grupos estudiados. Al realizar la prueba de pareja de Dunn encontramos que el grupo de profesores que participaron en la encuesta tiene una mediana diferente al grupo de estudiantes y profesionales que también contestaron el cuestionario. Por lo tanto al combinar los resultados de las CQ1 y CQ10, se concluye que el nivel de familiaridad de los profesores esta entre neutral y familiarizado y es el grupo que más familiaridad muestra con respecto al acuerdo de convergencia. Por otro lado el grupo de estudiantes y profesionales presenta una mediana de 3, esto representa que en términos de familiaridad con la convergencia están neutrales, por lo tanto se concluye que no están familiarizados. Este resultado se asemeja al de Rezaee, Smith y Szendi (2010), donde el grupo de profesores presentó un nivel de familiaridad superior al de los profesionales.

En la segunda pregunta de investigación (PQ2), usando las preguntas del cuestionario CQ2 y CQ3 se estudió el nivel de familiaridad que tienen los participantes con las normas internacionales de información financiera. En esta ocasión, si observa la Tabla 5, la mediana resultante fue de 3 para la CQ2 y 4 para la CQ3, que significa neutral y familiarizado respectivamente. Al usar la medida paramétrica Kruskal-Wallis observamos que existe significancia estadística entre los tres grupos y no podemos aceptar la mediana de 3 como el resultado común de los tres grupos. Nuevamente aplicando la prueba de pareja de Dunn encontramos diferencias entre el grupo de profesores que participaron y la pareja de grupos compuesta por estudiantes y profesionales que contestaron el cuestionario.

La diferencia encontrada es que los profesores presentaron una mediana de 4 lo que significa están familiarizados con las NIIF, los estudiantes y profesionales resultaron con mediana de 3, lo que significa que no están familiarizados con las NIIF. En la tercera pregunta de investigación (PQ3), usamos la pregunta del cuestionario CQ5 y sus subcategorías, ver Tabla 5. En esta pregunta se estudiaron las estrategias para lograr un plan apropiado de transición de manera que las empresas de EUA puedan adoptar las NIIF. Las medianas obtenidas para cada subcategorías no presentaron diferencias estadísticas significativas por lo que se aceptan para los tres grupos estudiados. Los participantes clasificaron como sumamente importante las

estrategias de adiestrar auditores, adiestrar la gerencia y esperar hasta alcanzar un nivel de convergencia efectivo entre la FASB y la IASB. En la cuarta pregunta de investigación (PQ4), usamos la pregunta del cuestionario CQ7 y sus subcategorías, ver Tabla 5. En esta pregunta se estudiaron las estrategias que las universidades deben implementar para preparar a los futuros profesionales. Las medianas obtenidas para cada subcategoría no presentaron diferencias estadísticas significativas por lo que se aceptan para los tres grupos estudiados. Las estrategias que los participantes identificaron como sumamente importante fueron: ofrecer curso de contabilidad internacional, discusión de temas de contabilidad internacional y usar libros de texto que presenten temas de contabilidad internacional.

En la quinta pregunta de investigación (PQ5), usamos la pregunta del cuestionario CQ8 y sus subcategorías, ver Tabla 5. En esta pregunta se estudiaron las estrategias que los profesionales deben seguir para prepararse para el uso y entendimiento de las NIIF. Las medianas obtenidas en dos categorías presentan significancia estadística ver Tabla 13. Las estrategias catalogadas por los participantes del estudio como las sumamente importante y muy importante fueron: asistir a talleres y seminarios dirigidos a la familiaridad y uso de las NIIF; realizar lecturas relacionadas a temas de las NIIF, respectivamente.

En la sexta pregunta de investigación (PQ6) se usaron las preguntas del cuestionario identificadas como CQ4, CQ6 y CQ9 y las correspondiente subcategorías, ver Tabla 5. En la pregunta del cuestionario CQ4, se estudió el nivel de importancia de varios factores para facilitar la convergencia entre las NIIF y los GAAP de EUA. No se encontró diferencia estadística significativa entre los resultados de los tres grupos. El factor que fue clasificado como sumamente importante fue: educación, entendimiento y experiencia. Los otros factores fueron considerados como muy importantes, ver Tabla 14. En la pregunta del cuestionario CQ6, se estudió el nivel de importancia de los argumentos para justificar la adopción de las NIIF. No se encontró diferencia estadística significativa entre los resultados de los tres grupos. Los factores seleccionados como sumamente importante fueron: promover la comparabilidad y uniformidad en los informes de auditoría. Los factores seleccionados como muy importante fueron: reducir barreras en la competencia por los recursos de capital global; establecer las NIIF como el lenguaje global y por último, promover juicio profesional en la gerencia y auditores. En la pregunta del cuestionario CQ9, se estudió las razones que tiene EUA para interesarse en el uso de las NIIF.

La razón que los encuestados seleccionaron como sumamente importante fue la de promover la comparabilidad. La razón conocida como promover la competitividad fue catalogada como muy importante por los encuestados. En los estudios realizados en EUA no se incluyó a PR. Sin embargo, PR por su relación política y económica con EUA está obligado a usar las normas de contabilidad que publica la FASB y lo que requiera la SEC. Este estudio concluye que los profesores, estudiantes y profesionales que participaron en la encuesta presentan resultados parecidos a sus pares de EUA. Además se destaca que de los tres grupos los profesores participantes tienen el nivel de familiaridad más alto, esto también ocurrió en los estudios mencionados en la revisión de literatura. Los otros grupos en términos generales tienen un conocimiento básico, lo que los clasifica en no familiarizados.

## **LIMITACIONES Y ESTUDIOS FUTUROS**

Los resultados de este estudio son útiles para las universidades, los estudiantes y los profesionales practicantes sin embargo, se identifican algunas limitaciones en el mismo. La primera limitación está relacionada a la muestra. Por ser una muestra por conveniencia, se pueden ver afectadas algunas generalizaciones. Segundo, la muestra de estudiantes no es representativa de todos los estudiantes de las universidades de PR debido a que solo participaron estudiantes de la UPR Recinto de Río Piedras. No fue posible lograr la autorización y cooperación de otras universidades para poder incluirlas. Tercero, factores económicos y de colaboración limitaron el que se pudiera expandir la muestra a más profesionales y profesores. Aun así el tamaño de la muestra se asemeja a otros estudios publicados. Este estudio se puede

replicar para comprar y ver si hay cambio en el nivel de familiaridad, también se puede hacer un estudio analizar si existe diferencia entre la familiaridad de contadores CPA y los no CPA.

### ANEXO CUESTIONARIO

Cuestionario para estudiar el nivel de familiaridad de profesores, estudiantes y profesionales con relación a la posible adopción de las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF o IFRS, por sus siglas en inglés). Muchas naciones han adoptado recientemente las normas internacionales de información financiera emitidas por la Junta de Normas de Contabilidad Internacional. Estados Unidos está considerando adoptar las mismas para el 2015.

1. Indique El Nivel De Familiaridad Que Tiene Con Relación al Acuerdo de Convergencia Entre la FASB Y IASB. Circule el Número Que Corresponda al Nivel de Familiaridad Que Usted Entiende Posee

No Familiarizado	Poco Familiarizado	Neutral	Familiarizado	Muy familiarizado
1	2	3	4	5

2. Indique el Nivel de Familiaridad Que Tiene con Relación al Uso de las Normas Internacionales de Información Financiera. Circule el Número Que Corresponda al Nivel de Familiaridad Que Usted Entiende Posee

No Familiarizado	Poco Familiarizado	Neutral	Familiarizado	Muy Familiarizado
1	2	3	4	5

3. Indique el Nivel de Familiaridad con las NIIF Que Usted Entiende Posee Cada uno de los Sigüientes Grupos. Circule el Número Que Corresponda al Nivel de Familiaridad Que Usted Entiende Posee Cada Grupo

Grupo	No Familiarizado	Poco Familiarizado	Neutral	Familiarizado	Muy Familiarizado
Profesores	1	2	3	4	5
Estudiantes	1	2	3	4	5
Contador no CPAs	1	2	3	4	5
CPAs	1	2	3	4	5
Auditor no CPAs	1	2	3	4	5
Auditor CPAs	1	2	3	4	5

4. Indique el Nivel de Importancia de Cada Uno de los Sigüientes Factores Para Facilitar la Convergencia Entre NIIF Y Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados de EUA. Circule La Respuesta Usando la Sigüiente Escala: 1 Para Indicar No Importante; 5 Para Indicar Sumamente Importante

Factores	No importante	Poco importante	Importante	Muy importante	Sumamente importante
a. Costo inicial de convergencia	1	2	3	4	5
b. Cambios en normas de auditoría	1	2	3	4	5
c. Percepción de incertidumbres relacionadas al uso de las normas internacionales de información financiera.	1	2	3	4	5
d. Nivel de participación en el proceso de establecer normas internacionales de uso global	1	2	3	4	5
e. Plan de transición para la adopción y uso de las normas internacionales	1	2	3	4	5
f. Nivel de educación, entendimiento y experiencia preparando la información financiera usando las Normas Internacionales de Información Financiera	1	2	3	4	5
g. Nivel de discusión de los temas de las normas de internacionales de información financiera en los libros de texto	1	2	3	4	5
h. Nivel de discusión de las normas internacionales de auditoría en los libros de texto de auditoría	1	2	3	4	5

5. Indique el Nivel de Importancia de Cada Una de las Sigüientes Estrategias Para Lograr un Plan Apropiado de Transición de Manera Que las Empresas de EUA Puedan Adoptar las NIIF. Circule la Respuesta Usando la Sigüiente Escala: 1 Para Indicar no Importante; 5 Para Indicar Sumamente Importante.

Estrategia	No importante	Poco importante	Importante	Muy importante	Sumamente importante
a. Adiestrar inversionistas	1	2	3	4	5
b. Adiestrar auditores	1	2	3	4	5
c. Adiestrar la gerencia	1	2	3	4	5
d. Contratar consultores y especialistas en el uso e implantación de las NIIF	1	2	3	4	5
e. Alcanzar un nivel de convergencia efectivo entre FASB y IASB	1	2	3	4	5

6. Indique el Nivel de Importancia de Cada uno de los Sigüientes Argumentos Para Justificar la Adopción De las NIIF. Circule la Respuesta Usando la Sigüiente Escala: 1 Para Indicar no Importante; 5 Para Indicar Sumamente Importante

7.

Argumentos	No Importante	Poco Importante	Importante	Muy Importante	Sumamente Importante
a. Reducir las barreras en la competencia por recursos de capital global	1	2	3	4	5
b. Promover la comparabilidad mediante el uso de unas normas uniformes a nivel mundial	1	2	3	4	5
c. Posicionar las normas internacionales de información financiera como el lenguaje global de la contabilidad	1	2	3	4	5
d. Promover en la gerencia y en auditoría un ejercicio más profesional en el uso del juicio mediante la utilización de las NIIF	1	2	3	4	5
e. Crear uniformidad en la presentación de la información financiera e informes de auditoría	1	2	3	4	5

8. Clasifique las Estrategias Que las Universidades Deben Implementar Para Preparar a los Futuros Profesionales en el Uso y Entendimiento de las NIIF. Circule la Respuesta Usando la Siguiete Escala: 1 Para Indicar No Importante; 5 Para Indicar Sumamente Importante.

Estrategia	No importante	Poco importante	Importante	Muy importante	Sumamente importante
a. Incluir un curso de contabilidad internacional en su currículo	1	2	3	4	5
b. Incluir la discusión de temas sobre las NIIF en todos los cursos de contabilidad	1	2	3	4	5
c. Ofrecer seminarios y conferencias dirigidas a familiarizar a los estudiantes con el uso de las NIIF	1	2	3	4	5
d. Utilizar libros de texto de contabilidad que presenten la discusión de las NIIF	1	2	3	4	5
e. Requerir a los estudiantes trabajos de investigación relacionados a las NIIF	1	2	3	4	5

Clasifique las Estrategias Que los Profesionales Practicantes Deben Seguir Para Prepararse Para el Uso y Entendimiento de las NIIF. Circule la Respuesta Usando la Siguiete Escala: 1 Para Indicar no Importante; 5 Para Indicar Sumamente Importante

Estrategia	No Importante	Poco Importante	Importante	Muy Importante	Sumamente Importante
Asistir a talleres y seminarios dirigidos a la familiaridad y uso de las NIIF	1	2	3	4	5
Realizar lecturas relacionadas a temas de las NIIF	1	2	3	4	5
Matricularse en un curso de contabilidad internacional de una universidad	1	2	3	4	5
Esperar hasta que se termine el proceso de convergencia entre la FASB y la IASB	1	2	3	4	5

9. Clasifique las Razones Que Tiene EUA Para Interesarse en el Uso de las NIIF. Circule la Respuesta Usando la Siguiete Escala: 1 Para Indicar no Importante; 5 Para Indicar Sumamente Importante

Razón	No Importante	Poco Importante	Importante	Muy Importante	Sumamente Importante
a. Promover la comparabilidad de empresas domésticas y extranjeras	1	2	3	4	5
b. Fortalecer los mercados de capital a nivel nacional	1	2	3	4	5
c. Fortalecer los mercados de capital a nivel global	1	2	3	4	5
d. Promover la competitividad de las empresas multinacionales domésticas en los mercados globales	1	2	3	4	5
e. Atender un reclamo de los inversionistas locales y globales	1	2	3	4	5
f. Participar en el proceso de establecer normas a nivel internacional	1	2	3	4	5
g. Responder a presiones políticas locales e internacionales.	1	2	3	4	5

10. Usando la Siguiete Lista de Temas, Seleccione los Que Están Siendo Objetos del Proceso de Convergencia Entre la FASB y la IASB Marcando en Qué Etapa Entiende se Encuentra Cada uno

Tema	No es Objeto de Convergencia	Etapa de Convergencia			No se
		Programado	Iniciado	Terminado	
Arrendamientos Consolidaciones Instrumentos Financieros Valoración de Inventario Marco Conceptual Efectivo					

## BIBLIOGRAFÍA

American Institute of CPA's. (2011) "IFRS Update. Retraído 2011, AICPA Website IFRS.com: [http://www.ifrs.com/pdf/IFRSUpdate\\_V8.pdf](http://www.ifrs.com/pdf/IFRSUpdate_V8.pdf)

Bolt-Lee, C., & Smith, M. (2009) "Highlights of IFRS Research," *Journal of Accountancy*, Noviembre, p. 48-53.

Bradshaw, M., Callahan, C., Ciesielski, j., Gordon, E., Hodder, L., Hopkins, P., et al. (2010,) "Response to the SEC's Proposed Rule-Roadmap for the Potential Use of Financial Statements Prepared in Accordance with International Financial Reportins Standards (IFRS) by U.S.," *Accounting Horizons*, Octubre, p. 117-128.

Cohn, M. (2012, July 25) "U.S. Losing Most Favored Nation Status wiht International Accounting Standards," Retraído 19 octubre 2012, from Wep CPA : <http://license.icopyright.net/viewFreeUse.act?fuid=MTY3MTU3OTy=>

Deloitte IFRS E-Learning. (2012) "IFRS Implementation" Retraído 24 Septiembre 2012, de Deloitte.com: [http://www.deloitte.com/view/en\\_GX/global/services/Audit/global-ifrs-offerings-services/ifrs-implementation-services/ifrs-elearning/index.htm](http://www.deloitte.com/view/en_GX/global/services/Audit/global-ifrs-offerings-services/ifrs-implementation-services/ifrs-elearning/index.htm)

Djatej, Duanning, Gorton, & McGonigle. (2012) "Critical Factors of IRS Adotion in the US: An Empirical Study," *Journal of Finance and Accountancy*, 9.

Fernández, Y., Fernández, M., & Olmedillas, B. (2007) "Dialnet Plus," Retraído 20 Septiembre 2012, from dialnet.uniroja.es: <http://dialnet.uniroja.es/servlet/articulo?codigo=223681>

Financial Accounting Standards Board. (2012) "FASB," Retraído 23 Septiembre 2012, from FASB.ORG: <http://www.fasb.org/cs/ContentServer?c=Page&pagename=FASB%2FPage%2FSectionPage&cid=1176156304264>

Gannon, D. (2010) "Archiving a Single Global Standard," *The CPA Journal*, 11-12.

IFRS USA. (2012,) "Is IFRS Coming to America?" Retraído 7 Febrero 2012 /ifrsusa.wordpress.com: <http://ifrsusa.wordpress.com/2012/02/07/is-ifrs-coming-to-america/>

KPMG-AAA (2008, Sept) "IFRS Faculty Survey Results Released," Retraído 24 septiembre 2012: <https://www.financialexecutives.org/eweb/upload/chapter/Pittsburgh/Article2.pdf>

Kroll, Karen (2009),"Is It US GAAP IFRS at US Universities?" *Financial Executive*, June 1, 2009. 7

Lew, J.-F. (2005) "The Trend of International Accounting Harmonization," *Journal of Applied Management and Entrepreneurship*, 126-138.

Liu, Q., & Hildebeitel, k. (2010) "IFRS adoption in the U.S.: Why the postponement?" *The CPA Journal*, 80(11), p. 26-30.

Moqbel, M., & Bakay, A. (2010) "Are US Academics and Professionals Ready for IFRS?" Retraído 12 Octubre 2012, from Social Sciences Research Network Agosto 19: [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1662162](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1662162)

PriceWaterhouseCoopers. (2012) "IFRS Ready?," Retraído 24 Septiembre 2012, from PWC.COM: <http://www.pwc.com/us/en/faculty-resource/ifrs-ready.jhtml>

Rezae, Z., Smith, M., & Szendi, J. (2010) "Convergence in accounting standards: Insights from academicians and practitioners," Retraído 12 de Octubre 2012, from ssrn.com: <http://ssrn.com/abstract=1703584>

Shinn, S. (2009) "Ready or Not, Here Comes IFRS," *Biz Ed*, Julio-Agosto p. 44-50.

Wolosky, H. (2008) "Another Convergence Bears Watching," *The Practical Accountant* Enero, 6.

## **BIOGRAFÍA**

Profesor en la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras. Grado de Ph.D. en Negocios Internacionales de la UPR, Recinto de Río Piedras, julio 2013, un MBA concentración en contabilidad de la UPR, Recinto de Río Piedras, Diciembre 1992, un BBA concentración en contabilidad de la UPR, Recinto de Río Piedras, Diciembre 1982, aprobó el examen de CPA en marzo de 1995. Correo electrónico rafimarrero@gmail.com, Dirección postal PO Box 23332, San Juan, Puerto Rico 00031.



# IMPACTO DE LA GESTIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTROS SOBRE EL DESEMPEÑO COMPETITIVO EN EMPRESAS MANUFACTURERAS DE AGUASCALIENTES, MÉXICO

Carmen Estela Carlos Ornelas, Instituto Tecnológico de Aguascalientes  
Jorge Alberto Rodríguez Steffani, Instituto Tecnológico de Aguascalientes  
Ma. del Carmen Liquidano Rodríguez, Instituto Tecnológico de Aguascalientes  
María de los Angeles Silva Olvera, Instituto Tecnológico de Aguascalientes  
Yolanda González Adame, Instituto Tecnológico de Aguascalientes

## RESUMEN

*El objetivo de este estudio fue analizar la relación entre la gestión de la cadena de suministros y el desempeño competitivo de 60 empresas del estado mexicano de Aguascalientes, mediante datos recolectados a través de un cuestionario aplicado a un directivo de cada empresa. Las dimensiones de la gestión de la cadena de suministros consideradas fueron las prácticas de: enfoque al cliente, cooperación, integración, coordinación, desarrollo, gestión de la información y mejora continua. Las dimensiones del desempeño competitivo fueron: desempeño competitivo en costos, desempeño competitivo en flexibilidad, desempeño competitivo en calidad y desempeño competitivo en capacidad de innovación. Los datos se analizaron mediante análisis de regresión lineal múltiple, en los que las variables dependientes fueron las dimensiones del desempeño competitivo. Las prácticas de la gestión de la cadena de suministros no explicaron el desempeño competitivo en costos, pero explicaron parte de la variabilidad del desempeño competitivo en flexibilidad, desempeño competitivo en calidad y desempeño competitivo en capacidad de innovación.*

**PALABRAS CLAVE:** Gestión de la Cadena de Suministros, Desempeño Competitivo, Empresas

## IMPACT OF MANAGEMENT SUPPLY CHAIN ON THE COMPETITIVE PERFORMANCE IN MANUFACTURING COMPANIES IN AGUASCALIENTES, MEXICO

### ABSTRACT

*The objective of this study was to analyze the relationship between supply chain management and the competitive performance of 60 companies in the Mexican state of Aguascalientes. We examine data collected from a questionnaire applied to one manager of each company. The dimensions of management supply chain were: customer focus, cooperation, integration, coordination, development, information management and continuous improvement. The dimensions of competitive performance were cost competitive performance, competitive performance in flexibility, competitive performance in quality and competitive performance in innovation ability. The data was analyzed using four multiple linear regression analysis in which the dependent variables were the dimensions of competitive performance. The supply chain management practices did not explain cost competitive performance, but explained part of the variability of competitive performance in flexibility, competitive performance in quality and competitive performance in innovation ability.*

**JEL:** M1

**KEYWORDS:** Supply Chain Management, Competitive Performance, Manufacturing Companies

## INTRODUCCIÓN

Las empresas compiten intensamente por los mercados actuales en los que el cambio tecnológico, la globalización y las también cambiantes preferencias de los clientes las inducen a la búsqueda continua de modelos y estrategias para mejorar su desempeño. La gestión de la cadena de suministros tiene ya un amplio reconocimiento como una estrategia para enfrentar la competencia que, más que entre las empresas, se está dando precisamente entre las cadenas de suministros.

La literatura de investigación ha crecido enormemente en el ámbito internacional en los últimos años, identificando las prácticas y modelos de gestión de la cadena de suministros mediante estudios empíricos basados en estudio de casos y encuestas que dan cuenta de los factores que facilitan y de los que obstaculizan la implementación de esas prácticas así como de la ventaja competitiva que se deriva de las mismas. Sin embargo, la literatura sobre el tema en el contexto mexicano es escasa.

El estudio más cercano al tema de este trabajo identificado en la revisión de literatura, fue realizado por varias entidades (Secretaría Economía, Council of Supply Chain Management Professional, Asociación de Ejecutivos en Logística, Distribución, Cámaras Sectoriales y Kearney, 2009) sobre la gestión de la cadena de suministros analizando sus dimensiones de estrategia, planeación, operación y soporte. En el estudio participaron 56 empresas líderes ubicadas en los sectores de bienes de consumo/alimentos y bebidas; automotriz; eléctrico/electrónico; farmacéutico, comercio y Pymes. Las empresas se clasificaron en uno de cuatro niveles -básico, estándar, avanzado o clase mundial- de acuerdo a la intensidad de sus prácticas. Los resultados mostraron que las 6 empresas que mejor calificaron presentaron un nivel cercano a clase mundial y el resto tenía un desempeño entre estándar y avanzado.

Aunque el estudio describe ampliamente las prácticas realizadas por las empresas y los indicadores que según la retórica de desempeño se vinculan con esas prácticas, no analizan el vínculo entre ambas. Además no se refieren al contexto específico del estado de Aguascalientes e incluyen solamente empresas líderes en su sector. Para cubrir esa brecha de investigación, el objetivo de este estudio es el de analizar el impacto de la gestión de la cadena de suministros sobre el desempeño de las empresas en el contexto del estado mexicano de Aguascalientes.

Este documento está organizado como a continuación se describe. En la sección de revisión de literatura se presenta una revisión resumida del estado del arte de las variables del estudio, enfocada hacia la identificación de las dimensiones de la gestión de la cadena de suministro y el desempeño competitivo, que son el objeto teórico de estudio de este trabajo. En la sección de metodología se detalla el método cuantitativo utilizado incluyendo las dimensiones e indicadores de las dos variables del estudio, se presentan las hipótesis que lo dirigieron y se reportan los análisis estadísticos aplicados. En la sección de resultados se reportan y discuten los hallazgos mientras que en la sección de conclusiones se reportan sus limitaciones y se analizan sus implicaciones prácticas.

## REVISIÓN DE LITERATURA

La gestión de la cadena de suministros, se refiere a la combinación del uso de la tecnología disponible y la aplicación de las mejores prácticas de negocios existentes en los procesos de una cadena de suministros, con la finalidad de implantar acciones que permitan alcanzar mayores ahorros y beneficios mediante la mejora de los procesos, manejo eficiente de productos y/o servicios, así como el correcto intercambio de

información de negocios entre los integrantes de una cadena de suministros, permitiendo que generen competitividad y ganancias. (Cai, Liu, Xiao y Liu, 2008).

### La Gestión de Cadena de Suministros

El concepto de cadena de suministros es definido como un grupo de tres o más entidades directamente involucrados en los flujos de productos, servicios, recursos financieros, información, de un origen a un cliente (Mentzer, DeWitt, Keebler, Min, Nix, Smith y Zacharia, 2001), que operan bajo el principio de recibir entradas de un proveedor, agregarles valor, y entregar salidas al cliente (Harrison, Lee y Neale, 2004). La gestión de cadena de suministros consiste en integrar la planeación, coordinación y control de todos los procesos y actividades de negocio en la cadena de suministros para entregar un valor superior al cliente al mínimo costo, y satisfaciendo los requerimientos de los accionistas (Van der Vorst y Beulens, 2001).

En la revisión de literatura, se identificaron como las prácticas de gestión de la cadena de suministros más significativas al enfoque al cliente, la cooperación, la integración, la coordinación, el desarrollo, la gestión de la información y la mejora continua.

### Enfoque al Cliente

El enfoque al cliente refleja el compromiso de la compañía con la satisfacción de las necesidades del cliente (Kanji y Wong, 1999), a través de actividades planeadas y organizadas para la mejora de procesos. La satisfacción del cliente es un atributo absolutamente necesario para que las empresas puedan mantenerse al día en el entorno competitivo, lo cual sólo puede lograrse mediante la rápida respuesta a las necesidades del cliente (Borade y Bansod, 2008). La respuesta eficiente al cliente, mejor conocida como *ECR* por sus siglas en inglés (*Efficient Consumer Response*), es considerada una estrategia de la gestión de la cadena de suministros que intenta hacer frente a las ineficiencias detectadas en la cadena de suministros para poder cubrir las expectativas del cliente. La dimensión de enfoque de servicio al cliente se refiere a los esfuerzos operacionales de las empresas con respecto a la determinación de las necesidades futuras de los clientes y a comunicar a toda la cadena de suministros las futuras necesidades estratégicas de los clientes (Kannan y Tan, 2005).

### Cooperación

Mientras los mercados globales crecen cada vez más eficientes, la competencia ya no tiene lugar entre las empresas individuales, sino entre cadenas de valor (Borade y Bansod, 2007). Por lo tanto, los ejecutivos están desarrollando asociaciones de cooperación a través de cadenas de suministros en un intento de reducir costos, mejorar el servicio y obtener una ventaja competitiva. Dichas relaciones están fundamentadas en una colaboración y compromiso mutuo de los participantes, con un claro enfoque hacia la adopción de soluciones simplificadas, y a la implementación de estándares basados en arquitecturas y modelos de datos comunes. Entre las actividades de la gestión de cadena de suministros sugeridas por Mentzer et al. (2001), se incluye el tener un alto sentido de cooperación entre clientes y proveedores, a través del compromiso de formar asociaciones entre ellos para construir y mantener relaciones a largo plazo.

Una efectiva gestión de cadena de suministros se compone de una serie de asociaciones entre los participantes y, por tanto, requiere socios dispuestos a construir y mantener relaciones a largo plazo (Cooper, Ellram, Gardner y Hanks, 1997; Ellram y Cooper, 1990). Cooper et al. (1997) afirman que el horizonte de tiempo de la relación cliente-proveedor se extiende más allá de la vida del contrato que los vincula formalmente, de manera tal vez indefinida y, al mismo tiempo señala que el número de socios debe ser pequeño para facilitar una mayor cooperación entre ellos. Kannan y Tan (2005) coinciden con ello al

afirmar que la gestión de la cadena de suministros implica la reducción y la racionalización de la base de proveedores para facilitar la gestión de relaciones con los proveedores.

### Integración

Para que las empresas puedan ser plenamente eficaces en el entorno competitivo actual, deben ampliar su comportamiento integrador para incorporar tanto a clientes como proveedores (Bowersox y Closs, 1996, en Mentzer et al., 2001). Esta extensión de los comportamientos integradores, a través de la integración externa, es la base de gestión de la cadena de suministros. Mentzer et al. (2001) considera tanto al comportamiento integrador como la integración de procesos entre empresas, como parte de las actividades de la gestión de cadena de suministros.

Kannan y Tan (2005) coinciden con lo anterior al afirmar que la gestión de la cadena de suministros implica la integración de los proveedores en las actividades de fabricación. Afirman que tanto la integración funcional, como la gestión de la logística como una actividad integrada, están relacionadas positivamente con el desempeño operativo de las empresas.

La implementación de SCM requiere de la integración de los procesos involucrados entre los participantes, desde el suministros a la fabricación, y la distribución a través de la cadena de suministros (Cooper et al., 1997; Ellram y Cooper, 1990). La integración inter-empresarial puede lograrse a través de equipos multi-disciplinarios, con personal de proveedor dentro de la empresa, y terceros como son los proveedores de servicios (Cooper et al., 1997; Ellram y Cooper, 1990). Los equipos multi-funcionales e inter-organizacionales son un bloque básico para las iniciativas de integración de la cadena de suministros (Fawcett y Magnan, 2002).

### Coordinación

La aplicación de la filosofía de gestión de la cadena de suministros se realiza mediante una serie de actividades acordes a un esfuerzo organizado entre los socios de la cadena de suministros, tales como proveedores, transportistas y fabricantes, para responder dinámicamente a las necesidades del cliente final (Greene, 1991, en Mentzer et al., 2001). Kannan y Tan (2005) aseguran que la coordinación entre empresas está relacionada positivamente con el desempeño operativo organizacional, y agregan que las organizaciones deben participar proactivamente en las decisiones de sus proveedores acerca del origen de los componentes y/o materias primas. En el estudio desarrollado por Ellinger (2000), pudo visualizar cómo el éxito en el desempeño de los servicios de distribución es a menudo dependiente del nivel de coordinación que existe entre las funciones de marketing y las funciones logísticas de la empresa.

### Desarrollo

El enfoque de la gestión de cadena de suministros busca la integración de los proveedores en el desarrollo de productos (Kannan y Tan, 2005), ello implica su participación desde comienzos del proceso de desarrollo de productos para aprovechar sus capacidades y experiencia (Ragatz, Handgeld y Scannell, 1997). Esto refleja el creciente reconocimiento de que la conveniencia de la subcontratación de actividades no esenciales, ya que el centrarse en las competencias básicas permite a las empresas no sólo utilizar mejor sus propios recursos, sino que les hace más flexibles y les permite responder a las necesidades cambiantes del entorno, permitiéndoles aprovechar las capacidades, conocimientos, tecnologías y eficiencias de sus proveedores.

Tanto Ellram, Carter y Tate (2006) como Anumba Siemieniuch y Sinclair (2000) sugieren que el desarrollo de productos, procesos, y de la cadena de suministros se realice de manera simultánea, incluyendo el diseño y desarrollo concurrente de cadenas de capacidades. Los autores afirman que una vez que se reconoce la

naturaleza estratégica del diseño de la cadena de suministros, resulta factible el integrarlo con el desarrollo de productos y procesos.

### Gestión de la Información

Las prácticas de intercambio de información, tales como el sistema de inventario gestionado por proveedor, herramienta conocida como *VMI* por sus siglas en inglés (*Vendor-Managed Inventory*), proporcionan a los socios fabricantes de una cadena de suministros, la facultad de tener acceso a la información más precisa de la demanda (Borade y Bansod, 2007). Kanji y Wong (1999) coinciden con ello al señalar que el intercambio de información entre los miembros de una cadena de suministros facilita su operación. Mientras que Mentzer et al. (2001) afirman que una de las actividades necesarias para implementar con éxito una filosofía de *SCM*, consiste en que sus participantes tengan un compromiso hacia el compartir información mutuamente.

Sánchez y Pérez (2003); Tarn, Yen y Beaumont (2002); y Wieder, Booth, Matolcsy y Ossimitz (2006), examinaron las funciones, la situación actual y la justificación de la integración de tecnologías de la información mediante el análisis de los sistemas de planificación de recursos empresariales, conocido como *ERP* por sus siglas en inglés (*Enterprise Resource Planning*); y el intercambio electrónico de datos, conocido como *EDI* por sus siglas en inglés (*Electronic Data Interchange*). Se confirmó que la experiencia de las empresas en sistemas *ERP* les permite generar un mejor desempeño global. Por otro lado, los autores encontraron que las empresas usuarias de sistemas *EDI* percibieron más beneficios operacionales, un común entendimiento, y menos dificultades técnicas y organizativas, en comparación con los no-usuarios del mismo sistema.

### Mejora Continua

La mejora continua de procesos está fundamentada en una estrategia sistemática usada por las organizaciones para mantener y elevar los niveles de desempeño mediante actividades de aseguramiento de la calidad como la prevención y el control estadístico de procesos. Por lo que, la mejora continua hace un fuerte énfasis en el uso de procedimientos robustos para el diseño o introducción de productos y servicios nuevos o mejorados, así como al diseño de procesos que satisfagan y excedan los requerimientos de calidad establecidos por el cliente (Rodríguez, 2007).

Kanji y Wong (1999) señalan que el enfoque de mejora continua incluye las variables de mejora de proceso, de planeación y de prevención. La primera es considerada necesaria para eficientar los procesos de la cadena de suministros a través de cubrir de manera continua las necesidades de los clientes. Por otro lado los autores mencionan que los canales y/o mecanismos para la solución de problemas operacionales deben ser planeados y puestos en marcha entre los socios de la cadena para prevenir problemáticas que puedan ocasionar conflictos disfuncionales entre ellos. Kanji y Wong (1999) proponen medir dicha variable a través de dos dimensiones, la primera corresponde al nivel de involucramiento en cuanto mejora de procesos tanto por la compañía como por sus proveedores, y la segunda hace referencia al esfuerzo de la compañía y de sus proveedores invertido en planear la prevención de problemas.

### La Gestión de Cadena de Suministros y el Desempeño Competitivo

Con la finalidad de obtener ventajas competitivas, es necesario que los distintos eslabones de la cadena de suministros cuenten con una capacidad de interacción que les permita, tanto agilizar como asegurar el éxito durante la incorporación de los nuevos productos en el mercado. Anumba et al. (2000) coinciden con estas observaciones al destacar la importancia que representa para las empresas el incorporar los nuevos productos al mercado lo más rápido posible; cuidar las fechas calendario se ha vuelto el principal recurso

por ser optimizado o reducido, más que los mismos costos. Prueba de ello es el trabajo de Ellram et al. (2006) quienes han conformado un marco teórico que permite ver cómo el diseño paralelo del producto, del proceso y de su cadena de suministros promueve la innovación de producto, reduce la reducción de lanzamiento de producto al mercado, reduce los costos y los riesgos, mejora la calidad y eleva la satisfacción del cliente.

Skinner (1969) identificó cuatro criterios de desempeño relacionados con la puesta en marcha de una filosofía de SCM entre los que se incluye calidad, costo, tiempo y flexibilidad. Posteriormente Leong, Snyder y Ward (1990) añaden la innovación como indicador del desempeño de las empresas que trabajan bajo el concepto de SCM, lo que provocó que dicho modelo fuera utilizado en trabajos posteriores por Gerwin (1993); Ward, McCreery, Ritzman y Sharma (1998); y Dangayach y Deshmukh (2000). Por su parte, Dornier, Ernst, Fender y Kouvelis (1998, en Chang, Hwang, Liaw, Hung, Chen y Yen, 2008) añaden los constructos de servicio (rapidez de entrega y fiabilidad) y la mejora continua. En base a lo anterior, en este estudio se propone que el desempeño competitivo en costos, el desempeño competitivo en flexibilidad, el desempeño competitivo en calidad y el desempeño competitivo en capacidad de innovación dependen de las prácticas de la gestión de la cadena de suministros.

## METODOLOGÍA

El diseño de investigación se caracterizó como cuantitativo y transversal. Su alcance fue exploratorio por la escasez de estudios previos en el contexto de estudio. La muestra de empresas manufactureras estudiadas fue de 60. Las unidades de análisis fueron elegidas por conveniencia. Las empresas fueron identificadas en un directorio publicado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

Los datos se recolectaron en el año 2011 mediante un cuestionario contestado por un directivo de cada empresa. El cuestionario estuvo integrado por 75 reactivos tipo Likert de 7 puntos, diseñados por Rodríguez (2011). La escala con la que se midieron las prácticas de calidad incluyó los siguientes 7 niveles: 1=Nunca, 2=Muy rara vez, 3= Rara vez, 4=Algunas veces, 5=Con frecuencia, 6=Con mucha frecuencia y 7=Siempre. La escala con la que se midió el desempeño competitivo incluyó los siguientes niveles: 1= Absolutamente por debajo del promedio, 2= Muy por debajo del promedio, 3= Debajo del promedio, 4= Igual que el promedio, 5= Por encima del promedio, 6= Muy por encima del promedio y 7= Absolutamente por encima del promedio.

La Tabla 1 presenta los reactivos utilizados para medir las variables y los bloques en que se integraron. Las prácticas de la gestión de la cadena de suministros consideraron por separado la cooperación, la coordinación la integración, el desarrollo y la gestión de la información que tenían lugar con los clientes respecto de las que tenían lugar con los proveedores.

La hipótesis general que dirige el estudio es la siguiente:

*H0: El desempeño competitivo es independiente a las prácticas de la gestión de la cadena de suministros.*

*HA: El desempeño competitivo depende de las prácticas de la gestión de la cadena de suministros*

De la hipótesis alternativa anterior se derivan cuatro hipótesis particulares.

*H1: El desempeño competitivo en costos depende de las prácticas de gestión de la cadena de suministros*

*H2: El desempeño competitivo en flexibilidad depende de las prácticas de gestión de la cadena de suministros.*

*H3: El desempeño competitivo en calidad depende de las prácticas de gestión de la cadena de suministros*

*H4: El desempeño competitivo en capacidad de innovación depende de las prácticas de gestión de la cadena de suministros.*

Las cuatro hipótesis particulares fueron sometidas a prueba mediante un análisis de regresión múltiple para cada una, en el que las 12 variables explicativas fueron las prácticas de gestión de la cadena de suministros y la variable dependiente fue el desempeño competitivo en costos en el primer análisis, el desempeño competitivo en flexibilidad en el segundo, el desempeño competitivo en calidad en el tercero y el desempeño competitivo en capacidad de innovación en el cuarto.

Tabla 1: Reactivos

BLOQUE DE REACTIVOS	CÓDIGO	REACTIVOS
Enfoque al cliente (EC)	EC1	Asistencia post-venta a clientes
	EC2	Gestión de las relaciones con los clientes
	EC3	Señalización y eliminación de ineficiencias en la cadena de suministros mediante "Respuesta eficiente al cliente"(ECR)
	EC4	Uso de sistema informático de Respuesta Rápida al Cliente (QRC)
Cooperación con los clientes (CPC)	CPC1	Compartir a los clientes las necesidades inmediatas y futuras de cambios en la cadena de suministros
	CPC2	Establecimiento de objetivos comunes con clientes
	CPC3	Mantener relaciones contractuales de largo plazo con clientes clave.
	CPC4	Desarrollo de métricas de desempeño comunes con clientes.
	CPC5	Asistencia mutua con clientes para solución de problemas en todos los niveles organizacionales
Cooperación con los proveedores (CPP)	CPP1	Compartir a los proveedores las necesidades inmediatas y futuras de cambios en la cadena de suministros
	CPP2	Establecimiento de objetivos comunes con proveedores.
	CPP3	Mantener relaciones contractuales de largo plazo con proveedores clave.
	CPP4	Desarrollo de métricas de desempeño comunes con proveedores
	CPP5	Asistencia mutua con proveedores para solución de problemas en todos los niveles organizacionales
Integración con clientes (INC)	INC1	Operación de equipos multidisciplinarios e inter-organizacionales con clientes para la integración de procesos
	INC2	Integración de procesos de fabricación con clientes.
	INC3	Integración de la función de logística con clientes
	INC4	Sinergias con los recursos de clientes
	INC5	Integración de sistemas informáticos con clientes
Integración con proveedores (INP)	INP1	Existencia de equipos multidisciplinarios e inter-organizacionales con proveedores para la integración de procesos
	IN2	Integración de procesos de fabricación con proveedores
	IN3	Integración de la función de logística con proveedores
	IN4	Sinergias con los recursos de proveedores
	IN5	Integración de sistemas informáticos con proveedores
Coordinación con clientes (CRC)	CRC1	Iniciativas de la empresa para reducir los costos del cliente
	CRC2	Definición conjunta con clientes del origen de componentes
	CRC3	Toma de decisiones conjunta con clientes
	CRC4	Planeación táctico-estratégica con clientes de canales de distribución
Coordinación con proveedores (CRP)	CRP1	Iniciativas de proveedores para reducir los costos de la empresa
	CRP2	Definición conjunta con proveedores del origen de componentes
	CRP3	Toma de decisiones conjunta con proveedores
	CRP4	Planeación táctico-estratégica con proveedores de canales de distribución
Desarrollo con clientes (DEC)	DEC1	Desarrollo simultaneo de nuevos productos con clientes
	DEC2	Desarrollo simultaneo de procesos de fabricación y de logística de materiales con clientes
	DEC3	Diseño conjunto con clientes de sistemas (de calidad e información, métodos de pago, embarque, y entrega)
	DEC4	Desarrollo conjunto con clientes de políticas de inventarios
Desarrollo con proveedores (DEP)	DEC1	Desarrollo simultáneo de nuevos productos con proveedores
	DEC2	Desarrollo simultáneo de procesos de fabricación y de logística de materiales con proveedores
	DEC3	Diseño conjunto con proveedores de sistemas (de calidad e información, métodos de pago, embarque, y entrega)

	DE4b	Desarrollo conjunto con proveedores de políticas de inventarios
Gestión de la información con clientes (GIC)	GIC1	Uso de sistema informático para compartir información de inventarios con clientes
	GIC2	Acceso libre a clientes de la información, tanto estratégica como táctica de la empresa
	GIC3	Uso de sistema de Intercambio electrónico de datos con clientes (EDI)
Gestión de la información con proveedores (GIP)	GIP1	Uso de sistema informático para compartir información de inventarios con proveedores
	GIP2	Acceso libre a proveedores de la información, tanto estratégica como táctica de la empresa
	GIP3	Uso de sistema de Intercambio electrónico de datos con proveedores (EDI)
Mejora continua (MC)	MC1	Alto involucramiento de la alta gerencia en la mejora y la prevención de problemas en los procesos de la compañía.
	MC2	Evaluación de proveedores (auditorías periódicas)
	MC3	Operación de un sistema de mejora permanente de la función planeación
	MC4	Existencia de un sistema de mejora permanente en el proceso de suministro de materiales.
	MC5	Existencia de un sistema de mejora permanente de la función fabricación
	MC6	Existencia de un sistema de mejora permanente en el proceso de distribución de productos al cliente
Desempeño competitivo en costos (DCC)	DCC1	Precio de venta
	DCC2	Costo total de fabricación (incluyendo los costos de mano de obra, mantenimiento, re-trabajo, materiales, y los gastos de equipo)
	DCC3	Costo total de la distribución (incluyendo costos de transporte, manipulación y del seguro de mercancías)
	DCC4	Costos de inventarios (incluyendo materiales, trabajo en proceso y producto terminado)
Desempeño competitivo en flexibilidad (DCF)	DCF1	Flexibilidad de la producción (sistemas de fabricación flexible)
	DCF2	Flexibilidad de Mano de obra
	DCF3	Flexibilidad de Maquinaria
	DCF4	Flexibilidad Logística
	DCF5	Flexibilidad de sistemas de información
Desempeño competitivo en calidad (DCCAL)	DCCAL1	Tiempo de respuesta a necesidades del cliente
	DCCAL2	Entrega a tiempo del producto
	DCCAL3	Precisión/fiabilidad en la entrega de producto
	DCCAL4	Entregas de productos del proveedor libres de defectos.
	DCCAL5	Sistema de Garantías y Servicio al cliente
	DCCAL6	Percepción del valor del producto por parte de los clientes
Desempeño competitivo en capacidad de innovación (DCCI)	DCCI1	Número de productos lanzados al mercado
	DCCI2	Tiempo ciclo de desarrollo de producto
	DCCI3	Tiempo de introducción de nuevos productos al mercado
	DCCI4	Mejoras en parámetros de procesos (calidad, costo, fiabilidad, capacidad)
	DCCI5	Liderazgo tecnológico
	DCCI6	Capacidad para manejar los desafíos inesperados
	DCCI7	La penetración de mercado
	DCCI8	Productividad

Las prácticas de gestión de la cadena de suministros se codificaron de la siguiente manera: enfoque al cliente, EC; cooperación con los clientes CPC; cooperación con proveedores, CPP; integración con clientes, INC; integración con proveedores, INP; coordinación con clientes, CRC; coordinación con proveedores, CRP; desarrollo con clientes, DEC; desarrollo con proveedores, DEP; gestión de la información con clientes, GIC; gestión de la información con proveedores, GIP; y mejora continua, MC. Los componentes del desempeño competitivo se codificaron como sigue: desempeño competitivo en costos, DCC; desempeño competitivo en flexibilidad; desempeño competitivo en calidad, DCCAL; y desempeño competitivo en capacidad de innovación, DCCI.

En cada análisis de regresión múltiple practicado, se denotó como  $X_1, X_2, \dots, X_{12}$ , al conjunto de variables independientes, y como  $Y$  al desempeño competitivo en costos. Igual procedimiento se siguió para la variable respuesta desempeño competitivo en flexibilidad, desempeño competitivo en calidad y desempeño competitivo en capacidad de innovación.

Se propuso un modelo de regresión lineal de la forma

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_{12} + \varepsilon, \quad (1)$$

Donde  $\beta_0, \beta_1, \dots, \beta_{12}$  son los parámetros del modelo y  $\varepsilon$  es un error aleatorio que tiene una distribución normal con media cero y varianza  $\sigma^2 > 0$ .



Para obtener las estimaciones de los parámetros se cuenta con  $n=60$  observaciones independientes.

## RESULTADOS

La muestra se compuso de 10 micropresas (0-10 empleados), 11 empresas pequeñas (11-50 empleados), 21 empresas medianas (51-250) empleados y 18 empresas grandes (250 empleados en adelante). Las actividades económicas de las empresas más frecuentes fueron las de fabricación de maquinaria y equipo, fabricación de prendas de vestir, fabricación de productos no metálicos y fabricación de equipo de transporte.

La Tabla 2 muestra que el número de reactivos con el que se midió cada dimensión de la gestión de la cadena de suministros y del desempeño competitivo se encontró entre 3 y 8. La consistencia interna de las puntuaciones de los 12 bloques de reactivos que midieron las prácticas de gestión de la cadena de suministros y los 4 bloques que midieron el desempeño competitivo, fue verificada mediante el coeficiente de Alfa de Cronbach. Los coeficientes se encontraron entre el 0.68, que correspondió al bloque de gestión de la información con los clientes (GIC), y 0.89, que correspondió al desempeño competitivo en flexibilidad (DCF), por lo que se consideró aceptable la consistencia interna de las puntuaciones y la confiabilidad del instrumento.

Tabla 2: Resultados de Alfa de Cronbach

CODIFICACIÓN	DIMENSIÓN	NÚMERO DE REACTIVOS	COEFICIENTES ALPHA DE CRONBACH
EC	Enfoque al cliente	4	0.69
CPC	Cooperación con los clientes	5	0.84
CPP	Cooperación con los proveedores	5	0.85
INC	Integración con los clientes	5	0.87
INP	Integración con los proveedores	5	0.85
CRC	Coordinación con los clientes	4	0.80
CRP	Coordinación con los proveedores	4	0.82
DEC	Desarrollo con los clientes	4	0.83
DEP	Desarrollo con los proveedores	4	0.86
GIC	Gestión de la información con los clientes	3	0.68
GIP	Gestión de la información con los proveedores	3	0.76
MC	Mejora continua	6	0.88
DCC	Desempeño competitivo en costos	4	0.78
DCF	Desempeño competitivo en flexibilidad	5	0.89
DCCAL	Desempeño competitivo en calidad	6	0.88
DCCI	Desempeño competitivo en capacidad de innovación	8	0.84

*Los coeficientes Alfa de Cronbach con los que se verificó la confiabilidad de los bloques de reactivos con los que se midieron las 12 prácticas de la gestión de la cadena de suministros y los cuatro componentes del desempeño competitivo, tuvieron valores entre 0.68 y 0.89.*

### Prueba de Hipótesis

Habiendo demostrado la consistencia interna de que los grupos de reactivos tenían un nivel de confiabilidad aceptable, en los análisis sucesivos se utilizó la media como representante de cada uno de los bloques de reactivos correspondientes a las 12 prácticas de gestión de la cadena de suministros que eran las variables regresoras que hipotéticamente explicaban las variables dependientes llamadas desempeño competitivo en costos, desempeño competitivo en flexibilidad, desempeño competitivo en calidad, y desempeño competitivo en capacidad de innovación

Por el carácter exploratorio de este estudio, determinado por la escasez de evidencia empírica entre los vínculos de las prácticas de gestión de la cadena de suministros sobre el desempeño competitivo en contextos similares, no se dispusieron de bases para la depuración de las variables explicativas. Se utilizó un método de regresión por pasos en el que el control de las variables que formaron parte de la ecuación de

regresión quedó en manos de una regla de decisión basada en criterios estadísticos.

Para someter a prueba cada una de las tres hipótesis, se siguió el mismo procedimiento. Se tomó al componente del desempeño competitivo como variable dependiente y a las 12 prácticas de gestión de la cadena de suministros como variables independientes o regresoras y se utilizó el programa de cómputo *Statistical Package for the Social Sciences* para encontrar las variables que tenían relación significativa con el modelo.

Luego, cada modelo de regresión fue ajustado, para obtener la mejor selección de las variables estadísticamente significativas que explicara la variable dependiente y se verificó que cumpliera con los cuatro supuestos de regresión lineal: normalidad, linealidad, homocedasticidad e independencia. Los resultados de los tres análisis de regresión, se presentan en la Tabla 3. El modelo de regresión en el que la variable dependiente fue el desempeño competitivo en costos no se presenta debido a que en la corrida de la rutina de regresión no encontró ninguna relación entre las variables independientes y la dependiente que fuera estadísticamente significativa al 95%.

El Panel A de la Tabla 3 presenta el modelo correspondiente a la prueba de la hipótesis 2, en la que se rechazó la hipótesis nula que sostenía la independencia entre el desempeño competitivo en flexibilidad y las prácticas de la gestión de la cadena de suministros, ya que la  $R^2$  del modelo indica que el 10.5% de la variación del desempeño competitivo en flexibilidad (DCF) es explicada por la práctica de gestión de la cadena de suministros llamada coordinación con el cliente (CRC). La ecuación del modelo, indica que el valor del desempeño competitivo en flexibilidad (DCF) de las empresas analizadas se incrementa en 0.265 puntos por cada punto existente en la escala tipo Likert de la práctica de gestión de la cadena de suministros denominada coordinación con el cliente (CRC).

El Panel B de la Tabla 3 presenta el modelo correspondiente a la prueba de la hipótesis 4, en la que se rechazó la hipótesis nula que sostenía la independencia entre el desempeño competitivo en calidad y las prácticas de la gestión de la cadena de suministros, ya que la  $R^2$  del modelo indica que el 12.3% de la variación del desempeño competitivo en calidad (DCC) es explicada por la práctica de gestión de la cadena de suministros llamada cooperación con el proveedor (CPP). La ecuación del modelo ajustado indica que el valor del desempeño competitivo en calidad (DCC) de las empresas analizadas se incrementa en 0.263 puntos por cada punto existente en la escala tipo Likert de la práctica de gestión de la cadena de suministros denominada cooperación con el proveedor (CPP).

El Panel C de la Tabla 3 presenta el modelo correspondiente a la prueba de la hipótesis 3, en la que se rechazó la hipótesis nula que sostenía la independencia entre el desempeño competitivo en capacidad de innovación y las prácticas de la gestión de la cadena de suministros, ya que la  $R^2$  del modelo indica que el 26.4% de la variación del desempeño competitivo en capacidad de innovación (DCCI) es explicada por la práctica de gestión de la cadena de suministros llamada cooperación con el cliente (CPC). La ecuación del modelo ajustado, indica que el valor del desempeño competitivo en capacidad de innovación (DCCI) de las empresas analizadas se incrementa en 0.319 puntos por cada punto existente en la escala Likert de la práctica de gestión de la cadena de suministros denominada cooperación con el cliente (CPC).

Los tres modelos de regresión presentados incluyen solamente una variable regresora debido a que la incorporación de más variables no contribuía a mejorar su ajuste. En resumen, la evaluación del impacto individual de las prácticas de gestión de la cadena de suministros sobre las dimensiones individuales del desempeño competitivo muestra que solamente las prácticas de coordinación con el cliente, cooperación con el proveedor y cooperación con el cliente impactan a solamente una de las dimensiones del desempeño competitivo, que son desempeño competitivo en flexibilidad, desempeño competitivo en calidad y desempeño competitivo en costos, respectivamente.

Un estudio previo sobre el tema en el que se aplicó el mismo instrumento a empresas multinacionales proveedoras de una ensambladora automotriz ubicada en España (Rodríguez, 2011), reveló que la práctica de gestión de la cadena de suministros denominada mejora continua explicaba el desempeño competitivo en una proporción muy similar a las encontradas en este estudio. En ese estudio el análisis de regresión simple se calculó sobre un solo indicador que promedió a todas las dimensiones del desempeño competitivo y uno sólo que promedió a las prácticas de gestión de la cadena de suministros. A pesar de esas diferencias, llama la atención el hecho de que la mejora continua no mostró relaciones significativas con las dimensiones del desempeño competitivo en los análisis de regresión en este estudio.

Tabla 3: Modelos de regresión 2, 3 y 4

<b>Panel A: Modelo de Regresión 2 (Variable Regresora: Coordinación con el Cliente)</b>	
R	0.324
T (variable CRC)	(2.610)**
R2	0.105
F	6.810
FIV	1.000
La ecuación del modelo ajustado es: DCF = 3.778 + 0.265 CRC	
<b>Panel B: Modelo De Regresión 3 (Variable Regresora: Cooperación con el Proveedor)</b>	
R	0.351
T (variable CPP)	(2.857)**
R2	0.123
F	8.162
FIV	1.000
La ecuación del modelo ajustado es: DCCAL = 3.864 + 0.263CPP	
<b>Panel C: Modelo de regresión 4 (Variable Regresora: Cooperación con el Cliente)</b>	
R	0.525
T (variable CPC)	(4.703)***
R2	0.264
F	22.100
FIV	1.000
La ecuación del modelo ajustado es: DCCI = 3,238 + 0.319 CPC	

*El Panel A reporta una R<sup>2</sup> del modelo que indica que el 10.5% de la variación del desempeño competitivo en flexibilidad (DCF) es explicada por la práctica de gestión de la cadena de suministros llamada coordinación con el cliente (CRC). El valor -p de la tabla de Anova del modelo fue menor que 0.01, lo cual indica la existencia de una relación estadísticamente significativa entre la variable CRC y DCF con un nivel de significación del 99%.*

*El Panel B reporta una R<sup>2</sup> del modelo que indica que el 12.3 % de la varianza del desempeño competitivo en calidad es explicado por la práctica de gestión de la cadena de suministros llamada cooperación con el proveedor. El valor -p de la tabla de Anova del modelo fue menor que 0.01, lo cual indica la existencia de una relación estadísticamente significativa entre la variable CPP y DCC con un nivel de significación del 99%.*

*El Panel C reporta una R<sup>2</sup> del modelo que indica que el 26.4 % de la varianza del desempeño competitivo en capacidad de innovación es explicado por la práctica de gestión de la cadena de suministros llamada cooperación con el cliente. El valor -p de la tabla de Anova del modelo fue menor que 0.001, lo cual indica la existencia de una relación estadísticamente significativa entre la variable CPC y DCCI con un nivel de significación del 99.9%*

*.\*\*Significativo al 5%. \*\*\*Significativo al 1%.*

El estudio mencionado coincide con éste en aportar evidencia de que las prácticas de gestión de la cadena de suministros que realizan las empresas son capaces de elevar su desempeño competitivo. Aunque en ambos casos se identificaron solamente algunas prácticas

## CONCLUSIONES

El estudio analiza los vínculos individuales entre las dimensiones de la gestión de la cadena de suministros y las dimensiones individuales del desempeño competitivo para hacer una aportación a la comprensión de los resultados que las empresas pueden esperar de los arduos esfuerzos que realicen una articulación de sus prácticas con las de las empresas que son sus socias en la cadena de suministros, que es un reto más formidable aún que el de integrar interfuncionalmente los procesos de las empresas dentro de sus propias

fronteras. La evidencia empírica de la presencia de esos vínculos podría guiar y alentar a las empresas a intensificar su búsqueda de mecanismos, acciones y estrategias para alinear y ajustar la operación de la cadena de suministros de la que forman parte de manera que se genere sinergia y beneficios para sus integrantes y productos y servicios a más bajos costos, con más alta calidad y más innovadores para sus cliente finales.

El estudio aportó evidencia de que las prácticas de gestión de la cadena de suministros llamadas cooperación con el cliente, coordinación con el cliente y cooperación con el proveedor como capaces de impactar el desempeño competitivo en flexibilidad, el desempeño competitivo en capacidad de innovación y el desempeño competitivo en calidad, respectivamente, en el contexto específico de estado de Aguascalientes.

Por otro lado, no se encontró ninguna práctica de gestión de la cadena de suministros que explicara la variación del desempeño competitivo en costos, lo cual contradice la retórica de la gestión de la cadena de suministros que postula que entre más intensa sea, los costos se reducirán. Queda para futuras investigaciones el análisis de la relación de la gestión de la cadena de suministros en costos.

Aunque los resultados deben tomarse con cautela debido a que el muestro en el que están basados se caracterizó como no aleatorio, por lo que no pueden generalizarse más allá de la muestra estudiada, sugieren que los recursos que las empresas apliquen a las prácticas de gestión de la cadena de suministros, les reditarán beneficios en su desempeño competitivo.

## REFERENCIAS

Anumba, C., Siemieniuch, C. y Sinclair, M. (2000). Supply chain implications of concurrent engineering. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 30 (7/8), 566-597.

Borade, A. y Bansod, S. (2007). Domain of supply chain management – a state of art, *Journal of Technology Management & Innovation*, 2(4), 109-121.

Borade, A. y Bansod, S. (2008). The discipline of supply chain management: a systematic literature review. *The Icfai Journal of Supply Chain Management*, 5(1), 7-26.

Cai, J.; Liu, X.; Xiao Z. y Liu J. (2008). Improving Supply Chain Performance Management: A Systematic Approach to Analyzing Iterative KPI Accomplishment. *Decision Support Systems*. 1-34.

Chang, I., Hwang, H., Liaw, H., Hung, M., Chen, S. y Yen, D. (2008). A neural network evaluation model for ERP performance from SCM perspective to enhance enterprise competitive advantage. *Expert Systems with Applications*, 35(4), 1809-1816.

Cooper, M., Ellram, L., Gardner, J. y Hanks, A. (1997). Meshing multiple alliances, *Journal of Business Logistics*, 18(1), 67-89.

Dangayach, G. y Deshmukh, S. (2000). Manufacturing strategy: experiences from select Indian organizations. *Journal of Manufacturing Systems*, 19(2), 134–148.

Ellinger, A. (2000). Improving Marketing/Logistics Cross-Functional Collaboration in the Supply Chain. *Industrial Marketing Management*, 29(1), 85-96.

Ellram, L., Carter, C. y Tate, W. (2006). Product-process-supply chain: an integrative approach to three-dimensional concurrent engineering. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 37 (4), 305-330.

Ellram, L. y Cooper, M. (1990). Supply Chain Management, Partnerships, and the Shipper -Third Party Relationship. *International Journal of Logistics Management*, 1(2), 1-10.

Fawcett, S. y Magnan G. (2002). The rhetoric and reality of supply chain integration. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 32 (5), 339-361. ISSN: 0960-0035.

Gerwin, D. (1993). Manufacturing Flexibility: A Strategic Perspective. *Management Science*, 39(4), 395-410.

Harrison, T., Lee, H. y Neale, J. (2004). Principles for the Strategic Design of Supply Chains. *The Practice of Supply Chain Management: Where Theory and Application Converge*. Ed. Springer New York, 3-12. ISSN 0884-8289

Kanji, G. y Wong, A. (1999). Business Excellence model for supply chain management. *Total Quality Management*, 10(8), 1147-1168.

Kannan, V. & Tan, K. (2005). Just in time, total quality management, and supply chain management: understanding their linkages and impact on business performance. *International Journal for Management Science*, 33(2), 153-162.

Leong, G. K., Snyder, D. L. y Ward, P. T. (1990). Research in the process and content of manufacturing strategy, *OMEGA*, 18(2), 109–122.

Mentzer, J.; DeWitt, W.; Keebler, J.; Min, S.; Nix, N.; Smith, C. y Zacharia, Z. (2001). Defining supply chain management. *Journal of business logistics*, 22 (2), 1-25.

Ragatz, G., Handfield, R. y Scannell, T. (1997). Success Factors for Integrating Supplier into New Product Development, *Journal of Product Innovation Management*, 14(3), 190-202.

Rodríguez, J. (2007). Impacto de la administración de la calidad de la cadena de suministros en los índices de desempeño de las empresas del sector automotriz, Tesis de Maestría en Ciencias en Administración del Instituto Tecnológico de Aguascalientes.

Rodríguez, J. (2011). Gestión tecnológica y de cadena de suministros: Impacto en el desempeño competitivo de las empresas fabricantes de componentes de automoción. Tesis de Doctorado en Proyectos de Innovación Tecnológica, Universidad Politécnica de Cataluña.

Sánchez, A. y Pérez. M. (2003). The use of EDI for interorganisational co-operation and co-ordination in the supply chain, *Integrated Manufacturing Systems*, 14 (8), 642 – 651.

Secretaría Economía, Council of Supply Chain Management Professional, Asociación de Ejecutivos en Logística, Distribución y Tráfico, Cámaras Sectoriales y Kearney, A. T. (2009). *Evaluación del desempeño de las cadenas de suministro en México-Generación de indicadores nacionales*. Disponible en. <http://www.prologyca.economia.gob.mx/work/models/Prologyca/Resource/2/1/images/EvaluacionDesempeCadenasSuministroMexico.pdf>

Skinner, W. (1969). Manufacturing, the missing link in corporate strategy. *Harvard Business Review*, 47(3), 136–145.

Tarn, J., Yen, D. y Beaumont, M. (2002). Exploring the rationales for ERP and SCM integration, *Industrial Management & Data Systems*, 102 (1), 26-34.

Van der Vorst, J. y Beulens, A. (2001). Identifying sources of uncertainty to generate supply chain redesign strategies. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 32 (6), 409-430.

Ward, P., McCreery, J., Ritzman, L. y Sharma, D. (1998). Competitive priorities in operations management. *Decision Sciences*, 29(4), 1035–1046.

Wieder, B., Booth, P., Matolcsy, Z. y Ossimitz, M. (2006). The impact of ERP systems on firm and business process performance, *Journal of Enterprise Information Management*, 19(1), 13-29.

## BIOGRAFÍA

Carmen Estela Carlos Ornelas es Doctora en Administración por la Universidad Autónoma de Aguascalientes, está adscrita al Instituto Tecnológico de Aguascalientes ubicado en Av. Tecnológico 1801, Fracc. Bona Gens. Aguascalientes, Ags. México. Cultiva la línea de Investigación de gestión de la calidad y de la cadena de suministros. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores. Correo electrónico: carmenestela@yahoo.com

Jorge Alberto Rodríguez Steffani es Doctor en Proyectos de Innovación Tecnológica por la Universidad Politécnica de Cataluña. Cultiva la línea de investigación de gestión tecnológica y de la calidad de la cadena de suministros. Actualmente se desempeña como Gerente de Compras Manager, Purchasing Project Management–Powertrain en Nissan Mexicana S.A. de C.V. Paseo Cuauanahuac No. Km. 4.5 Jiutepec, Morelos, México. Correo electrónico: Jorge.Rodriguez@nissan.com.mx

Ma. del Carmen Liquidano Rodríguez es Doctora en Administración por la Universidad de San Luis Potosí, México. Su interés de investigación se dirige principalmente en la gestión del talento humano. Ha explorado las relaciones entre éstas y las prácticas de administración de operaciones. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores. Está adscrita al Instituto Tecnológico de Aguascalientes ubicado en Av. Tecnológico 1801. Fracc. Bona Gens. Aguascalientes, Ags. México. Correo Electrónico: msilvaomx@yahoo.com.mx

María de los Ángeles Silva Olvera es Doctora en Desarrollo Regional por el Colegio de Tlaxcala. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores. La línea de investigación que cultiva es la de emprendurismo y las prácticas de las empresas micro y pequeñas, así como las relaciones entre éstas y los financiamientos gubernamentales. Está adscrita al Instituto Tecnológico de Aguascalientes, ubicado en Av. Tecnológico 1801, Fracc. Bona Gens. Aguascalientes, Ags. México. Correo Electrónico: msilvaomx@yahoo.com.mx

Yolanda González Adame es Maestra en Desarrollo Humano por la Universidad Iberoamericana. Su actividad de investigación está dirigida al estudio de la cultura organizacional, particularmente la cultura de la calidad. Está adscrita al Instituto Tecnológico de Aguascalientes ubicado en Av. Tecnológico 1801, Fracc. Bona Gens. Aguascalientes, Ags. México. Correo Electrónico: maestrayola@hotmail.com

# RELACIÓN DEL CLIMA ORGANIZACIONAL Y LA SATISFACCIÓN LABORAL EN UNA PEQUEÑA EMPRESA FAMILIAR

Maricela Carolina Peña Cárdenas, Universidad Autónoma de Coahuila-México

Ma. Guadalupe Díaz Díaz, Universidad Autónoma de Coahuila-México

Alejandra Carrillo Puente, Universidad Autónoma de Coahuila-México

## RESUMEN

*El presente trabajo de investigación se llevó a cabo con la finalidad de conocer la relación que existe entre el clima organizacional y la satisfacción laboral de los trabajadores administrativos y operativos de una Pequeña Empresa Familiar de la industrial metal-mecánica ubicada en Monclova, Coahuila, a fin de proporcionar al directivo de la empresa, sugerencias de cambio, de reforzamiento y/o de mejora. Para la realización de este estudio se determinó que la Muestra fuese por consenso, formada por 20 trabajadores a quienes se les aplicó un cuestionario estructurado, tipo escala de Likert, para diagnosticar el clima organizacional se utilizó el “Modelo Organizacional de Seis Casillas de Weisbord” (1976), compuesto por 35 ítems correspondiente a 7 variables, y para medir la satisfacción laboral se rediseño el instrumento de JSS de Spector (1985), que consta de 40 reactivos considerándose 10 variables. El análisis de fiabilidad de los cuestionarios arroja un coeficiente de alpha de Cronbach para la escala de satisfacción laboral y de clima organizacional de 0.89 y 0.851 respectivamente. Una vez tabulados los datos, el tratamiento estadístico consistió en calcular Frecuencias, Medias, Coeficientes de Contingencia y Niveles de Significancia, usando el programa SSPS (versión 17.0).*

**PALABRAS CLAVES:** Satisfacción, Satisfacción Laboral, Motivación, Clima Organizacional.

## RELATIONSHIP OF ORGANIZATIONAL CLIMATE AND JOB SATISFACTION IN A SMALL FAMILY BUSINESS

### ABSTRACT

*The present investigation was undertaken to identify the relation between organizational climate and job satisfaction of administrative and operational workers at a Small Family Business of the metalworking industry located in Monclova, Coahuila. We provide the company's management, suggestions for change, strengthening and improvement. The sample consists of twenty workers who answered a structured questionnaire, Likert-type scale to diagnose organizational climate “Organizational Model was used Weisbord Six Casillas” (1976), consisting of 35 items corresponding to 7 variables. To measure job satisfaction JSS redesigned the instrument Spector (1985), consisting of 40 reagents including 10 variables. Reliability analysis yielded a Cronbach's alpha coefficient for the scale of job satisfaction and organizational climate of 0.89 and 0.851 respectively. Once tabulated data, statistical treatment consisted of calculating frequencies Stockings Contingency Coefficients and Significance Levels.*

**JEL:** J28, L61, M10

**KEYWORDS:** Satisfaction, Job Satisfaction, Motivation, Organizational Climate

## INTRODUCCIÓN

El clima organizacional en la actualidad es de interés para casi todas las empresas familiares, por su influencia en los procesos organizacionales y psicológicos como la comunicación, la toma de decisiones, la solución de problemas, el aprendizaje, la motivación y, por ende, su influencia en la eficiencia de la organización y en la satisfacción de sus miembros. Por ello, es necesario que éstas se encuentren en óptimas condiciones desde el interior de las mismas, en donde exista satisfacción de su personal, y que impacte en la productividad. Hoy en día, los dirigentes empresariales, han acrecentado su interés por establecer buenas interrelaciones bajo un clima organizacional que permita motivar al personal bajo su mando y así aumentar su desempeño, interés y satisfacción en el trabajo; es una ventaja para las organizaciones que el trabajador cuente con los elementos necesarios para desempeñarse adecuadamente, conservando y/o logrando la satisfacción, ya que los trabajadores satisfechos tienden a ser más cooperadores, adaptables y dispuestos al cambio. Como lo señalan Peña, et al (2013) que las empresas para obtener resultados positivos ante dicha situación, han concluido que la clave es el recurso humano, pues su trabajo es fundamental para el logro de los objetivos organizacionales y; así lograr un clima organizacional satisfactorio.

Bajo este contexto, Hinojosa (2010) hace mención que la productividad y la correcta dirección del personal en las organizacionales se convierten los elementos claves de la subsistencia en el tiempo de estas, por lo que las variables que intervienen en estos procesos son relevantes al momento de realizar un diagnóstico organizacional; es por ello que la satisfacción del trabajador ocupa un lugar preferente, ya que la percepción negativa o positiva de los trabajadores influye en la relación que estos adopten con la organización y el nivel de compromiso y productividad que esta tenga. Chiang et al (2010) refiere que el clima organizacional y la satisfacción laboral son variables que se relacionan con el bienestar de las personas en su trabajo, su calidad de vida laboral y que, en consecuencia afectan su desempeño. Algunas investigaciones han señalado que es más probable obtener mejores resultados laborales en alto desempeño, compromiso o cooperación, cuando las personas se sienten parte de un grupo de trabajo con una clima organizacional satisfactorio, cuando perciben que tienen las competencias adecuadas para desarrollar su trabajo y cuando son recompensadas y reconocidas como agentes significativos de los resultados organizacionales.

El realizar un diagnóstico de Clima Organizacional, permite generar conocimientos de utilidad en la implementación de cambios planificados que impacten en las actitudes y conductas de los integrantes, como en la estructura organizacional. Ya que el Clima organizacional influye en la actuación de los integrantes de la empresa, a través de la perspicacia que tienen de múltiples factores de la realidad laboral, como pueden ser los niveles de autoridad, comunicación, colaboración, condiciones de trabajo, entre otros. Los problemas de motivación y de satisfacción laboral en las empresas, responden al hecho de que, por un lado, aunque la motivación como proceso interno sigue un patrón similar en las personas, las necesidades varían de un individuo a otro que marcan diferencias en las pautas de conducta; por el otro lado, no hay un solo factor determinante de la satisfacción laboral, al ser ésta multidimensional y presentar varias facetas. En ocasiones existe la tendencia a usar indistintamente los términos de motivación y de satisfacción laboral, que, aunque, están íntimamente relacionadas, son dos conceptos diferentes, ya que la motivación laboral es un proceso interno que parte de una serie de necesidades personales orientadas a su satisfacción mediante realizaciones externas de índole laboral, mientras que la satisfacción laboral es una actitud que facilita el proceso propio de la motivación. Ramírez, et al (2008).

El tema de esta investigación está centrado en conocer la relación del clima organizacional y la satisfacción laboral de los trabajadores administrativos y operativos de una Pequeña Empresa Familiar de la industrial metal-mecánica ubicada en Monclova, Coahuila. Este trabajo está estructurado de la siguiente manera: en primer lugar la revisión literaria se presenta la información relevante sobre el tema, en segundo lugar se describe el proceso metodológico empleado especificando el tipo de investigación, las variables, el instrumento de medición, la muestra, el procedimiento y el análisis estadístico efectuado a los datos, en



tercer lugar se presentan los resultados y finalmente las conclusiones, así como recomendaciones y futuras líneas de investigación.

## REVISIÓN LITERARIA

La pequeña empresa en estudio, es de origen familiar la cual fue fundada en el año de 1998, y a la fecha está conformada por 20 trabajadores; 4 de ellos es personal administrativo y 16 operativos; a nivel gerencial existe un Director (fundador y dueño de la empresa), el cual se apoya de cuatro personas en el área administrativa, una de ellas, además de apoyar con los asuntos de tipo administrativo, también lo hacen en la supervisión, y la otra persona es el hijo del dueño quien es soporte en la actividades claves de la organización como la obtención de pedidos y supervisión en el área operativa, y que en el transcurso de tiempo se ha estado preparando para la sucesión. Navarrete (2008) expresa que en una empresa familiar es “la propiedad está en manos de uno o más miembros de un grupo familiar y en consecuencia, su dirección y la sucesión estarán influenciadas por dicha familia”. Ramírez y Fonseca (2010) la describen como una organización donde la familia posee todas las partes, los miembros familiares ocupan posiciones gerenciales y donde miembros de varias generaciones se encuentran involucrados en el negocio. La investigación del clima organizacional ha adquirido gran importancia en nuestros tiempos, nos permite examinar situaciones para lograr el máximo beneficio para la empresa y el trabajador. En este sentido, en las empresas familiares debe prevalecer un clima organizacional en el que el ambiente de trabajo permita a los trabajadores sentirse satisfechos por su labor en la empresa; así, estos establecen un compromiso más fuerte hacia la organización.

### Clima Organizacional

Salgado, et al (1996) exponen que en los últimos treinta años ha sido publicada una considerable cantidad de investigaciones sobre el Clima Organizacional y la Satisfacción Laboral (ver Locke, 1976, 1984; Brunet, 1983) y que tal volumen de estudios se justifica, entre otras razones, por la relación entre el Clima Organizacional y la Satisfacción Laboral de los empleados con la productividad. Así, por ejemplo, se han hecho investigaciones sobre las relaciones del clima y la conducta de liderazgo (Schein, 1985), la satisfacción y el compromiso con la organización (Mathieu, 1991; Mathieu y Zajac, 1990), la satisfacción y el absentismo y la rotación del personal (Porter, Steers, Mowday y Boulian, 1974), la satisfacción y el rendimiento (Petty, McGee y Cavender, 1984). Sin embargo, a pesar de la abundante literatura sobre clima organizacional y satisfacción laboral, el acuerdo entre los autores sobre el contenido de ambos constructos dista de ser completo (Moran y Volkwein, 1992). El Clima puede construirse como “una auto reflexión de los miembros de la organización acerca de su vinculación entre sí y con el sistema organizacional”. (Zamora, 2005). Mientras que Goncalves (1997) define el clima organizacional como “un fenómeno que media entre los factores del sistema organizacional y las tendencias motivacionales que se traducen en un comportamiento que tiene consecuencias sobre la organización tales como la productividad, satisfacción, rotación, etcétera”.

Acosta y Venegas (2010) mencionan que desde 1968, Litwin y Stringer fueron los primeros autores en conceptualizar el clima organizacional bajo una perspectiva perceptual. Para ellos, el clima es un conjunto de propiedades del entorno de trabajo que son susceptibles de ser medidas percibidas directa o indirectamente por los trabajadores que vive y trabaja en dicho entorno y que influye en su comportamiento y motivación. La teoría de Litwin y Stringer (1968) intenta explicar importantes aspectos de la conducta de los individuos que trabajan en una organización utilizando los conceptos como motivación y clima. Los autores tratan de describir los determinantes situacionales y ambientales que más influyen sobre la conducta y percepción del individuo. El clima organizacional para García (2003) representa las percepciones que el individuo tiene de la organización para la cual trabaja y la opinión que se ha formado de ella en términos de variables o factores como autonomía, estructura, recompensas, consideración, cordialidad, apoyo, apertura, entre otras. De manera concluyente y para efectos de este estudio el Clima Organizacional se

define como la manera en la cual las personas perciben e interpretan el medio en el que realizan sus actividades laborales y que influye en su comportamiento.

### Satisfacción Laboral

Peiró (2000) citado por Cuadra y Veloso (2007) menciona que la satisfacción laboral es la actitud ante el trabajo que más atención ha recibido por parte de la investigación y aunque el estudio de su naturaleza y sus causas comienzan en 1935 con Hoppock. Una actitud representa una predisposición a responder de forma favorable o desfavorable a personas u objetos del entorno, es un estado preparatorio, una conducta previa del comportamiento, según menciona Navarro et al (2010). No existe una definición unánimemente aceptada sobre el concepto de satisfacción laboral y, a menudo, cada autor elabora una nueva definición según el desarrollo de su propia investigación. Algunos autores (como Locke, 1976; Newstrom & Davis, 1993; Muchinsky, 2000) hacen referencia a la satisfacción laboral como “un estado emocional, sentimientos o respuestas afectivas”. Otro grupo de autores (Porter, 1962; Harpaz, 1983; Bravo, Peiró y Rodríguez, 1996; Brief & Weiss, 2001; Robbins, 2004) consideran que la satisfacción laboral va más allá de las emociones y la definen como “una actitud generalizada ante el trabajo”. Navarro et al (2010) y Chiang y Ojeda (2011).

Así, el estudio de la satisfacción laboral se enmarca en la concepción de las actitudes hacia el trabajo junto con el compromiso organizacional y la implicación laboral, aseguran Peiró, González R., Bravo y Zurriaga (1995) quienes la definen como una actitud o conjunto de actitudes desarrolladas por la persona hacia su situación de trabajo Chiang y Ojeda (2011). Respecto al tema de motivación, según Bateman (1999) la motivación es “el conjunto de fuerzas que llenan de energía, dirigen y sostienen los esfuerzos de una persona”. La motivación es anterior a la satisfacción al ser previa al trabajo, pero una vez que este se realiza, el grado de satisfacción que reporte influirá en la dinámica interactiva de la motivación; a su vez, ésta, como orientadora de la acción, incide en la satisfacción laboral en tanto se relaciona las expectativas con los resultados de la conducta laboral y se evalúe su grado como suficiente y satisfactorio. Ramírez, et al (2008).

### Teoría del Clima Organizacional

Una de las teorías que nos ayuda a interpretar el clima organizacional del personal de la empresa objeto de estudio es la Teoría de los Sistemas de Likert, la cual menciona que el comportamiento de los subordinados es causado por el comportamiento administrativo y por las condiciones organizacionales que los mismos perciben, por sus esperanzas, sus capacidades y sus valores. Por lo tanto, la reacción está determinada por la percepción. Likert señala que hay tres tipos de variables que determinan las características propias de una organización, las cuales influyen en la percepción individual del clima: Las *variables causales* llamadas también variables independientes, son las que están orientadas a indicar el sentido en el que una organización evoluciona y obtiene resultados. Dentro de estas variables se encuentran la estructura de la organización y su administración, reglas, decisiones, competencia y actitudes. Si las variables independientes se modifican, hacen que se modifiquen las otras variables. Las *variables intermedias*, reflejan el estado interno y la salud de una empresa y constituyen los procesos organizacionales de una empresa. Entre ellas están la motivación, la actitud, los objetivos, la eficacia de la comunicación y la toma de decisiones.

Las *variables finales*, denominadas también dependientes son las que resultan del efecto de las variables independientes y de las intermedias, por lo que reflejan los logros obtenidos por la organización, entre ellas están la productividad, los gastos de la empresa, las ganancias y las pérdidas. Torrecilla (2005) expone que las variables consideradas en el concepto de Clima Laboral son: del ambiente físico, Estructurales, del ambiente social, Personales y las propias del Comportamiento organizacional.

Modelos de Diagnóstico Organizacional

Chagala (2011) señala que los modelos de diagnóstico buscan estructurar el estudio de la organización. El modelo tiene el propósito de explicar el funcionamiento de la organización, de sus elementos centrales y de las formas de relación entre estos elementos. “Un modelo se encuentra formado por un conjunto de variables y conceptos interrelacionados de tal forma que permite dar una explicación coherente del funcionamiento organizacional” Rodríguez, (2001) citado por Chagala (2011). Para fines de estudio solo se tomarán en cuenta los modelos que están orientados al comportamiento humano. “Esos modelos tienen como misión comprender lo que los empleados hacen o dejan de hacer, no lo que realizan otros recursos como las máquinas” (Burke, 1988). Los modelos orientados al comportamiento humano: Modelo de seis casillas de Marvin Weisbord, Modelos de Congruencia de David Nadler y Michael Tushman, Modelo pragmático emergente de Harvey A. Hornstein y Noel M. Tichy, Modelo de contingencia de Paul Lawrence y Jay Lorsch, Modelo de desempeño organizacional de David Hanna y Modelo de las 7 S. Para efectos de esta investigación y debido a las necesidades de la organización se selecciona el Modelo de Weisbord porque facilita el diagnóstico de Clima Organizacional.

El Modelo de las seis casillas de Marvin Weisbord se describe “como una pantalla de radar, señales luminosas que nos hablan de los puntos sobresalientes de la organización y de sus aspectos buenos y malos y sobre todo nos ayuda a visualizar la realidad”. (Burke, 1988) “Este modelo indica dónde se debe buscar y qué es lo que se debe buscar para diagnosticar los problemas de una organización” (French y Bell, 1996). El modelo requiere atender dos aspectos el formal y el informal, el primero representa la forma oficial en que se supone suceden las cosas y el segundo representa la forma en la cual suceden realmente las cosas. “La distinción entre formal e informal, es decir, que se supone lo que debe suceder, en comparación con lo que está sucediendo, es un poderoso elemento de la teoría del Desarrollo Organizacional y es un punto de partida para comprender la dinámica de la organización” (French y Bell, 1996). En ambos se debe de cuidar los procesos.

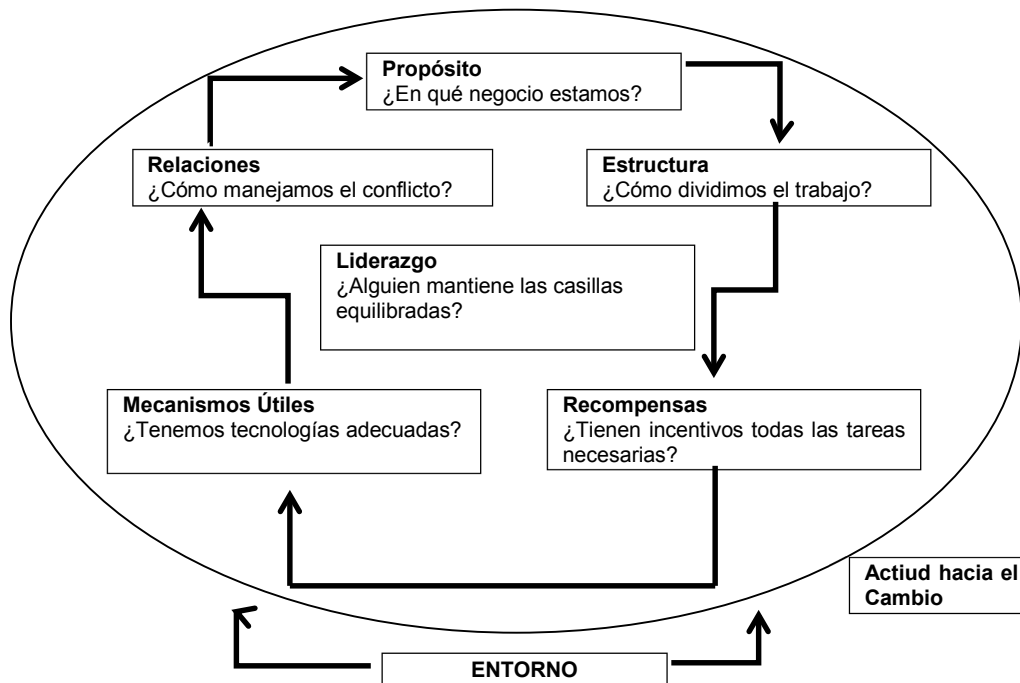
En su mismo modelo, Weisbord propone otro enfoque de diagnóstico orientado al bienestar y a una evaluación del potencial de la acción en el que congrega a todo el sistema, se encauza en el futuro, en estructurar las tareas que los individuos pueden auto estructurar y en facilitar el diagnóstico de problemas provocados por la influencia del medio ambiente. En la Figura 1 se presenta el Modelo de Weisbord que mide seis variables: Propósitos, Estructura, Relaciones, Recompensas, Liderazgo y Mecanismos auxiliares; y incluyendo una variable adicional llamada Actitud hacia el cambio, formula preguntas clave de diagnóstico para cada una de las variables. “Los problemas podrían estar ocasionados por estructuras inadecuadas, por un liderazgo deficiente, por propósitos que no son claros, también por la falta de mecanismos útiles” (French y Bell, 1996). El Modelo de Weisbord facilita el diagnóstico de problemas provocados por la influencia del medio ambiente externo, examinando en forma sistemática los procesos y las actividades de cada subsistema de la organización, buscando señales de problemas y el reflejo que estas acciones han tenido en cada uno de ellos.

Teorías de Motivación

La motivación laboral ha sido objeto de estudio constante desde unos años antes que la satisfacción laboral; en los años cincuenta surgen teorías sobre la motivación hoy fuertemente consolidadas, mientras que hasta los años sesenta no hay un desarrollo significativo del estudio sobre la satisfacción laboral citado por Ramírez, et al (2008). Campbell et al (1970), clasifican las teorías de la motivación de la siguiente manera: *Teorías de Contenido*.- Tratan de definir los aspectos y factores específicos que motivan a las personas a trabajar (Jerarquía de las necesidades de Maslow; Motivaciones sociales de McClelland; Bifactorial de Herzberg; X-Y de McGregor; ERC de Alderfer). *Teorías de Proceso*.- Se centran en la descripción de la forma de potenciar, dirigir y terminar la conducta en el trabajo (Path-Goal de Georgopolus, Mahoney y

Jones; de las Expectativas de Vroom; de la equidad de Adams; Modelo de circulación de Porter y Lawler; de las metas de Locke).

Figura 1: Modelo de las Seis Casillas de Marvin Weisbord



En esta figura se muestra el Modelo de las Seis Casillas de Marvin Weisbord donde se citan las seis variables que se miden: Propósitos, Estructura, Relaciones, Recompensas, Liderazgo y Mecanismos auxiliares; y incluyendo una variable adicional llamada Actitud hacia el cambio, formula preguntas clave de diagnóstico para cada una de las variables.

Unas de las teorías motivacionales que nos ayuda a interpretar la satisfacción laboral del personal de la empresa objeto de estudio, es la teoría de Motivación e Higiene de Herzberg. En su teoría Herzberg (1987) hace referencia a dos factores: el de satisfacción o intrínseco que se refiere a las condiciones que tienen relación directa con el contenido del puesto de trabajo y está integrado por las siguientes categorías: ascensos, el trabajo en sí mismo, el sentido del logro, posibilidades de crecimiento, responsabilidad y reconocimiento; y el de insatisfacción o extrínseco también denominado higiénico que describe las condiciones que rodean al individuo al realizar su trabajo y que pueden ser psicológicamente poco saludables para el trabajador, el cual está integrado por categorías tales como: condiciones de trabajo, administración y políticas de la empresa, relaciones interpersonales con los compañeros de trabajo, relaciones interpersonales con el supervisor o jefe inmediato, supervisión técnica, salarios y prestaciones, seguridad en el trabajo, status y vida personal.

En las últimas décadas se ha incrementado el interés por realizar investigaciones que se centran básicamente en el análisis de dos tipos de variables precursoras de la satisfacción laboral, como lo exponen Revuelto y Fernández (2001): a) las características demográficas de los empleados y b) las características del entorno del trabajo. “Entre las primeras se ha estudiado la relación de la satisfacción laboral con la raza, el género, el estado civil, el nivel educativo, la edad, la antigüedad, el trabajo asignado etc., con respecto a las características del entorno, se han analizado atributos del puesto asumiendo las tesis planteadas por autores como Hackman y Oldham (1980) de que las principales fuentes de satisfacción son intrínsecas al trabajo y se derivan del contenido y del contexto inmediato en que éste se desarrolla”. En relación a lo antes

mencionado, Revuelto y Fernández (2001) realizan un estudio empírico en el que analizan el grado de correlación entre percepciones en relación con el clima laboral, grado de sobre-educación, antigüedad y nivel jerárquico, y el grado de satisfacción laboral. Los resultados indican que las variables de clima y nivel de sobre-educación afectan de manera significativa a la satisfacción laboral, la primera en forma positiva y la última de forma negativa.

Salgado, et al. (1996) realizaron una investigación sobre la satisfacción laboral y el clima organizacional de una pequeña empresa española, los resultados encontrados sugieren que, los estudios de diagnóstico del clima organizacional se investiguen y analicen separadamente clima y satisfacción ya que podrían tener efectos diferenciales sobre la productividad laboral (rendimiento, abstención, rotación, accidentes, etc.). Rodríguez, et al (2011) reportan la evidencia de que existe una relación significativa entre el clima, la satisfacción y el desempeño y, considerando las dimensiones del desempeño, sólo el clima predice significativamente el comportamiento funcionario y las condiciones personales, mientras que la satisfacción sólo predice el Rendimiento y la Productividad. Patlán-Pérez, et al (2012) en los resultados obtenidos no se identificaron asociaciones significativas negativas entre el clima organizacional y la satisfacción laboral, por lo que es recomendable que las organizaciones enfoquen sus esfuerzos a promover un clima laboral favorable, tanto en el nivel individual como en los niveles interpersonal y organizacional, que contribuya a la satisfacción de los trabajadores y que ello se refleje en su desempeño, productividad y motivación en el trabajo. Juárez-Adauta (2012) realizó una investigación en determinar la relación entre el clima organizacional y la satisfacción laboral en el personal de una institución de salud, se encontró que ambos índices presentaron alta correlación positiva entre la satisfacción laboral y mejor clima organizacional. Es decir, que un clima organizacional favorable va a condicionar una mayor calidad en la vida de los integrantes de la institución de salud y por ende, una mejora sustancial en la prestación de servicios al derechohabiente.

## METODOLOGÍA

El diseño metodológico corresponde a una investigación de campo, transversal, mixta (cuantitativa y cualitativa) y de tipo descriptivo. La Muestra se determinó por consenso ya que incluye a la población total de los trabajadores de una pequeña empresa familiar de la industria metal - mecánica objeto de estudio: un total de 20 sujetos (4 del personal administrativo y 16 del personal operativo). El levantamiento de los datos se realizó en el mes de febrero de 2013. Para realizar el diagnóstico de clima organizacional el instrumento que se usó es el Modelo de Weisbord (1976) compuesto por 35 ítems correspondiente a 7 variables, ya que, permite una visión de cada una de los seis factores que lo conforman; y además el modelo, accede a hacer inferencias del efecto que tienen entre sí los factores mencionados y así se puede determinar cuáles son las fortalezas y debilidades de la organización y planear acciones de desarrollo organizacional que se requieran. A continuación se presenta en la Tabla 1 la operacionalización de las variables consideradas en el instrumento de medición del Clima Organizacional, los contenidos operacionales (indicadores) de cada variable y los números de los reactivos correspondientes a cada una de ellas.

Para medir la Satisfacción Laboral se aplicó como instrumento de medición una escala que se rediseñó en base al JSS, Job Satisfaction Survey de Spector (1985) que consta de 36 ítems, 4 de cada una de 9 variables, a la que se le agregó una variable denominada *Condiciones del área de trabajo* que contiene 4 reactivos, ya que el cuestionario de Spector no incluye este factor, considerado importante. Así pues, el instrumento modificado y elaborado, es estructurado, tipo escala de Likert, que consta de 40 reactivos correspondientes a 10 variables. En la Tabla 2 se presenta la operacionalización de las variables de Satisfacción laboral.

Para determinar la confiabilidad de los instrumentos los resultados fueron sometidos a la prueba Alfa de Cronbach, obteniéndose el 0.851 y 0.89, para el clima organizacional y la satisfacción laboral respectivamente. El objetivo de la presente es conocer la relación que existe entre el clima organizacional y la satisfacción laboral de los trabajadores administrativos y operativos de una Pequeña Empresa Familiar

de la industrial metal–mecánica ubicada en Monclova, Coahuila. Una vez tabulados los datos, el tratamiento estadístico consistió en calcular Frecuencias, Medias, Coeficientes de Contingencia y Niveles de Significancia, usando el programa SSPS (versión 17.0).

Tabla 1: Operacionalización de Variables del Clima Organizacional

Variable	Indicadores	Preguntas
Propósito	Claridad de la meta y si los trabajadores apoyan el propósito de la organización.	1, 8, 15, 22, 29
Estructura	Es la disposición y orden de las partes dentro de un todo.	2, 9, 16, 23, 30
Liderazgo	Aceptación del jefe, reconocimiento de ser competente, trato justo, atención en sentimientos de sus subordinados.	3, 10, 17, 24, 31
Relaciones	Relaciones cordiales, vínculos amistosos, reconocimiento y respeto de la personalidad humana.	4, 11, 18, 25, 32
Recompensas	La recompensa es a través de incentivos o en su caso un castigo.	5, 12, 19, 26, 33
Mecanismos Útiles	Planeación, control, presupuestos y los demás sistemas de información, como las Tic's.	6, 13, 20, 27, 34
Actitud hacia el Cambio	Organizaciones que son capaces de cambiar en un futuro, implementar un sistema de administración, mejoramiento de la calidad.	7, 14, 21, 28, 35

En esta tabla se muestra la Operacionalización de variables consideradas en el instrumento de medición del clima organizacional, los contenidos operacionales (indicadores) de cada variable y los números de los reactivos correspondientes a cada una de ellas.

Tabla 2: Operacionalización de Variables de la Satisfacción Laboral

Variable	Indicadores	Preguntas
Sueldos / Salario	Pago otorgado por el trabajo realizado, que sea justo y congruente con la valorización del mismo, oportunidad de aumento salarial.	1, 11, 21, 31
Promoción	Oportunidades y frecuencia de ascenso y de progreso.	2, 12, 22, 36
Supervisión	Aceptación del jefe, reconocimiento de ser competente, trato justo, atención en sentimientos de sus subordinados.	3, 13, 23, 33
Beneficios	Otorgamiento equitativo de bonos de despensa, premios de asistencia y puntualidad, prestaciones y otros.	4, 14, 24, 32
Recompensas Contingentes	Aprecio, reconocimiento y recompensas por el buen trabajo.	5, 15, 25, 35 6, 16, 26, 34
Políticas y Procedimientos operativos	Políticas, reglas y procedimientos operativos.	
Compañeros de trabajo	Relación con las personas con quienes trabaja.	7, 17, 27, 37
El trabajo en sí	Significado, gusto y orgullo por el trabajo que se realiza.	8, 18, 29, 38
Comunicación	Formas de Comunicación establecidas dentro de la organización, con directivos, jefes y compañeros.	9, 19, 28, 39
Condiciones en el área de trabajo	Condiciones de seguridad, de equipo, herramientas, instalaciones eléctricas, iluminación y ventilación.	10, 20, 30, 40

En esta tabla se muestra la Definición y Operacionalización de variables consideradas en el instrumento de medición, lo contenidos operacionales (indicadores) de cada variable y los números de los reactivos correspondientes a cada uno de ellas.

## RESULTADOS

En respuesta a los reactivos de las características demográficas se procedió, en primera instancia, a establecer los rangos de edad, de antigüedad y de nivel de estudios, calculando las frecuencias; observándose que el 50% de los trabajadores se encuentran en el rango de 31 a 50 años; mientras que el 35% con una antigüedad de 3 a menos de 5 años de servicio; y con respecto al nivel de estudios, se encontró que el 40% de los trabajadores han cursado la carrera Técnica seguidos por 30% de trabajadores cuenta con estudios de Secundaria. Como se puede observar, las Medias globales de las siete Variables comprendidas en el cuestionario de Weisbord para diagnosticar el clima organizacional aplicado a los 20 sujetos que conforman la Muestra de la pequeña empresa objeto de estudio, se presentan en la Tabla 3, se dispuso, que para analizar los resultados de este estudio, determinar rangos a las 6 opciones de respuesta (1 y 2-Desacuerdo; 3 y 4-Levemente De Acuerdo; 5 y 6-De Acuerdo), es decir que el promedio de respuestas dadas por el personal de la pequeña empresa, fue estar *Levemente de acuerdo*.

En la Tabla 3 se presentan los resultados de las Medias más altas corresponden a las variables de *Relaciones*, *Estructura* y *Liderazgo*, mientras la variable con la Media más baja es la de *Actitud hacia el Cambio*. En cuanto a las Relaciones de esta empresa coincide a lo que González, et al. (2005) señala que las Relaciones tanto en el grupo de trabajo como con el jefe inmediato son valoradas de buenas. Mientras que Hesse, et al (2010) hace referencia a las Relaciones en el cual no se encontró ninguna similitud, ya que las relaciones entre los trabajadores son distantes y no existe colaboración para el trabajo en equipo.

Tabla 3: Medias Globales y Desviaciones Estándar de las Siete Variables de Weibord

	Variables	Media	DS
4	Relaciones	4.78	0.51
2	Estructura	4.54	0.49
3	Liderazgo	4.54	0.69
5	Recompensas	4.35	0.47
6	Mecanismos Útiles	4.21	0.53
1	Propósito	4.10	0.64
7	Actitud hacia el Cambio	3.78	0.49

*En esta tabla se muestran las Medias globales y desviaciones estándar de las 7 variables del Modelo de Weisbord. Tienen resultados semejantes y favorables de acuerdo a la escala de likert del instrumento, es decir que el promedio de respuestas dadas por el personal de la pequeña empresa, fue el de estar de acuerdo. Las Medias más altas corresponden a las variables de Relaciones, Estructura y Liderazgo, mientras la variable con la Media más baja es la de Actitud hacia el Cambio.*

Los resultados presentados en este apartado, han sido calculados en base a los datos obtenidos del cuestionario rediseñado y basado en el JSS, *Job Satisfaction Survey* (Spector, 1985), para medir el nivel de satisfacción laboral. Para facilitar el análisis se procedió a identificar por separado las variables relativas a factores higiénicos y factores motivadores, según la Teoría Bifactorial de F. Herzberg, en dos categorías, que se exponen en la Tabla 4. En relación a la aportación de Herzberg respecto a considerar continuos separados para la Satisfacción e Insatisfacción, se decidió, para analizar los resultados de este estudio, determinar rangos a las 6 opciones de respuesta (1 y 2-No satisfacción; 3 y 4-Mediana satisfacción; 5 y 6-Satisfacción). Se observa en la Tabla 4 los resultados de las Medias de la mayoría de los factores se ubican en la categoría de *mediana satisfacción*, ya que la variable *El trabajo en sí* seguida por la de *Promoción* son las que más influyen en el nivel de satisfacción y se encuentra en los factores motivadores; López (2005) hace referencia al Trabajo en sí en el cual no se encuentre ninguna similitud, ya que no se caracteriza por su disposición a aceptar más responsabilidades, el deseo de ver los resultados de su trabajo.

Tabla 4: Factores Motivadores E Higiénicos (Categorías, Medias y Desviaciones Estándar)

Factores Motivadores (intrínseca)	Medias	Desviaciones Estándar	Factores Higiénicos (extrínseca)	Medias	Desviaciones Estándar
Promoción	4.42	0.752	Sueldos / Salarios	4.94	0.425
Recompensas	3.90	0.832	Supervisión	4.60	0.478
El trabajo en sí	5.78	0.270	Beneficios	4.11	0.828
			Compañeros de Trabajo	4.50	0.558
			Condiciones área Trabajo	3.50	1.127
			Comunicación	4.51	0.378
			Políticas y Procedimientos	3.60	0.365

*En esta tabla se muestran los Factores Motivadores e Higiénicos. Para determinar la Satisfacción e Insatisfacción, se fijaron rangos de las 6 opciones de respuesta (1 y 2 No Satisfacción; 3 y 4 Mediana Satisfacción; 5 y 6 Satisfacción) las Medias de la mayoría de los factores se ubican en la categoría de mediana satisfacción, ya que la variable El trabajo en sí seguida por la de Promoción son las que más influyen en el nivel de satisfacción y se encuentra en los factores motivadores Y en cuanto a los factores higiénicos la variable que más influye es la de Sueldos/Salarios seguida por la de Supervisión.*

En cuanto a la Promoción de esta empresa coincide con Gallardo (2012), lo cual menciona que los trabajadores consideran este factor determinante para su satisfacción laboral, ya que la formación puede ir destinada a lograr un mejor puesto dentro de la organización. Y en cuanto a los factores higiénicos la variable que más influye es la de *Sueldos/Salarios* seguida por la de *Supervisión*. Peña, et al. (2013) coincide en cuanto a la supervisión que el trabajador se siente satisfecho con la forma en que su jefe ejerce autoridad, así como la atención y el trato justo que recibe de él. López (2005) considera que el éxito laboral estará condicionado por el grado de aceptación o rechazo al jefe. A los trabajadores les interesa la responsabilidad con el jefe.

Los hallazgos encontrados en la Tabla 5 indican que existe una relación significativa entre la variable de *Estructuras* y la variable *Recompensas Contingentes*, lo cual muestra el trabajador conformidad respecto a las prestaciones otorgadas voluntariamente por el patrón y está de acuerdo con la división del trabajo. Por otro lado, se aprecia que hay una asociación entre la variable *Recompensas* y las variables de *Promoción* y *Compañeros de Trabajo*, lo cual revela que el trabajador está satisfecho con las oportunidades de ascenso y percibiendo adecuadas relaciones con las personas con quienes convive en el trabajo. Salgado et al. (1996) hace referencia a las *Recompensas* en el cual no se encontro similitud, ya que los empleados se manifiestan algo insatisfechos, en cuanto al factor de *Promoción* que sienten escasas y con el *Salario* que es su fuente de insatisfacción principal.

Tabla 5: Coeficientes de Contingencia y Niveles de Significancia de las Variables del Clima Organizacional y Satisfacción Laboral

Variables de Clima →	Propósito		Estructura		Recompensas		Liderazgo		Relaciones		Mecanismos Útiles		Actitud Hacia el Cambio	
	Coef. Cont.	Nivel de Sig.	Coef. Cont.	Nivel de Sig.	Coef. Cont.	Nivel de Sig.	Coef. Cont.	Nivel de Sig.	Coef. Cont.	Nivel de Sig.	Coef. Cont.	Nivel de Sig.	Coef. Cont.	Nivel de Sig.
Variables de Satisfacción ↓														
Suel. / Sala.	0.841	0.540	0.810	0.718	0.818	0.631	0.833	0.435	0.814	0.677	0.845	0.480	0.821	0.173
Promoción	0.908	0.637	0.900	0.583	0.924	0.029*	0.917	0.116	0.907	0.365	0.921	0.201	0.889	0.224
Supervisión	0.867	0.463	0.866	0.256	0.868	0.223	0.875	0.140	0.856	0.413	0.872	0.364	0.844	0.157
Beneficios	0.893	0.503	0.893	0.265	0.886	0.408	0.895	0.212	0.884	0.459	0.902	0.274	0.871	0.192
Recompensas	0.901	0.590	0.912	0.085*	0.892	0.541	0.910	0.121	0.904	0.230	0.915	0.180	0.867	0.465
Polí. y Proc.	0.841	0.531	0.808	0.740	0.853	0.175	0.854	0.163	0.846	0.257	0.857	0.295	0.785	0.527
Comp. trab.	0.867	0.465	0.836	0.722	0.879	0.092*	0.859	0.375	0.866	0.256	0.858	0.620	0.819	0.441
Trab. en sí	0.808	0.173	0.748	0.527	0.788	0.199	0.745	0.549	0.711	0.784	0.812	0.142	0.645	0.800
Comuni.	0.876	0.282	0.857	0.410	0.876	0.128	0.865	0.279	0.869	0.206	0.880	0.225	0.869	0.020*
Condi. área de trabajo	0.915	0.176	0.910	0.116	0.905	0.219	0.894	0.498	0.898	0.391	0.914	0.212	0.878	0.254

En esta tabla se muestran el Coeficiente de contingencia y el Nivel de significancia de las variables del Clima Organizacional y Satisfacción Laboral. \*Nivel de significancia  $p < 0.01$ ; \*\*Nivel de significancia  $p < 0.005$ ; \*\*\*Nivel de significancia  $p < 0.000$

Por último se observa que existe una relación significativa entre la *Actitud hacia el Cambio* y la variable *Comunicación*, esto es indicativo de que el trabajador considera favorable las formas de comunicación utilizadas en la relación con directivos, jefes y compañeros; por lo cual esto motiva a aceptar los cambios que se presenten en la empresa. Es de vital importancia recordar que la apreciación de cada trabajador es diferente y ésta determina su comportamiento en la organización por lo que se recomienda hacer evaluaciones periódicas del clima organizacional y satisfacción laboral, que le permita a la empresa obtener información que sea útil para la toma de decisiones. Ya que en la actualidad las organizaciones deben proponerse a ser eficaces e innovar, favorecer la realización personal y la fidelidad con los propósitos de los trabajadores, la responsabilidad colectiva y el espíritu de cooperación; y enriquecimiento de los puestos o rediseños de los mismos para ser realmente motivador, tanto para los trabajadores como para los directivos.



## CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos en la presente investigación reportan que los trabajadores administrativos y operativos de la empresa objeto de estudio, perciben el clima organizacional de la siguiente manera, que cuentan con la herramienta, maquinaria y equipo necesarios para hacer las tareas que les corresponden y que comprenden la distribución de actividades, responsabilidades y funciones entre todos los niveles del personal, así como están de acuerdo con las formas de ejercer la autoridad. En cuanto a la satisfacción laboral, se puede apreciar que los trabajadores manifiestan estar a gusto y orgullosos por el trabajo que realizan y que éste es importante, que los sueldos que perciben son los adecuados y que el reconocimiento que reciben por su desempeño proviene tanto de parte de los compañeros como del jefe. Tienen más posibilidades y oportunidades de obtener un ascenso (probablemente debido a que el personal operativo tiene experiencia en las tareas a desempeñar y que no son muy específicas).

A su vez, reportan que está bien definida la distribución de las tareas, responsabilidades y funciones a llevar a cabo cada trabajador en todos los niveles; los beneficios que reciben (paquete de gratificaciones y los sistemas de incentivos) son de acuerdo a los niveles de cada uno de los trabajadores, así como las oportunidades de obtener un ascenso; y la comunicación con los compañeros son adecuadas y que el reconocimiento que reciben por su desempeño proviene tanto de parte de los compañeros como del jefe.

Por último proporcionar retroalimentación a los directivos de la empresa objeto de estudio, se entregará un informe con los resultados obtenidos de acuerdo a las respuestas otorgadas por los trabajadores. Se incluirá, además, una propuesta con estrategias de mejora, de reforzamiento y/o de cambio, aprovechando las áreas de oportunidad. A su vez, hacer hincapié en el proceso de inducción para favorecer el sentimiento de pertenencia, conocer la misión, visión y los valores de la empresa para que se sientan incluidos en el logro de objetivos y en los resultados de productividad; reforzar los procesos de comunicación formal e informal, incrementando los elementos que se refieren a proporcionar reconocimiento al personal (por el esfuerzo, por ser eficiente, por su rendimiento, por estar capacitado, por hacer propuestas innovadoras, etc.).

## REFERENCIAS

- Acosta, B. y Venegas, C. (2010). *Clima Organizacional en una Empresa Cervecera: Un Estudio Exploratorio*. Revista IIPSI, Facultad de Psicología Universidad del Papaloapan, Campus Tuxtepec, México. Vol. 13. Nº. 1. Pp. 163 – 172.
- Burke, W. (1988). *Desarrollo Organizacional: Punto de Vista Normativo*. México. Addison Wesley Iberoamericana SITESA.
- Campbell, et al. (1970). *Managerial behavior, performance, and effectiveness*. New York: McGraw-Hill.
- Chagala, Y. (2011). *Diagnóstico del Clima Organizacional en un Área de la Administración Local de Auditoría Fiscal*. Tesis de Licenciatura en Administración. Facultad de Administración de la Universidad Veracruzana.
- Chiang, M. et al. (2010). *Relaciones entre el Clima Organizacional y la Satisfacción Laboral*. Bibliotecas Comillas. Universidad Pontificia Comillas. Madrid. ISBN: 978-84-8468-305-6
- Chiang, M. y Ojeda, J. (2011). *Estudio de la Relación entre Satisfacción Laboral y Productividad de los Trabajadores de las Ferias Libres*. Revista Contaduría y Administración, Facultad de Contaduría y Administración. Universidad Nacional Autónoma de México.

Cuadra, A. y Veloso, C. (2007). *Liderazgo, Clima y Satisfacción Laboral en las Organizaciones*. Revista Universum .Vol. 2, N° 22, pp. 40-56.

French, W. y Bell, C. (1996). *Desarrollo Organizacional*. México. Editorial Prentice Hall.

Gallardo, A. (2012). *La Satisfacción Laboral y sus Determinantes en las Cooperativas*. DIALNET OAI Articles. <http://biblioteca.universia.net> ISBN 978-84-691-5667-4, págs. 563-575

García, M. (2003). *Del Clima Organizacional a la Cultura Organizacional*. II Encuentro de Investigación y Docencia en Administración. Asociación Colombiana de Facultades de Administración – ASCOLFA. Cali: Universidad del Valle.

Gonzalez, et al. (2005). *Clima Organizacional: Resultados del Diagnóstico en una Empresa*. Revista Transporte, Desarrollo y Medio Ambiente. Vol. 25. N°. 1. Págs. 42-44.

Goncalves, A. (1997). *Fundamentos del Clima Organizacional*. Sociedad Latinoamericana para la Calidad.

Herzberg et al (1987). *Un vez más: ¿Cómo motivar a los empleados?* Harvard Business Review. Sept/Oct/1987. Vol. 65. Issues. Pp. 109-120.

Hesse et al. (2010). *Clima Organizacional de una Institución Pública de Educación Superior en Morelia, Michoacán, México*. Revista Escenarios. Vol. 8. N° 2. Pp. 41-50. Dial Net.

Hinojosa, C. (2010). *Clima Organizacional y Satisfacción Laboral de Profesores del Colegio Sagrados Corazones Padres Franceses*. Programa de Doctorado en Gestión y Políticas Educativas. Universidad de Playa Ancha.

Hoppock, R. (1935). *Job Satisfaction*. New York. United States. Harper. Ed.

J

uárez-Adauta, S. (2012). *Clima Organizacional y Satisfacción Laboral*. Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social. N°. 50. Vol. 3. Págs. 307-314.

Litwin, G. y Stringer, R. (1968). *Motivación y Clima Organizacional*. Harvard University, Graduate School of Business Administration, Division of research.

López, J. (2005). *Motivación Laboral y Gestión de Recursos Humanos en la Teoría de Herzberg*. Gestión en el Tercer Milenio. Revista de Investigación de la Facultad de Ciencias Administrativas. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Vol. 8 Núm. 15 Julio de 2005. Lima, Perú.

Navarrete M., (2008). *Transición Generacional en las Empresas Familiares Mexicanas Fabricantes de Pinturas y Tintas*. N°. 16, Premio UDEM-Adalberto Viesca Sada, Centro de Empresas Familiares de la Universidad de Monterrey, México

Navarro, et al. (2010). *Satisfacción Laboral Evocada por los Profesionales de la Construcción en la Comunidad Valenciana*. Revista de la Construcción. Vol. 9, No.1. Pp. 6-7.

Patlán-Pérez, et al. (2012). *El Clima y la Justicia Organizacional y su efecto en la Satisfacción Laboral*. Revista Internacional Administración & Finanzas. Vol 5(5), 2012

Peiró (2000) en Cuadra y Veloso (2007). Op.cit.

Peiró, J.M., V. González-Romá, M.J. Bravo y R. Zurriaga (1995). *La Medida de la Satisfacción Laboral*. *Ansiedad y Estrés* 1 (2-3): 231-253.

Peña, et al (2013). *Relación de Factores en la Satisfacción Laboral de los Trabajadores de una Pequeña Empresa de la Industria Metal – Mecánica*. *Revista Internacional de Administración & Finanzas*. Volumen 3. Número 3.

Ramírez, R. et al (2008). *La Motivación Laboral, Factor Fundamental para el logro de Objetivos Organizacionales: Caso Empresa Manufacturera de Tubería de Acero*. *Daena: International Journal of Good Conscience*. Vol. 3, No. 1, pp. 143-185

Ramírez M. y Fonseca M., (2010). *Building Social Capital across Generations, Family Enterprise*. Research Conference, México

Revuelto L. y Fernández R. (2001). *Relación de las características Demográficas y las percepciones del Clima Laboral con la Satisfacción en el Trabajo de los Empleados Públicos*. *Revista Arxius* Núm. 8.

Rodríguez, citado por Chagala (2011). *Op.cit.*

Salgado, et al. (1996). *Clima Organizacional y Satisfacción Laboral en una PYME*. *Revista Psicothema*, 8(2), 329-335. ISSN 0214-9915. CODEN PSOTEG.

Spector, P. E. (1985). *Measurement of human service staff satisfaction: Development of the Job Satisfaction Survey*. *American Journal of Community Psychology*, 13, 693-713.

Torrecilla, O. D. (2005) *Clima Organizacional y su relación con la Productividad Laboral*. Documento de Cátedra. Facultad de ciencias Políticas y sociales. U.N.C.  
En <http://www.gestiopolis.com/organizacion-talento/intruduccin-al-clima-organizacional.htm>

Weisbord, M. (1976). *Organizational Diagnosis Six Places to Look for Trouble with or without a Theory*. *Group & Organizational Studies*.

Zamora, N. (2005). *El Liderazgo en el Clima Organizacional y sus Repercusiones en la Creación de Valor*. Tesis para obtener el grado de Maestro en Ciencias con especialidad en Administración. Instituto Politécnico Nacional. México. En:  
[itzamana.bnct.ipn.mx:8080/dspace/bitstream/123456789/1135/1/tesis.pdf](http://itzamana.bnct.ipn.mx:8080/dspace/bitstream/123456789/1135/1/tesis.pdf)

## **BIOGRAFÍA**

Maricela Carolina Peña Cárdenas, Maestra en Administración de Empresas, actualmente adscrita como investigadora en la Facultad de Contaduría y Administración – Unidad Norte de la Universidad Autónoma de Coahuila, en México, donde es líder del cuerpo académico Administración aplicada a las Organizaciones; ha participado como ponente en congresos nacionales e internacionales. Su correo electrónico es [pena-cardenas@hotmail.com](mailto:pena-cardenas@hotmail.com)

Ma. Guadalupe Díaz Díaz, Maestra en Administración con acentuación en Recursos Humanos, actualmente se encuentra adscrita como investigadora en la Facultad de Contaduría y Administración – Unidad Norte de la Universidad Autónoma de Coahuila, en México, es miembro del cuerpo académico Administración aplicada a las Organizaciones; ha participado como ponente en congresos nacionales e internacionales. Su correo electrónico es [guadalupe49@live.com.mx](mailto:guadalupe49@live.com.mx)

Alejandra Carrillo Puente, alumna de Licenciatura de la Facultad de Contaduría y Administración – Unidad Norte de la Universidad Autónoma de Coahuila, quien colabora en los proyectos de investigación desarrollados por el cuerpo académico Administración aplicada a las Organizaciones. Su correo electrónico es [alejandra\\_drey@hotmail.com](mailto:alejandra_drey@hotmail.com)

# TURISMO DE INTERESES ESPECIALES: INVESTIGACIÓN DE MERCADO SOBRE LAS MOTIVACIONES DESDE LA PERSPECTIVA DEL CLIENTE

Cristóbal Fernández Robin, Universidad Técnica Federico Santa María  
Jorge Cea Valencia, Universidad Técnica Federico Santa María  
Paulina Santander, Universidad Técnica Federico Santa María  
Roberto Melo Orrego, Universidad Técnica Federico Santa María

## RESUMEN

*El presente estudio tiene como propósito conocer las principales motivaciones que tienen las personas a la hora de decidir sus destinos vacacionales en el marco del turismo de intereses especiales en el litoral central chileno. La metodología para la obtención de resultados fue una fase cualitativa exploratoria a través de entrevistas en profundidad y una segunda fase cuantitativa concluyente donde se obtuvieron los principales resultados y recomendaciones de este estudio. Los resultados obtenidos apuntan a generar una oferta orientada hacia la familia, mayor desarrollo de las actividades turísticas guiadas y el incremento de la oferta cultural existente.*

**PALABRAS CLAVES:** Turismo de Intereses Especiales, Motivación, Investigación de Mercados, Análisis Multivariado, Marketing

## SPECIAL INTEREST TOURISM: MARKET RESEARCH OF MOTIVATION FROM A CUSTOMER

### ABSTRACT

*The present study aims to identify the main motivations of people deciding their holiday destinations within the special interest tourism in Chile's central coast. The methodology was an exploratory qualitative phase through in-depth interviews and a second quantitative stage conclusive where the main findings and recommendations of this study were obtained. The results suggest offering family-oriented activities and increased cultural offerings.*

**JEL:** M310

**KEYWORDS:** Special Interest Tourism, Motivation, Market Research, Multivariate Analysis, Marketing

## INTRODUCCIÓN

**E**n el ámbito turístico una de las preguntas más frecuentes circulan en torno a la toma de decisiones y los motivos que tienen las personas para dirigirse a diferentes destinos vacacionales. Es por esta razón que en este estudio quisimos conocer las principales motivaciones que tienen las personas que visitan el litoral central de Chile, enfocándonos únicamente en el turismo de intereses especiales, que en el último tiempo ha cobrado gran fuerza en el país atrayendo a diferentes segmentos que prefieren destinos poco masivos y en fechas de baja aglomeración.

Para contextualizar la región en la que se encuentra inmerso Chile, a continuación se detalla lo ocurrido en América del Sur, en donde se consolida como la sub-región con mayor crecimiento, alcanzando una variación de +10.4% por segundo año consecutivo y más de 26 millones de turistas durante el 2011. Uruguay logró un extraordinario crecimiento de 23.5% durante el 2011, le sigue Perú con un aumento del 14% y Chile en tercer lugar, con un 11% de crecimiento con 3,069,792 turistas ingresados al país. Los meses con mayor número de turistas extranjeros fueron enero, febrero y diciembre, que corresponden a la temporada alta, lo que refuerza la idea de estudiar la posibilidad de potenciar la temporada baja con actividades vinculadas a turismo que aproveche la naturaleza y la imagen cultural y/o histórica de ciertas zonas del país. Esta misma situación es posible de visualizar a nivel del turismo nacional, siendo los meses de enero y febrero los que acumulan la mayor cantidad de traslados dentro del país, específicamente la provincia a estudiar (San Antonio) que posee una población no superior a los 140,000 habitantes puede llegar a soportar un total de 1.5 millones de personas en estos meses de verano. Son sin duda las playas el principal motivo que tiene la zona para atraer turistas, sin embargo la provincia cuenta con una gran cantidad de atractivos de otra índole, potenciados por la riqueza natural y cultural existente en la zona como lo señala Brito (2009).

El denominado Turismo de Intereses Especiales (TIE) ha sido poco investigado en Chile, sin embargo, si es descrito por la Organización Mundial de Turismo lo relaciona con actividades donde se incluyen principalmente la naturaleza, cultura e historia. Este tipo de turismo también ha sido estudiado por Albornoz y Rodríguez (2010) los que también lo relacionan con la naturaleza y la cultura, pero con un enfoque hacia la conservación de éstos. Considerando estas clasificaciones, otros como Bigné et al (2000) definen este tipo de turismo basado en el motivo del traslado, lugar de destino y actitudes como compromiso y cuidado de lo natural, histórico y cultural. Las motivaciones también han sido estudiadas por McIntoch y Goeldner (1990), John Crompton (1979) y Vogeler y Hernández (2000). También Dann (1981) realiza una diferencia entre motivaciones intrínsecas, relacionadas con factores psicológicos (de personalidad, gustos, etc.), con el propósito del viaje y con la experiencia turística, y motivaciones extrínsecas que se relacionan con los factores sociales y demográficos, así como la relación entre el ocio y el trabajo. La literatura estudiada ha sido fuente de inspiración para entender y caracterizar las principales motivaciones del turista de intereses especiales.

Lo anterior ha sido considerado la base de este estudio, para luego realizar un aporte a través de una investigación de mercado empírica, en un lugar turístico con características especiales para el desarrollo de Turismo de Intereses Especiales, que tiene como objetivo el segmentar al mercado para poder caracterizar perfiles de potenciales turistas y así establecer políticas y programas de apoyo que incentiven el tipo de turismo conocido como de Intereses Especiales. La investigación considera en primer término una revisión literaria, donde se presentan diferentes contribuciones de trabajos de investigación en relación con turismo de Intereses Especiales, Motivaciones y Turismo. En la sección Metodología se describe la Investigación de Mercado desarrollada, la que considera dos fases, una exploratoria y finalmente una concluyente a través de un cuestionario estructurado directo, lo que con datos empíricos, permitió la aplicación de modelos multivariados de análisis estadísticos.

## REVISIÓN LITERARIA

### Turismo de Intereses Especiales

En la actualidad entender cómo funciona el turismo de intereses especiales es un desafío obligatorio para cada país, como forma de desarrollar y promocionar estrategias de comercialización que permitan generar apuestas sostenibles en los destinos turísticos. Sin embargo, a pesar del desarrollo turístico en Chile, se ha investigado poco sobre un tipo de turismo en particular conocido como Turismo de Intereses Especiales. El TIE, es comprendido por la Organización Mundial de Turismo como una amplia categoría de turismo basado en intereses concretos que incluye naturaleza, cultura, historia y otros campos de índole diversa

ofrecidos en un entorno local (OMT, en Ignarra, 1999). Para Alborno y Rodríguez (2010), el TIE incorpora aquellos viajes que tienen como fin realizar actividades recreativas en contacto directo con la naturaleza y las expresiones culturales con una actitud y compromiso de conocer, respetar, disfrutar y participar en la conservación de los recursos naturales y culturales.

En este sentido, posee los siguientes componentes: a) El motivo por el cual se desplazó el turista es el de recrearse en su tiempo libre realizando diversas actividades en constante movimiento, buscando experiencias significativas; b) En donde busca desarrollar estas actividades con la naturaleza; c) El turista debe asumir al realizar estas actividades un compromiso cuidado, apreciación y respeto con los recursos que está utilizando para recrearse (Bigné et al, 2000). Este tipo de turismo se refiere a formas distintas de viajes basados en motivaciones específicas más allá de los objetivos habituales de vacaciones. Se caracteriza principalmente por ser poco masivo, entregar garantías respecto al cuidado del medioambiente y la sustentabilidad además de entregar especial importancia a la valoración de la experiencia por sobre todo en aquellos turistas que han viajado mucho y buscan algo nuevo que los motive. El turismo de intereses especiales suele generarse en aquellos mercados más maduros ya que responden a una segmentación elevada, donde predomina el turista de alto nivel cultural y socioeconómico, que además posee gran experiencia en destinos. Un elemento importante a considerar es que estos mercados suelen ser más flexibles en sus épocas de viaje, por lo que sus flujos ayudan a desestacionalizar la actividad turística diversificando territorialmente y generando productividad en los destinos y empresas turísticas locales. Esta tal vez sea una de sus principales ventajas.

Es el sector de la actividad turística que más crece hoy en el mundo, reflejando la importancia y el nuevo sentido que el turismo tiene en la sociedad moderna, donde más que una opción por el ocio y la recreación, ha pasado a ser una oportunidad ideal y planificada para ocupar el tiempo libre con nuevas experiencias físicas y espirituales de conocimiento y desarrollo personal. Por esta razón, el conocimiento y disfrute de la naturaleza y la cultura son hoy objetivos de gran importancia al momento de tomar la decisión de concretar un viaje de turismo, dejando de lado destinos tradicionales como las playas o los grandes centros urbanos. Surge así el turismo de intereses especiales, que se nutre directamente del patrimonio natural y cultural que pueden ofrecer los diferentes destinos del mundo.

### Motivaciones y Turismo

Diversos investigadores han postulado distintas teorías que explican las motivaciones que tienen las personas para viajar. Así para autores como McIntoch y Goeldner (1990) las razones para que los turistas viajen puede clasificarse en cuatro categorías de motivadores: 1) Físicas (descanso, salud, deporte y placer), 2) Culturales (conocer nuevas culturas y entornos), 3) Interpersonales (gente nueva, visita a familiares y amigos), y 4) De estatus y prestigio (desarrollo personal, deseo de reconocimiento). Por otra parte Vogeler y Hernández (2000), dividen las motivaciones viajeras en seis grupos que son los siguientes: 1) Razones culturales, educativas y profesionales (conocer culturas, arte, idiomas), 2) Razones étnicas (regreso al origen, motivos sentimentales), 3) Razones deportivas (asistencia a manifestaciones deportivas o práctica de deportes), 4) Razones físicas (descanso, reposo, salud), 5) Razones sociológicas (conocer mundo, viajes de estudio, lunas de miel), 6) Razones religiosas (peregrinaciones, visitas a lugares religiosos). En el turismo, la motivación es el inicio del proceso de consumo turístico y se estimula a partir de un complejo conjunto de influencias económicas, sociales, psicológicas, culturales, políticas y ambientales. El propósito y motivación de un viaje es un concepto que parece explicarse por sí mismo y que no es lo mismo que las razones subyacentes para viajar. Estas razones parecen encubiertas y reflejan deseos y necesidades de los individuos como la clave de la comprensión de la motivación turística, que es estudiar el viaje como algo que satisface una necesidad y un deseo (Mill y Morrison, 1992). Resulta difícil conocer las motivaciones verdaderas de los turistas ya que, en ocasiones, el propio turista no quiere o no puede reflexionar sobre sus motivaciones, mientras que otras veces no puede o no quiere expresarlas (Dann, 1981). John Crompton (1979) identifica nueve motivos en la selección del destino de vacaciones de las cuales siete pueden

clasificarse como psicosociales (huida del entorno habitual, exploración y evaluación del yo, relajación, prestigio, regresión, ensalzamiento de la niñez, relaciones y facilidad para la interacción social), mientras que las dos restantes serían culturales (novedad y educación). Otros autores hablan de la motivación turística como un conjunto de necesidades personales que van desde el deseo de escapar del entorno cotidiano a la necesidad de ampliar horizontes, la diversión e incluso la autorrealización personal (Iso-Ahola, 1980; Krippendorf, 1987; Schmidhauser, 1989) y Álvarez, 1994). Según Esteban (1996), los turistas pueden clasificarse en función de las motivaciones generales (físicas, culturales, interpersonales, sociales o de prestigio) dando lugar a cuatro perfiles psicográficos o de estilos de vida. En la revisión teórica sobre el tema, realizada por Graham Dann se distinguen entre motivaciones intrínsecas, relacionadas con factores psicológicos (de personalidad, gustos, etc.), con el propósito del viaje y con la experiencia turística, por su parte se tienen las motivaciones extrínsecas que se relacionan con los factores sociales y demográficos, así como la relación entre el ocio y el trabajo. En la Tabla 1 se resumen las perspectivas que fueron identificadas por Dann (1981) sobre el estudio de la motivación turística.

Tabla 1: Perspectivas de la Motivación Turística

Viaje como respuesta a una carencia	El viaje se presenta como algo nuevo o diferente que no se puede conseguir en la vida cotidiana.
Atracción del destino como respuesta a factores de motivación de empuje	Distinción entre necesidades y deseos (factores de empuje) y aquellos que se forman por la percepción del destino (factores de atracción).
Motivación como una fantasía	Los turistas pueden estar motivados por realizar actividades no aceptadas culturalmente en su lugar de origen.
Motivación por el propósito	Algunos turistas se motivan por la actividad que van a realizar (visitar amigos, por ejemplo).
Motivación según tipologías	Los diferentes tipos de personalidad pueden influir en la motivación del viaje.
Motivación y experiencia turística	Los turistas pueden estar motivados por tener experiencias diferentes a las de su entorno habitual.
Motivación como autodefinición y significado	La forma en la que los turistas definen las situaciones y responden a ellas es una buena manera de entender sus motivaciones.

\* Descripción de variables motivacionales intrínsecas relacionadas con factores psicológicos, con el propósito del viaje y la experiencia turística y variables motivacionales extrínsecas relacionadas con factores sociales y demográficos. Fuente: Elaboración de Raquel Huete, basada en Dann, 1981.

Cabe destacar el segundo punto del cuadro en el que el concepto de motivación ha sido clasificado en dos grandes categorías o fuerzas: la necesidad de escape y la necesidad de búsqueda (Dann, 1981). Los visitantes viajan bien porque son empujados por motivos o variables internas o bien porque son atraídos por los atributos de los lugares. Los factores de empuje (push factors) están relacionados con aspectos internos y emocionales, como el deseo de escapar, de descansar y relajarse, de aventura o de interacción social. Los factores de atracción (pull factors) están conectados con aspectos externos, cognitivos y de situación, como los atractivos del lugar, las infraestructuras recreativas, o los escenarios culturales y naturales. La OMT (2008) también ofrece una clasificación de las motivaciones de viajes y divide a los turistas según el motivo que lo lleva a viajar en nueve grupos diferentes: 1) Vacaciones, recreo y ocio, 2) Visitas a familiares y amigos, 3) Educación y formación, 4) Salud y atención médica, 5) Religión/peregrinaciones, 6) Compras, 7) Tránsito, 8) Otros motivos, 9) Negocios y motivos profesionales. Por otra parte y como forma de explorar los diferentes niveles socioeconómicos de la población chilena, de forma de tener una aproximación de clasificación de los habitantes por su poder adquisitivo, se ha considerado el sistema tradicional de clasificación socioeconómica utilizada en Chile, que se divide en cinco grupos. Estos grupos se caracterizan de la siguiente forma:

ABC1: Comprenden a la clase alta y está integrada por familias con alto nivel de ingresos, estudios



terciarios (en su mayoría, universitarios) y una gran cantidad de bienes (en promedio, 9.2 de 10). El salario familiar ronda entre los \$ 1,700,000 y los \$ 3,200,000 de pesos chilenos. C2: Corresponde a la clase media alta, integrada en su mayoría por familias de ingresos sustentables, profesionales en su mayoría con estudios superiores (técnicos y universitarios) y un promedio de 7.2 bienes de la canasta. Los ingresos van entre los \$600,000 y los \$1,200,000 C3: Es la clase media. El jefe de hogar suele haber terminado la enseñanza media y también muchos han realizado algunos estudios superiores. Si bien el sueldo no es muy alto (\$400,000 a \$500,000), es sustentable para una familia y permite tener unos 5 de los 10 bienes considerados. D: Corresponde a la clase baja. En este grupo, el jefe de hogar suele haber llegado a la enseñanza media, sin necesariamente terminarla. El sueldo se eleva levemente sobre los \$200,000 y tiene al menos de los 4 bienes, usualmente los de mayor necesidad. E: Alude a la clase muy baja, que integra a familias, en su mayoría, pobres y con ingresos cercanos al salario mínimo. Pocos han terminado sus estudios. La cantidad de bienes no es sustentable.

### Objetivos de Investigación

#### Objetivo General

Explorar y caracterizar las principales motivaciones del turista de intereses especiales a partir de un estudio empírico que permita obtener resultados concluyentes que entreguen información para la toma de decisiones de los agentes de la industria del turismo.

#### Objetivos Específicos

Determinar un listado de las principales motivaciones que poseen los turistas que concurren a la zona para poder cuantificarlas y segmentarlas. Generar una clasificación por motivaciones y perfiles de consumidores para poder obtener una segmentación y resultados profundos respecto a las variables que los impulsan. Generar resultados concluyentes respecto a los principales motivadores con el fin de entregar recomendaciones y sugerencias útiles para la toma de decisión de la industria turística.

### **METODOLOGÍA**

La metodología utilizada para esta investigación consistió en 2 fases. La primera parte de carácter exploratorio, utilizándose 13 entrevistas en profundidad a expertos en el área del turismo y 30 entrevistas estructuradas a turistas a partir de las diferentes categorías de motivación indagadas en la revisión bibliográfica. Esta información preliminar fue analizada a través de la construcción de categorías que sentaron las bases para la segunda parte del estudio. La segunda etapa cuyo objetivo fue obtener resultados concluyentes, fue de carácter cuantitativo a través de modelos multivariados de análisis en investigación de mercados y utilizó como herramienta un cuestionario estructurado aplicado de forma presencial a un total de 210 turistas de la Zona del Litoral Central de Chile (Algarrobo, El Quisco e Isla Negra), donde actualmente se ha desarrollado con fuerza el TIE.

El cuestionario se dividió en cuatro partes que son detalladas a continuación: La primera parte comprendió preguntas de selección múltiple y preguntas abiertas, con las que se buscó identificar el tipo de turista, es decir, en esta sección se dio a conocer la procedencia del encuestado, el tipo de alojamiento que utiliza y su frecuencia de visita a la zona. En la segunda sección se buscó conocer cuáles son los motivos determinantes que hacen que la persona quiera visitar la zona, además se analizaron las actividades que realizan los turistas cuando van a los balnearios, es decir la frecuencia con las que desarrollan dichas actividades, todo esto con el fin de contrastar las motivaciones y actividades más valoradas por los turistas. Ambas preguntas se realizaron en escalas Likert de cinco puntos. Para analizar cuáles son las motivaciones por las que un turista podría verse atraído a visitar las comunas de Algarrobo y/o El Quisco, fue necesario revisar diferentes estudios previos. Principalmente se basó en los siguientes tres estudios españoles: 1) Un

modelo estructural sobre la influencia de las motivaciones de ocio en la satisfacción de la visita turística (Devesa, Laguna y Palacios, 2008). 2) Predicciones en el nivel de satisfacción percibida por los turistas a partir de variables motivacionales y de valoración de la visita (Devesa y Palacios, 2005). 3) Factores psicosociales y formación de imágenes en el turismo urbano: un estudio de caso sobre Madrid (Castaño, Moreno y Crego, 2006). Estos se fundamentan en la distinción establecida por Dann (1981), quién dice que los visitantes viajan bien porque son empujados por motivos o variables internas o bien porque son atraídos por los atributos de los lugares.

Los factores de empuje (push factors) están relacionados con aspectos internos y emocionales, como el deseo de escapar, de descansar y relajarse, de aventura o de interacción social. Los factores de atracción (pull factors) están conectados con aspectos externos, cognitivos y de situación, como los atractivos del lugar, las infraestructuras recreativas, o los escenarios culturales y naturales. Estas características adoptadas por los estudios hechos en ciudades españolas como Madrid y Segovia fueron adaptadas, teniendo en cuenta las características específicas de los destinos del litoral central y de los visitantes nacionales. Además para realizar esto fueron analizados los resultados motivacionales obtenidos en la encuesta exploratoria desarrollada previamente al estudio final. Finalmente para aterrizar las motivaciones a un contexto más a nivel país, se consideraron las motivaciones expuestas en Características y motivaciones del turismo nacional (SERNATUR, 2008), para llegar en Tabla 2 a determinar los 22 ítems de motivaciones por las que un visitante se ve influenciado para realizar turismo.

Tabla 2: Motivaciones Para Realizar Turismo en el Balneario de la V Región

#	Variable Motivacional *	#	Variable Motivacional
1	Disfrutar de la gastronomía	12	Aventurarse a nuevas experiencias y conocer sitios nuevos
2	Visitar monumentos históricos y patrimonio	13	Para escapar de las tensiones y poder relajarse
3	Motivaciones Culturales	14	Disfrutar de momentos de ocio días libres
4	Cercanía al lugar de residencia (Proximidad)	15	Motivado por el ambiente que se genera en la comuna
5	Juntarse o visitar a familia y amigos	16	Poder llevar a cabo sus hobbies
6	Buscar la tranquilidad y descanso	17	Motivado por los paisajes y belleza del lugar
7	Disfrutar de la naturaleza	18	Por la diversión nocturna
8	Practicar algún deporte	19	Por visitar lugares y pueblos típicos
9	Motivos religiosos	20	Aislarse, estar en soledad y meditar
10	Motivaciones climáticas	21	Salir de la monotonía de las ciudades
11	Opción accesible de viaje (Económico)	22	Por salud y vida sana

\* Indica las diferentes motivaciones por las que un visitante se ve influenciado para realizar actividades turísticas. Fuente: Elaboración propia

Para la pregunta de las actividades, la escala Likert mide el nivel de frecuencia con la que los entrevistados realizan dicha actividad, donde 1 indica que la persona entrevistada Nunca realiza la actividad, mientras que 5 indica que cada vez que viene, es decir, Siempre realiza la actividad descrita.

Para determinar el total de actividades que debían ser incorporadas en el cuestionario, se utilizó en primera instancia los aportes de los expertos en el área de ambos municipios, y en segunda instancia se discriminó en base a la encuesta exploratoria, definiéndose las actividades finales a consultar. Esto generó un total de 22 ítems agrupados en dos subgrupos: Actividades Deportivas y Naturales, y Actividades Culturales y de Esparcimiento.

El detalle de los cuatro tipos de actividades incluidas en los dos subgrupos son las siguientes: Deportivas: Salir a trotar, deporte aventura, ciclismo, deporte común, deporte de playa, deporte náutico. Naturales: Ir a la playa, hacer excursiones, caminatas por senderos, ir a miradores, observar flora y fauna, andar a caballo. Culturales: Ver galerías artísticas, visitar iglesias, visitar zonas típicas, visitar caletas, visitar museos, ver teatro. Esparcimiento: Ir a feria artesanal, ir a discoteque, ir a pubs, ir a restaurants. En la tercera parte de la encuesta se buscó encontrar cuáles son los tipos de turismo de intereses especiales más atractivos para

los visitantes. Este apartado se analizó a nivel macro, es decir, no sólo a nivel comunal, sino que a nivel provincial. Para esto se realizaron dos preguntas en las cuales el encuestado tuvo que realizar un ranking de las primeras cinco preferencias. En la primera pregunta se consulta por los tipos de turismo que más les interesaría realizar y en la segunda se busca ver cuáles son las actividades o lugares que más les gusta o gustaría realizar o visitar.

En base al autor Brito (2009) son escogidos los tipos de turismo presentes, las actividades para realizar y lugares para visitar en la provincia. Luego de las entrevistas con los expertos y la encuesta exploratoria se definieron un total de 11 tipos de turismo y 16 actividades y lugares que se encuentran a lo largo de la Provincia de San Antonio. La cuarta parte del cuestionario tuvo la finalidad de evaluar a las comunas con respecto a la calidad de ciertos atributos presentes en Algarrobo y El Quisco respectivamente.

Esto para indicar cuál es el grado de satisfacción que tienen los turistas en cuanto a la preocupación existente por parte de las entidades municipales. Para esto se utilizó una escala Likert de cinco puntos, en donde 1 indica que la percepción de la calidad del atributo es Mala, mientras que 5 indica que la percepción es Muy buena. Los atributos a evaluar fueron definidos por el investigador en conjunto con los expertos municipales, además cabe destacar que después de la aplicación de la encuesta exploratoria se opta por eliminar del cuestionario dos atributos que no aportan a la investigación. Además en esta sección se realizó una pregunta abierta, que buscó identificar qué actividades los encuestados consideraban que hacia falta en la comuna genere un mayor atractivo en temporada baja. El tipo de muestreo utilizado es de tipo No Probabilístico (por conveniencia) e incluyó personas de 18 hasta 66 años de edad. Respecto al sexo el 54% de la muestra son mujeres y el 46% corresponde a hombres.

Tabla 3: Muestra Por Demografía (Edad e Ingreso Familiar)

Rango Edad (años)*	Porcentaje (%)	Ingreso Familiar (\$)++	Porcentaje (%)
18 a 25	25	Menor de 300,000	9
26 a 35	28	300,000 – 600,000	20
36 a 45	22	600,001 – 1,200,000	30
46 a 55	13	1,200,001 – 1,700,000	15
56 a 65	9	1,700,001 – 3,000,000	18
66 y más	3	Más de 3,000,000	8

\* Indica los porcentajes por rango etario. \*\* Indica los porcentajes por rango de ingreso de una familia. Fuente: Elaboración propia

## RESULTADOS

Para lograr los objetivos planteados inicialmente, los resultados fueron obtenidos en tres etapas. En la primera se realiza un análisis factorial para lograr reducir la cantidad total de motivaciones consultadas y en la segunda etapa se busca agrupar por tipo de consumidor de turismo realizando un análisis de conglomerados. Finalmente en una tercera fase son analizadas las actividades que desarrollan los turistas con mayor frecuencia en la zona.

### Análisis Factorial

Con un total de 203 datos (se eliminaron 7 encuestas no válidas) y 17 indicadores de motivación, se realizó un análisis factorial de componentes principales, en donde se obtienen un total de seis factores indicados en la Tabla 4 que consiguen explicar un 61,156% de la varianza de los datos originales.

Tabla 4: Matriz Análisis Factorial Motivaciones

Matriz de Componentes Rotados*						
	1	2	3	4	5	6
Visitar monumentos históricos	0.788	0.182	0.006	-0.047	-0.024	0.204
Motivaciones Culturales	0.780	0.092	-0.055	0.207	-0.033	-0.219
Por visitar lugares y pueblos típicos	0.724	0.151	0.009	0.209	-0.038	-0.124
Aventurarse a nuevas experiencias	0.560	-0.116	0.200	0.266	0.072	0.289
Disfrutar de la gastronomía	0.495	-0.014	0.218	-0.170	0.187	0.070
Buscar la tranquilidad y descanso	0.016	0.812	0.053	-0.136	0.056	0.191
Disfrutar de la Naturaleza	0.239	0.762	0.121	0.001	0.171	-0.091
Escapar de las tensiones, poder relajarse	-0.058	0.663	-0.016	0.092	-0.011	0.151
Por salud y vida sana	0.164	0.552	0.037	0.163	-0.244	-0.228
Motivado por los paisajes y belleza	0.251	0.486	-0.052	0.398	0.301	-0.396
Juntarse o visitar a familia y amigos	-0.185	-0.063	0.720	0.175	-0.165	0.170
Practicar algún deporte	0.241	0.108	0.650	-0.122	-0.058	-0.103
Poder llevar a cabo sus hobbies	0.132	0.111	0.649	0.131	0.315	-0.067
Motivaciones Climáticas	0.061	0.048	0.125	0.686	-0.171	0.256
Motivado por el ambiente que se genera	0.179	0.039	0.015	0.669	0.334	-0.091
Opción accesible de viaje	0.087	0.133	-0.032	0.120	0.812	0.043
Disfrutar momentos de ocio	0.005	0.041	0.002	0.060	0.040	0.891

\* Indica las correlaciones existente entre las diferentes variables y los factores de agrupación a través de la optimización por rotación de los ejes de los componentes. Fuente: Elaboración Propia a partir del resultado de software SPSS.

Para verificar que es un modelo adecuado se realizan diferentes análisis, los resultados son expresados en la Tabla 5 con sus respectivos indicadores.

Tabla 5: Índices de Confiabilidad y Validez del Modelo de Motivaciones

Índices*	Valores
Alfa Cronbach	0.708
KMO	0.714
Sig.	0.000
Determinante	0.027

\* Indica los diferentes índices que determinan la validez del modelo multivariado análisis factorial. Fuente: Elaboración Propia a partir del resultado de software SPSS.

Luego de obtener las saturaciones de los Motivos en cada factor, es decir en la componente en la cual tiene la mayor participación, se procede a identificar cada uno de estos seis factores. Estos son determinados de la siguiente forma:

Factor 1: “*Aventuras Culturales y Gastronómicas*”. Visitar monumentos históricos, Motivaciones Culturales, Visitar lugares y pueblos típicos, Aventurarse a nuevas experiencias y conocer sitios nuevos, Disfrutar de la Gastronomía.

Factor 2: “*Descanso y Salud Natural*”. Buscar la tranquilidad y el descanso, Disfrutar de la naturaleza, Escapar de las tensiones y poder relajarse, Por salud y vida sana, Motivado por los paisajes y belleza del lugar.

Factor 3: “Recreación”. Juntarse o Visitar a familias y amigos, Practicar algún deporte, Poder llevar a cabo sus hobbies o actividades favoritas.

Factor 4: “Ambiental”. Motivado por el ambiente que se genera en la comuna, Motivaciones Climáticas.

Factor 5: “Economía”. Opción económicamente accesible de viaje.

Factor 6: “Ocio”. Disfrutar de momentos de ocio en días libres.

En la Tabla 6 son presentados los resultados en términos de promedios. Estos resultados equivalen a las elecciones correspondientes a las preferencias de los encuestados, que van desde nada importante hasta muy importante, una escala Likert que va desde el 1 al 5 (1= Nada Importante, 2=Poco Importante, 3=Más o Menos Importante, 4= Importante y 5= Muy Importante).

Tabla 6: Promedios Totales de la Muestra Por las Preferencias de Cada Motivo

Factor *	Motivaciones	Promedio
Descanso y Salud Natural	Escapar de las tensiones, poder relajarse	4.80
Descanso y Salud Natural	Buscar la tranquilidad y descanso	4.72
Descanso y Salud Natural	Disfrutar de la Naturaleza	4.55
Ocio	Disfrutar momentos de ocio	4.33
Descanso y Salud Natural	Motivado por los paisajes y belleza	4.27
Descanso y Salud Natural	Por salud y vida sana	4.12
Economía	Opción accesible de viaje	3.98
Ambiental	Motivado por el ambiente que se genera	3.64
Aventuras Culturales y Gastronómicas	Aventurarse a nuevas experiencias	3.62
Ambiental	Motivaciones Climáticas	3.47
Recreación	Poder llevar a cabo sus hobbies	3.45
Aventuras Culturales y Gastronómicas	Disfrutar de la gastronomía	3.44
Recreación	Juntarse o visitar a familia y amigos	3.25
Aventuras Culturales y Gastronómicas	Por visitar lugares y pueblos típicos	3.24
Aventuras Culturales y Gastronómicas	Motivaciones Culturales	3.08
Aventuras Culturales y Gastronómicas	Visitar monumentos históricos	2.90
Recreación	Practicar algún deporte	2.62

\* Indica la relación entre cada factor con las principales motivaciones para realizar actividades turísticas y el promedio por preferencias de cada relación. Fuente: Elaboración Propia.

De los resultados es posible apreciar que los motivos preferidos hacen referencia al factor “Descanso y Salud Natural”. Con respecto a los motivos menos preferidos es posible destacar que sólo dos motivaciones tienen promedios bajo la nota 3.0 (visitar monumentos históricos y practicar algún deporte), además cabe señalar que la peor votación la obtuvo “Motivaciones Religiosas” con promedio 1.69. Este motivo fue eliminado del análisis debido a su poca representatividad. De todas formas de estas 17 motivaciones finales cabe mencionar que en términos generales las motivaciones fueron consideradas con un rango alto de importancia.

### Análisis de Conglomerado

En la segunda etapa se procede a determinar los conglomerados de personas que formarán parte en cada grupo, con el fin de clasificar a los turistas según tipo de motivación. El método utilizado para conformar los diferentes segmentos, es el procedimiento Conglomerados de K medias, ésta es una técnica multivariante que permite agrupar los casos de un archivo de datos en función del parecido o similitud existente entre ellos. Este método de agrupación de casos se basa en las distancias existentes entre ellos en

un conjunto de variables. Cada una de las 203 personas fue asignada a uno de los tres conglomerados como se ve en la Tabla 7.

Se puede observar que los conglomerados 1 y 3 poseen una cantidad similar de turistas, además doblan la cantidad de personas que integran el segundo conglomerado. Luego de tener los tres casos conformados por sus respectivos integrantes, se procede a determinar las características de cada cluster. Para esto se muestra el Figura 1, que muestra la media de los valores de cada factor por conglomerado (valor de la media igual a 0), tal como lo hace Niefer (2005) en su investigación para la identificación y denominación de los conglomerados.

Tabla 7: Conglomerado en Base a Turistas

Número de caso	Conglomerado *	Distancia
1	3	2.798
2	1	1.331
3	3	2.338
4	2	1.884
5	3	2.661
.	.	.
.	.	.
.	.	.
200	1	2.440
201	3	1.575
202	3	1.526
203	3	2.511

\* Indica la relación de cada encuestado con la pertenencia a un conglomerado y la distancia al centroide del respectivo conglomerado. Fuente: Elaboración Propia a partir del resultado de software SPSS.

Finalmente se tiene en la Tabla 8 la siguiente distribución de personas, expresadas por cada cluster.

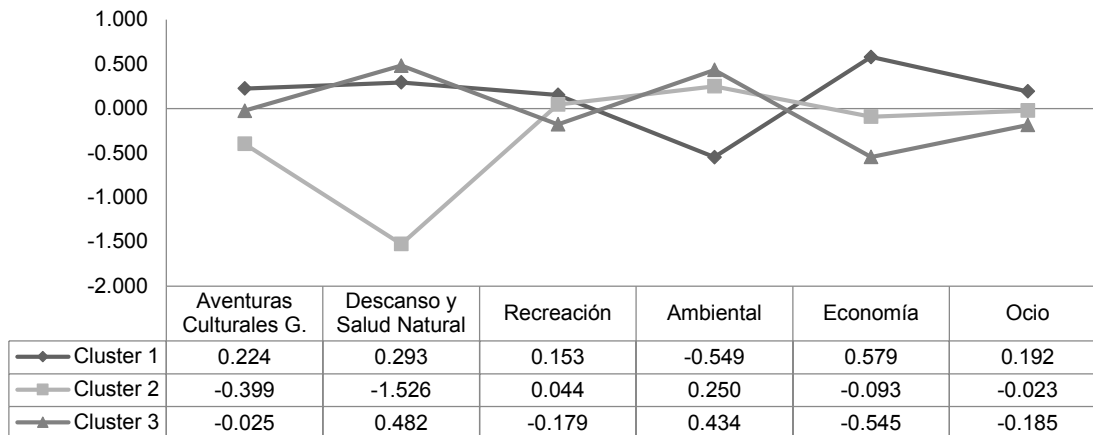
Tabla 8: Total de Personas Por Conglomerado

Conglomerado	Cantidad (personas) *
1	82
2	41
3	80

\* Indica la cantidad de encuestados asignados a cada conglomerado o cluster. Fuente: Elaboración Propia a partir del resultado de software SPSS.

Cluster 1: Obtiene valores sobre la media para cinco de los seis factores (Aventura Cultural, Descanso y Salud Natural, Recreación, Economía y Ocio), con lo que se puede decir que a este tipo de turistas son motivados por estas cinco componentes. En cuanto al factor Ambiental se ubican por debajo de la media. Las características recién mencionadas conllevan a denominar al Cluster 1 con el nombre de “*Entusiastas, importando que el lugar sea económicamente accesible*”. Es decir, son turistas motivados por la gran mayoría de actividades; tanto culturales, recreacionales, poder descansar y disfrutar del ocio. Incluso sin importar el ambiente que exista en la zona, ni como sea el lugar, sin embargo, para este grupo es muy importante que el lugar sea económicamente accesible para ellos.

Figura 1: Conglomerados y Factores Motivacionales \*



\* Indica la puntuación de los centroides para cada cluster por cada uno de los seis factores. Fuente: Elaboración Propia a partir del resultado de software SPSS.

Cluster 2: Como se observa en la figura anterior, se tienen valores por debajo de la media para el factor Aventuras Culturales y Gastronómicas y muy por debajo de la media al factor Descanso y Salud Natural, por su parte los otros cuatro factores se posicionan cercanos a la media, dos por debajo (Economía y Ocio) y dos por sobre de ésta (Recreación y Ambiental). Los valores obtenidos hacen que se denomine a este tipo de visitantes como *“Vividores, que disfrutan del ambiente y actividades del lugar”*, es decir son personas que se encuentran motivados por el ambiente y clima del lugar y que buscan realizar actividades de recreación en conjunto con amigos o familiares, además no les interesa ir a la zona a descansar, si no que les gusta pasarlo bien. Cluster 3: Alcanza valores por sobre la media en los factores Descanso y Salud Natural y Ambiental, mientras que en los factores correspondientes a Aventuras Culturales y Gastronómicas, Recreación, Economía y Ocio posee valores bajo la media. Finalmente se denomina a este grupo como *“Tranquilos, que buscan el descanso en un ambiente natural”*, es decir, este último conglomerado de personas, está integrado por personas interesadas en descansar en medios naturales con belleza paisajística y escaparse de la ciudad para tener una vida saludable.

Luego de obtener los tres conglomerados que representan las características comunes de los tres tipos de encuestados, se procede a compararlos con la muestra general. La composición socio económica y demográfica de cada conglomerado fue analizada por medio de tres variables; el sexo, la edad y el total de ingresos familiares. Lo anterior, con el fin de apreciar las diferencias existentes entre cada cluster y entre el conglomerado y la muestra general. En cuanto a la composición del sexo por cada cluster se obtuvo que los conglomerados uno y tres son conformados por la misma cantidad de hombres y mujeres en términos de porcentaje y poseen características similares a la composición de la muestra general. Por su parte el segundo conglomerado difiere bastante de los otros dos y de la muestra general, en este caso existe una pequeña predominancia de hombres en su conformación.

Con respecto a la conformación por rango etéreo, los resultados obtenidos indican que el cluster uno destaca en su conformación por personas que tienen rangos entre 26 - 35 y 46 - 55 años. Además se observa que no existen personas de 66 y más años. Por su parte el conglomerado dos destaca el considerable aumento en términos de proporciones de las personas menores a 26 años y la disminución de encuestados que tienen entre 26 y 35 años. Finalmente el tercer conglomerado destaca su alza en personas de rangos entre 26 - 35 y más de 65 años. Tras el análisis se logró establecer que el conglomerado uno destaca por su gran porcentaje de personas pertenecientes al rango menor de \$600,000, en cuanto a la comparación de este grupo con la muestra general se puede observar que se mantiene el porcentaje de ingreso mensual entre \$600,001 y \$1,700,000. En relación al segundo cluster se puede apreciar un aumento con respecto a la

muestra en el rango menor de \$600,000 y más de 1,700,001. Con respecto al tercer conglomerado, se puede observar que existe un aumento en la composición de personas que pertenecen al rango de ingresos familiares de entre \$600,000 - \$1,700,000.

Los resultados obtenidos respecto a la compañía con que viajan los turistas se puede establecer tras el análisis de los resultados, que el primer conglomerado se compone de personas que viajan principalmente con la pareja o con la familia, el segundo grupo aumentan los casos, con respecto a la muestra general, de personas que visitan la zona acompañados de solos, en pareja y principalmente con amigos. Por último se logró apreciar que en el tercer cluster aumenta el porcentaje de personas que viaja en familia y disminuyó el porcentaje de las demás componentes. Finalmente son resumidos los conglomerados de la siguiente manera: C1: Grupo compuesto por ambos sexos con predominancia de mujeres. Las edades de estas personas van desde los 26 a los 55 años principalmente, por lo tanto son personas en edades activas que quieren desarrollar diversas actividades. Sin embargo para ellos es muy importante que el lugar esté “al alcance de la mano” en términos económicos. Principalmente porque son personas que tienen hijos y por ende tienen otro tipo de responsabilidades de primer orden, además porque es el grupo que se compone en mayor porcentaje por personas que tienen ingresos menores a los \$600,000 pesos.

C2: Conglomerado compuesto por ambos sexos en prácticamente el mismo porcentaje, son principalmente jóvenes menores a 26 años, los cuales en su carácter de juventud buscan divertirse en la zona y les es muy importante que existan diversos panoramas para poder entretenerse. Este segmento no se preocupa de lo económico, debido a que principalmente o son jóvenes que están trabajando y no tienen mayores responsabilidades o porque viven con sus padres que ganan sobre \$1,700,000 pesos. Viajan a la zona en un alto porcentaje (41%) con su pareja o amigos y un 51% viaja en familia (es el grupo con menor porcentaje en términos de viaje con familia). Además cabe destacar que es el grupo compuesto por menos personas (aproximadamente la mitad de personas en comparación al primer y tercer grupo).

C3: Grupo compuesto por ambos sexos con predominancia femenina. En cuanto a las edades de este segmento van principalmente desde los 26 años hacia arriba, de manera similar al primer grupo (26 a 55), sin embargo en éste destaca la composición de personas mayores de 66 años. Este conjunto al igual que el primero está conformado por personas que viajan junto a sus familias principalmente (66%, es el segmento con mayor porcentaje en este ítem de los tres grupos), la diferencia es que éstos prefieren no realizar muchas actividades, más bien quieren descansar en el ambiente natural que la zona puede ofrecer. La mayor cantidad de personas que conforman el grupo tienen un ingreso familiar mensual entre \$600,001 y \$1,700,000 pesos.

Estos resultados hacen ver, que si bien los estudios anteriores analizados en la revisión de literatura consideran las motivaciones de los turistas para tomar la decisión de elección de un destino, esta investigación permite además, como el principal aporte, el descubrir diferencias en las motivaciones por tipologías de potenciales turistas, es decir, permite definir tres perfiles de individuos que claramente marcan diferencias en sus criterios de decisión, como también en sus características de segmentación demográfica. Además, otro singular aporte tiene relación con la generación de una reducción de un elevado número de variables de motivación en la elección de un destino turístico, a un menor número de factores explicativos en un elevado porcentaje de la varianza de las variables que los contienen, esto permite entender de forma más simple y directa la los factores decisionales de los turistas a la hora de elegir un destino para vacacionar.

## CONCLUSIONES

Una vez finalizada la presente investigación enfocada en el Turismo de Intereses Especiales de las comunas de Algarrobo y El Quisco ubicadas en la Provincia de San Antonio, V Región, se pueden obtener una serie de conclusiones relacionadas directamente con los objetivos planteados en un principio. El objetivo primordial era determinar cuáles son las principales motivaciones por las que un visitante realizaría turismo



en temporada baja, en dichas comunas. Luego de la investigación bibliográfica, las encuestas personales y a través del posterior análisis univariado y multivariado realizado, se puede concluir lo siguiente: La principal motivación que tienen las personas en el marco del turismo de intereses espaciales para viajar a la zona denominada como litoral central, son motivaciones denominadas como de “Descanso y Salud Natural”, es decir lo que buscan las personas es poder escaparse de la monotonía para lograr relajarse y descansar de las tensiones generadas por la estresante vida laboral y por la constante rutina. Es por esto que buscan disfrutar de los paisajes y la belleza del entorno natural, optando por una vida sana que es posible encontrar gracias a la tranquilidad que brinda el sector costero. Otras motivaciones de gran importancia para poder lograr visitar las comunas durante estadías cortas de entre uno a tres días, son que los balnearios sean “Económicamente Accesibles” y que las personas puedan vivir momentos de “Ocio”, es decir, que no se tenga algún trabajo por delante o algún otro tipo de obligación. Luego de concluir cuáles fueron las principales motivaciones por las que un turista se siente atraído a visitar la zona, se procede a concluir desde una perspectiva más particular. Esto debido a que dentro de la muestra encuestada fue posible encontrar tres tipos de turistas; los primeros se denominaron como “Entusiastas importando que el lugar sea económicamente accesible”, es decir son turistas que se encuentran motivados por una gran cantidad de actividades; tanto culturales, recreacionales, de descanso y disfrute del ocio, incluso sin importar el ambiente que exista en la zona, ni cómo sea el lugar. Sin embargo para este grupo es fundamental que el lugar sea económicamente accesible.

Lo anterior indica que éstos son los menos fieles en cuanto al lugar de destino, lo cual ocurre cuando el viajero arrienda en su visita, ya que las personas que visitan a familiares o poseen un segundo domicilio en la zona, se ven obligados a visitar el lugar o es la única alternativa que tienen. Las edades de estas personas van desde los 26 a los 55 años principalmente, por lo tanto son personas en edades activas que quieren desarrollar diversas actividades. Sin embargo para ellos es muy importante que el lugar esté “al alcance de la mano” en términos económicos. Principalmente porque son personas que tienen hijos y por ende tienen otro tipo de responsabilidades de primer orden, además porque es el grupo que se compone en mayor porcentaje por personas que tienen ingresos menores a los \$600,000 pesos. El segundo tipo de turistas encontrado fue denominado como “Vividores que disfrutan del ambiente y actividades del lugar”, es decir son personas que se encuentran motivados por el ambiente y clima del lugar y que además buscan realizar actividades de recreación en conjunto con amigos o familiares. A éstos no les interesa ir a la zona a descansar, sino que les gusta ir a pasarlo bien.

Lo anterior se condice con las edades de los turistas que conforman este grupo, debido a que en su gran mayoría la componen jóvenes menores a 26 años, los cuales en su carácter de juventud buscan divertirse en la zona y les es muy importante que existan diversos panoramas para poder entretenerse. Este segmento no se preocupa de lo económico, debido a que principalmente o son jóvenes que están trabajando y no tienen mayores responsabilidades o porque viven con sus padres que ganan sobre \$1,700,000 pesos. Viajan a la zona en un alto porcentaje (41%) con su pareja o amigos y un 51% viaja en familia (es el grupo con menor porcentaje en términos de viaje con familia). Además cabe destacar que es el grupo compuesto por menos personas (aproximadamente la mitad de personas en comparación al primer y tercer grupo). Mientras que el tercer grupo fue nombrado como “Tranquilos que buscan el descanso en un ambiente natural”, es decir, este último grupo está integrado por personas interesadas en descansar en medios naturales con belleza paisajística y escaparse de la ciudad para tener una vida saludable. En cuanto a las edades de este segmento van principalmente desde los 26 años hacia arriba, de manera similar al primer grupo (26 a 55), sin embargo en éste destaca la composición de personas mayores de 66 años. Este conjunto al igual que el primero está conformado por personas que viajan junto a sus familias principalmente (66%, es el segmento con mayor porcentaje en este ítem de los tres grupos), la diferencia es que éstos prefieren no realizar muchas actividades, más bien quieren descansar en el ambiente natural que la zona puede ofrecer. La mayor cantidad de personas que conforman el grupo tienen un ingreso familiar mensual entre \$600,001 y \$1,700,000 pesos.

Uno de los objetivos particulares a los que se buscó dar respuesta con la presente investigación, fue analizar las actividades que realizan los turistas con mayor frecuencia cuando visitan la zona. Lo anterior con el fin de entender el comportamiento que tienen los visitantes cuando van a las comunas de Algarrobo y El Quisco, es decir este objetivo sirve como un complemento de las motivaciones encontradas anteriormente. Con respecto a este punto se puede decir que las actividades más realizadas por las personas son ir a la Playa e ir a las Ferias Artesanales, en primer y segundo lugar respectivamente. Posterior a estas actividades, se pueden encontrar otras actividades que también tienen una alta recurrencia de realización. En orden se pueden destacar las siguientes actividades: Observar Flora y Fauna, ir a Restaurants, visitar Zonas Típicas, visitar Caletas y realizar Caminatas por Senderos. En el caso contrario las actividades que no son realizadas con mucha frecuencia son el Deporte Aventura y el Deporte Náutico, en último y penúltimo lugares respectivamente. Antes de éstos dos se encuentran actividades como: Salir a Trotar, Andar a Caballo, Ciclismo, ir a Discoteque, Deporte Común, visitar Iglesias y ver Teatro o Presentaciones Artísticas. En términos intermedios de frecuencia de realización quedaron actividades como; ir a Miradores, hacer Excursiones, ver Galerías Artísticas, visitar Museos, Deportes de Playa e ir a Pubs. Las anteriores actividades fueron agrupadas en seis conjuntos diferentes: de Playa, Naturales, Gastronómicas del Mar, Culturales, Recreativas y Deportivas. A través de esta agrupación de las variables se puede concluir que las actividades pertenecientes a los factores “de Playa” (excepto Deporte Náutico) y “Gastronómicos del Mar” son realizadas frecuentemente. Las actividades “Naturales” son realizadas con una frecuencia intermedia. Con respecto a las actividades “Culturales” se puede evidenciar que una de ellas (visitar Zonas Típicas) supera la media, mientras que las tres restantes son realizadas con una baja frecuencia. Por su parte las actividades denominadas “Recreativas” son realizadas con muy baja frecuencia por los visitantes. En último lugar se encuentran las actividades “Deportivas”, lográndose apreciar con ello, la poca frecuencia con que los turistas nacionales hacen deportes cuando viajan a la zona.

Como se mencionó anteriormente, el enfoque principal que se le dio a la investigación, fue la del análisis del Turismo de Intereses Especiales de las comunas de Algarrobo y El Quisco, ubicadas en la Provincia de San Antonio, V Región. Para lograr esto se plantearon dos objetivos específicos que se resumen de la siguiente forma: Identificar cuáles son los tipos de Turismos de Intereses Especiales y cuáles son los atractivos turísticos correspondientes a este tipo de turismo que se encuentran en la provincia de San Antonio y que son más atractivos para los turistas. Las conclusiones obtenidas al respecto son las siguientes: Los tipos de turismo más interesantes de realizar para las personas, son los turismos denominados como Turismo de Naturaleza y Turismo de Sol y Playa. Tal como se esperaba tras el análisis de estudios anteriores, el turismo de Sol y Playa es uno de los más preferidos, ya que los turistas viajan a la zona motivados principalmente por las playas del sector. Seguidos de estos dos tipos de turismos, son preferidos los turismos Gastronómico, de Aventura y Cultural. Luego, se encuentran preferencias por los turismos Rural, Ecoturismo y de Salud. Por último, los turismos menos preferidos son el Agroturismo y el Turismo Religioso. Con respecto a los atractivos turísticos de TIE se puede determinar que los favoritos para realizar son visitar Santuarios de la Naturaleza seguido de disfrutar de la Gastronomía Típica y visitar Quebradas y Embalses. Posterior a éstos tres, se encuentran visitar Caletas de Pescadores, realizar Tradiciones Rurales y Cabalgatas. Los atractivos turísticos menos motivadores para las personas son asistir a Fiestas Religiosas, visitar Sitios Arqueológicos y Paleontológicos.

A su vez, otro de los objetivos específicos planteados al comienzo de la investigación, fue conocer el grado de satisfacción que tiene el turista con respecto a los servicios y atributos básicos que existen en la zona. Los atributos evaluados para dar respuesta a este objetivo fueron la limpieza, la seguridad, la gente, la playa, el transporte y la iluminación. Esto fue evaluado en ambas comunas. Luego del análisis se puede concluir lo siguiente: El primer ítem evaluado fue la limpieza y con respecto a este atributo se puede decir que ambos lugares son percibidos como limpios, pero al comparar los resultados de ambas comunas, se puede decir que Algarrobo es considerado como la localidad más limpia. En cuanto a la seguridad de las comunas, es posible apreciar que existe una percepción positiva por parte de los turistas, ya que éstos consideran que existen buenos índices de seguridad en ambas comunas. Lo anterior principalmente se debe a que los

encuestados evalúan la seguridad de la zona comparándola con la delincuencia existente en el lugar de donde viven (el 88% de la muestra pertenece a la Región Metropolitana). El tercer ítem evaluado corresponde a la apreciación que tienen los turistas con respecto a la gente que visita el lugar, dentro del cual es posible concluir que la percepción es buena y los resultados son similares para ambas comunas.

Otro de los objetivos específicos planteados fue analizar la percepción que tienen los turistas con respecto a las actividades turísticas desarrolladas por parte de las entidades municipales, logrando establecer una comparación entre ambas comunas. Para dar respuesta al objetivo, se evaluó la percepción que tienen los turistas con respecto al trabajo de las entidades municipales en la zona, específicamente en lo referido al desarrollo turístico de las comunas. De acuerdo a esto se puede concluir que existe un malestar generalizado contra las entidades municipales de ambas zonas. Sin embargo cabe señalar que en la comuna de Algarrobo los resultados son más desfavorables que en El Quisco. Aún así, existe un alto porcentaje que no se encuentra capacitado para evaluar el actuar del municipio en materia de turismo (alrededor de un 15% de personas en cada comuna) debido a la falta de información que ellos mismos tienen sobre el accionar municipal. En algunas ocasiones los encuestados mencionaron que probablemente sí se hacían actividades turísticas de diversas índoles, sin embargo no se enteraban de ellas debido a que no son divulgadas de buena forma. Por otra parte, algunos mencionaron espontáneamente que evaluaban negativamente lo realizado debido a que no se sabe sacar provecho a los recursos naturales de la zona. Un objetivo específico planteado busca determinar los factores claves que pueden hacer que exista una mayor concurrencia al balneario durante los fines de semana de temporada baja y para responder a esto se realizó una pregunta abierta, para no inducir a las personas en su respuesta.

A partir de dichas respuestas, es posible concluir que existen diversas actividades que hacen atrayente viajar a la zona los fines de semana de temporada baja en caso de que se hagan, dentro de las cuales destacan las siguientes: En primer lugar se encuentran las “Actividades Culturales”. Las personas se encuentran muy interesadas en visitar la zona y encontrarse con diversas actividades culturales que sean abiertas a todo público, ya sea en plazas, playa o anfiteatros, tales como festivales, música, arte, teatro, exposiciones entre otras. En segundo lugar, las personas expresan que existe “Poca Difusión” de las actividades que se desarrollan en la zona. Es por esto que piden que exista una mayor publicidad de las actividades realizadas por las entidades municipales. Dicha promoción la esperan recibir por diversos medios, tales como internet, lugares públicos bien concurridos de la zona e idealmente que también se haga publicidad en la Región Metropolitana. En tercer lugar, los encuestados piden que se desarrollen más “Actividades Recreativas” en la zona, de cualquier tipo, con el fin de que logren dar vida a la comuna y entreguen diversión, para motivarlos a volver por otro fin de semana. La cuarta opción más mencionada fue la de que se realizaran “Actividades destinadas para los niños”.

Esta opción explicada espontáneamente se debe a que la mayor parte de los visitantes viaja a la zona en familia y busca la diversión de los menores durante su permanencia en los balnearios. Como quinta recomendación más nombrada por los visitantes, fue que exista una “Mayor Limpieza”, tanto de las calles como de las playas. Los encuestados creen pertinente instalar más basureros y crear conciencia para que se cuide el entorno, manteniéndose limpio. La sexta sugerencia más mencionada fue la de realizar “Actividades Deportivas” en la zona, tales como corridas familiares, bicicletadas, instalación de multi canchas, instalación de ciclo vías, entre otras. La séptima y octava propuestas más mencionadas fueron que “Exista más comercio abierto durante el año” y piden “Más lugares y vida nocturna”. De este total se repite variadas veces que el comercio debiese ser tal como se presenta en el verano, con más variedad de locales y con el comercio abierto hasta altas horas de la noche. Posteriormente se encuentran las menciones “Precios más bajos” y “Mejorar la Infraestructura”. Existe un descontento con los precios elevados, incluso siendo temporada baja, de los cobros de los arriendos de cabañas, departamentos y hoteles. Además este descontento se puede apreciar en los cobros realizados por los estacionamientos. Por su parte se menciona reiteradas veces que debiera existir una mejora en la infraestructura de la vía pública, tales como la señalética, pavimento e iluminación.

Una de las principales recomendaciones de esta investigación es enfocarse en la promoción de actividades dirigidas o centradas en la familia. Como se pudo apreciar en los resultados la mayor cantidad de la muestra viaja a la zona con sus familias, y por ende buscan panoramas familiares los fines de semanas de temporada baja, para que desde el menor de sus integrantes hasta el mayor, pueda divertirse. En segundo punto, es aumentar la oferta de actividades turísticas guiadas. Esto debido a que uno de los tipos de turismo de intereses especiales más preferidos por las personas es el Turismo Natural. Además, dentro de los atractivos turísticos más importantes se encuentran visitar Santuarios de la Naturaleza y Quebradas y Embalses (primer y tercera opción de un total de dieciséis). Una tercera recomendación corresponde a aumentar también la oferta en actividades culturales abiertas a todo público. Se pudo observar que la realización de Actividades Culturales, espontáneamente fue la actividad más mencionada por los visitantes: festivales, música, arte, teatro y exposiciones abiertas a todo público, ya sea en plazas, playa o anfiteatros. Además, se destaca que en varias ocasiones se mencionó que la única actividad cultural que existe en la zona es la casa de Pablo Neruda en Isla Negra.

Una de las limitaciones de este estudio tiene relación con la dificultad para establecer una evaluación y recomendación más generalizada para zonas con potencial turístico, en lo que se refiere a Turismo de Intereses especiales, pues la investigación solo consideró dos comunas de la zona central de Chile. Por otra parte, sería recomendable que además de realizar un estudio con mayor amplitud territorial de la muestra, que estudios futuros consideren el incorporar evaluación del nivel de conocimiento como también del nivel de utilidad para los potenciales turistas, que tienen productos, servicios o lugares característicos con denominación de origen o que sean característicos de una determinada zona geográfica.

## REFERENCIA

Albornoz, Rodríguez (2010), “Modelo de Servicios Turísticos de Intereses Especiales para Caleta Portales”. *Universidad de Valparaíso*, p. 19-20

Álvarez (1994), “El ocio turístico en las sociedades industriales avanzadas”, *Bosch Casa Editorial*

Bigné, Font, Andreau (2000), “Marketing de Destinos Turísticos: Análisis y Estrategias de Desarrollo”, *ESIC Editorial*, p. 45-73

Brito J. (2009), “San Antonio: Nuevas crónicas para su historia y geografía”, *Salesianos Impresores*

Castaño, Moreno, Crego (2006), “Factores psicosociales y formación de imágenes en el turismo urbano: un estudio de caso sobre Madrid”, *Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, Vol. 4 n°3, p. 287-299

Crompton (1979), "Motivations for Pleasure Vacations", *Annals of Tourism Research*, VI(4) p. 408-424

Dann (1981), “Tourist Motivation: an Appraisal”, *Annals of Tourism Research*, 8(2), p. 187-219

Devesa, Palacios (2005), “Predicciones en el nivel de satisfacción percibida por los turistas a partir de variables motivacionales y de valoración de la visita”, *Revista de Economía*, n° 821, p. 241-255

Devesa, Laguna, Palacios (2008), “Un modelo estructural sobre la influencia de las motivaciones de ocio en la satisfacción de la visita turística”, *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, Vol. 24 n°2, p. 253-268

Devesa, Laguna, Palacios (2010), “Motivación, satisfacción y lealtad en el turismo: el caso de un destino de interior”, *Revista Electrónica de Motivación y Emoción*, Vol. 13 n° 35-36, p. 170-192

Esteban, A. (1996). “El marketing turístico: la orientación de la actividad hacia el consumidor”. En A. Pedreño y V. Monfort

Esteban, Rubio (2006), “Empresas de intermediación turística y nuevas tecnologías: Estudio de calidad del segmento minorista para viajes de ocio”, *Visión Net*, p. 39-51

Huete (2009), Turistas que llegan para quedarse: una explicación sociológica sobre la movilidad residencial”, *Universidad de Alicante*, p. 59-66

Iso-Ahola (1980), “Social Psychological Perspectives on Leisure and Recreation”, C. C. Thomas

Kinnear, Taylor (1993), *Investigación de Mercados: Un enfoque Aplicado*”, McGraw-Hill Interamericana, p. 45-68

Lamb, Hair, Mc. Daniel (2002), “Marketing”, Thompson Editores S.A., p. 120-146

McIntoch y Goeldner (1990), “Tourism: Principles, practices and philosophies”, J Wiley

Niefer (2005), “Segmentación por beneficios de los visitantes de la Isla Superagüi. Análisis multivariado para la identificación de segmentos del mercado ecoturístico”, *Estudios y perspectivas en turismo*, Vol. 15 n°3, p. 197-216

Mill, Morrison (1992), “The tourist system. An introductory text”. *Prentice Hall, International Edition*

SERNATUR (2008). *Glosario de Turismo* (n°1). Disponible en <http://www.sernatur.cl/estudios-y-estadisticas?did=74>

SERNATUR (2010). *Atractivos Turísticos Región de Valparaíso*. Retraído de web site:<http://www.sernatur.cl/estudios-y-estadisticas?did=190>

Soriano (2001), “La Motivación, Pilar básico de todo tipo de esfuerzo”, *Revista de Relaciones Laborales*, n°9, p. 163-184

Vogeler y Hernández (2000), “El mercado turístico: estructura, operaciones y procesos de producción”, Editorial Universitaria Ramón Areces

## RECONOCIMIENTO

Los autores agradecen el apoyo financiero al Departamento de Industrias de la Universidad Técnica Federico Santa María. Asimismo, agradecen los comentarios de los árbitros y editores del IBFR, los que contribuyeron a mejorar la calidad de este trabajo de investigación.

## BIOGRAFÍA

Cristóbal Fernández Robin Doctor en Cs. de la Ingeniería Industrial, mención Innovación en la Empresa, Universidad de Lleida, España. Magíster Cs. de la Ingeniería Industrial, U. Chile. Ingeniero Industrial, UTFSM, Chile. Académico en Marketing, Investigación de Mercado, Emprendimiento, Turismo y Ev. de Proyectos. Director del Centro de Ingeniería de Mercados del Departamento de Industrias de la Universidad Técnica Federico Santa María, Av. España 1680, Valparaíso, Chile. [cristobal.fernandez@usm.cl](mailto:cristobal.fernandez@usm.cl)

Jorge Cea Valencia Doctor © Management, Universidad Adolfo Ibáñez, MBA e Ingeniero Civil Industrial, Universidad Técnica Federico Santa María. Académico de Marketing e Investigación de Mercados del Departamento de Industrias de la Universidad Técnica Federico Santa María. Coordinador Centro de Ingeniería de Mercados del Departamento de Industrias de la USM, CIMER. Av. España 1680, Valparaíso, Chile. [jorge.cea@usm.cl](mailto:jorge.cea@usm.cl)

Paulina Santander Astorga Psicóloga Universidad de Valparaíso, Diplomada en Metodologías Cualitativas en Investigación Psicosocial Universidad de Chile. Profesora e Investigadora en Investigación de Mercados del Departamento de Industrias de la Universidad Técnica Federico Santa María. Av. España 1680, Valparaíso, Chile. paulina.santander@usm.cl

Roberto Melo Orrego Ingeniero Comercial, Universidad Técnica Federico Santa María, Chile. Ayudante investigador en Marketing e Investigación de Mercados del Departamento de Industrias de la Universidad Técnica Federico Santa María. Departamento de Industrias. Av. España 1680, Valparaíso, Chile. roberto.rmo20@gmail.com.

# SELECCIÓN BAJO INCERTIDUMBRE DE PORTAFOLIOS DE GENERACIÓN ELÉCTRICA

Roberto José Taboada González, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo  
Gerardo Gabriel Alfaro Calderón, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo  
Federico González Santoyo, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

## RESUMEN

*El presente trabajo tiene por objeto realizar un análisis de la cartera de centrales de generación en México, utilizando el modelo de portafolio de Markowitz, con objeto de coadyuvar a la planeación de Centrales de Generación Eléctricas en el país. Se presentan los conceptos fundamentales de la Teoría Moderna de Portafolio, así como el análisis de un caso de estudio que utiliza siete tecnologías de generación, con variación en las restricciones. El portafolio que resulta de aplicar el método propuesto por este estudio ofrece al mismo tiempo una disminución del riesgo y un aumento en los rendimientos; no se pretende que sustituya a ningún método de planeación actual sino que sea una herramienta adicional para la toma de decisiones.*

**PALABRAS CLAVES:** Portafolio, Riesgo, Incertidumbre, Inversión, Planeación

## PORTFOLIO SELECTION UNDER UNCERTAINTY OF POWER GENERATION

### ABSTRACT

*This paper analyzes the Mexican power plant generation portfolio using the Markowitz portfolio model, to help the planning of electric power generation in the country. It presents the fundamental concepts of Modern Portfolio Theory and the analysis of a case study that uses seven technologies of power generation, with variations in the constraints. The portfolio that results from application of the method proposed in this paper, offers at the same time a reduction in the risk and increase in returns. The goal of this paper is not to substitute any current planning method but to give an additional tool to help in decision making,*

**JEL:** G, H8, C6

**KEYWORDS:** Portfolio, Risk, Uncertainty, Investment, Planning

### INTRODUCCIÓN

**E**n el presente trabajo se muestra una aplicación del modelo de portafolio de Markowitz para la selección de centrales de generación, utilizando siete tecnologías de generación y un periodo de 20 años de datos estadísticos de cada una, el resultado obtenido es un portafolio de tecnologías de generación que minimiza el riesgo a un rendimiento dado, comparándose con el portafolio planeado por la Comisión Federal de Electricidad (CFE) para el año 2026. En la Tabla 1 se presenta la generación de energía al cierre del 2010 contrastada con la generación del escenario de planeación para el año 2026.

La planeación de la generación se realiza actualmente en base al costo mínimo, sin considerar el riesgo inherente a cada tecnología principalmente debido al suministro de los combustibles. En el presente trabajo se realiza un portafolio de generación en base al riesgo y al rendimiento, aplicando el modelo de Markowitz. Dentro de la revisión literaria Shimon Awerbuch tiene trabajos donde aplica el modelo de Markowitz utilizando el inverso del costo nivelado de generación para obtener los rendimientos, en el presente trabajo

los rendimientos se obtienen restando al precio medio de venta el costo nivelado de generación de cada tecnología, obteniendo rendimientos más apegados a la realidad. Con el fin de explicar con claridad el presente trabajo se presenta una revisión literaria donde se analizan las principales investigaciones en la materia. En la sección de metodología se explican brevemente las principales formulas del modelo, así como la obtención de los datos. Posteriormente se presentan los resultados y las conclusiones de la investigación.

Tabla 1: Generación de Energía (GWh) Servicio Público- Escenario de Planeación

Tipo de generación	Generación % 2010 242,538 GWh	Generación % 2026 446,234 GWh
Termoeléctrica convencional	18.6%	2.4%
Ciclo Combinado	47.6%	63.4%
Carbón	13.2%	13.9%
Nuclear	2.4%	2.7%
Hidraulica	15.2%	9.4%
Geotermia	2.7%	1.9%
Eolica	0.1%	5.7%
Solar	0.0%	.003%

Fuente: Programa de Obras e Inversiones del Sector Eléctrico 2012

## REVISIÓN LITERARIA

La preocupación por encontrar la forma eficiente de diversificar los activos de generación ha dado lugar a la escritura de numerosos trabajos que abordan el tema bajo diferentes enfoques, en este apartado se describen los trabajos relacionados más importantes. Shimon Awerbuch ha sido uno de los principales impulsores de la aplicación de la teoría de portafolio de media varianza en el proceso de selección de tecnologías de generación. En el año 2000 publicó un artículo donde realiza un ensayo para los Estados Unidos utilizando las dos tecnologías dominantes en ese país gas natural y carbón y utiliza los costos de combustible exclusivamente y toma como activo libre de riesgo a la energía eólica el resultado es que al considerar una energía cara como la eólica el riesgo y el costo de variable de generación disminuyen.

En 2003 Awerbuch y Berger (2003) publicaron un artículo con el objetivo de mejorar políticas de diversificación y seguridad energética en la Unión Europea, utilizando también la teoría de portafolio de Markowitz. La diferencia con el método tradicional de costo mínimo es la necesidad de incluir el riesgo de la generación de energía, medido por la variabilidad en el precio de la generación de energía para obtener la frontera eficiente del portafolio de generación. Como resultado de este estudio es que un portafolio de tecnologías de generación con diferentes características financieras puede ser menos costoso a lo largo del tiempo que un portafolio que solo se base en tecnologías de costo mínimo como las basadas en combustibles fósiles. Stirling (2008) hace un estudio profundo de las características de un sistema de energía diverso e identifica tres propiedades de la diversidad (variedad, balance y disparidad). Basado en dicha descomposición para el concepto de diversidad, desarrolla un marco para cuantificar la diversidad de un sistema de energía. Bolinger and Wiser (2008) se concentran en la fuente principal de riesgo para los inversionistas en el sector de generación, riesgos del precio de combustible y sus relaciones con los precios de la energía. Estos autores argumentan que la volatilidad del precio de los combustibles fósiles, especialmente el gas, debería ser tomada en cuenta en las decisiones de inversión y selección de la tecnología. Bazilean y Roques (2008) abordan la diversidad en términos de riesgo y detallan los diferentes tipos de riesgo que afectan a las decisiones. Ilustran el potencial de la teoría de portafolio de la media varianza, para balancear los beneficios de la reducción de riesgos de varios portafolios tecnológicos. Blyth (2008) explora el potencial de las opciones reales para complementar el análisis de la teoría del portafolio. La teoría de las opciones captura el impacto en la oportunidad de inversión y la flexibilidad en la administración de la valuación de las inversiones. Esto da un conjunto diferente de visiones de políticas. El problema aquí no concierne tanto con una definición de arriba hacia abajo de una mezcla óptima sino de



un entendimiento de abajo hacia arriba de los incentivos que enfrenta una inversión individual bajo incertidumbre. Awerbuch y Yang (2006) hacen una aplicación de la teoría de portafolio para una mezcla de generación en la Unión Europea para poder reducir el costo en el año 2020, el riesgo de generación y las emisiones de CO<sub>2</sub>, así como también ampliar la seguridad de suministro de energía. Utilizan el costo nivelado de generación para obtener el retorno para cada tecnología. Las mezclas óptimas de generación obtenidas contienen grandes participaciones de viento, nuclear y tecnologías limpias, las cuales son energías más caras por sí mismas.

Jensen y Beurskens (2008) presentan un portafolio de activos de generación para Holanda para el año 2030. Este trabajo se enfoca en la dimensión del costo-riesgo de la cartera holandesa de tecnologías de generación en lugar de rendimiento-riesgo para el despliegue potencial adicional de las tecnologías de generación renovable. El resultado muestra que la energía renovable reduce el riesgo con un pequeño impacto en el costo de la cartera. Doherty et al. (2008) Realizó un caso de estudio para un sistema de electricidad aislado en Irlanda, tomando en cuenta el porcentaje máximo de participación de tecnologías con intermitencia de generación para garantizar la seguridad de suministro del sistema. Los portafolios resultantes son examinados con respecto al impacto de los costos del carbón sobre el desarrollo de plantas de generación eólicas. Krey & Zweifel (2008) se concentró en las maneras de mejorar la estabilidad de las correlaciones entre diferentes precios de combustibles y como robustecer la teoría de portafolio. Utiliza un enfoque econométrico, para filtrar los componentes sistemáticos de la matriz de covarianzas. Aplica su enfoque a computar portafolios de generación para Suiza y Estados Unidos.

Van Zon and Fuss (2008) determina un portafolio óptimo para el Reino Unido con volatilidad en los precios del combustible e incertidumbre concerniente al progreso tecnológico en un contexto cambios técnicos e inversiones irreversibles. Combina teoría de portafolio con aspectos de programación dinámica. Este modelo es ilustrado en el contexto de políticas públicas actuales en el Reino Unido y demuestra que la reducción del riesgo incrementa el costo. Delarue, et al, (2008) presentan el modelo de portafolio distinguiendo entre capacidad instalada, energía y la energía instantánea real entregada. De esta manera, la variabilidad de la energía del viento y los límites de rampa de las plantas convencionales son correctamente incluidos en la optimización de la inversión. Los resultados muestran que la introducción de las centrales eólicas pueden bajar el riesgo del costo de generación. Florian Kienzle et al, (2007) Analizan la eficiencia del portafolio de generación de la empresa de electricidad BKW, una de las mayores empresas de Suiza. Aplican la teoría de portafolio media - varianza a las mezclas actual y futura y se derivan las respectivas fronteras eficientes. El análisis se basa en cambios relativos en los costos de generación complementado por un análisis de costos reales.

*Gustavo A. Marreiro et al:* (2011) Presentan un trabajo para evaluar la política de energía de Brasil. El análisis utiliza la teoría de portafolio media – varianza para evaluar la eficiencia de la mezcla de generación de energía, en términos de costos y riesgos. El portafolio de generación de Brasil está cercano a la frontera eficiente debido a la hidroelectricidad aporta el 79% de la generación, en Brasil la tendencia de la diversificación es aumentar la participación de plantas de combustible fósil, pero si se introduce un precio al CO<sub>2</sub> puede ser una opción para promover fuentes renovables de generación y reducir el nivel de activismo discrecional del gobierno.

## METODOLOGÍA

En la investigación se aplica el método científico, con un diseño de investigación no experimental, de corte transversal y de tipo correlacional causal debido a que los datos que se utilizan ya ocurrieron y por lo tanto no son manipulados, son éstos a una fecha determinada y describen las relación entre las variables: rendimiento, riesgo, generación eléctrica, costo nivelado y precio de venta. El método que se utiliza se desprende de la Teoría de Portafolio, desarrollada por H. Markowitz, planteada como un modelo de optimización restringida, cuya función objetivo consiste en la maximización de los rendimientos, sujeta a

un riesgo determinado por el planeador. El problema consiste en determinar la mezcla óptima de tecnologías de generación que maximice el rendimiento sujeto a un riesgo dado medido por la desviación estándar de los rendimientos o que minimice el riesgo dado un rendimiento requerido, a que la suma de las participaciones de las tecnologías sea igual a 1 y a las restricciones de generación de las tecnologías. Los datos de entrada del modelo son los costos anuales nivelados de generación de cada una de las tecnologías para producir la energía eléctrica, así como el precio medio de venta del MWh de energía eléctrica de cada uno de los años del análisis, el horizonte de tiempo analizado comprende 20 años de 1992 al año 2011. Los rendimientos se obtienen restando del precio medio de venta anual el costo de generación anual para cada tecnología utilizando la siguiente fórmula:

$$r_{ij} = \frac{PV_j - C_{ij}}{C_{ij}} \quad (1)$$

Donde:

$r_{ij}$  = Rendimiento de la tecnología  $i$  en el periodo  $j$

$PV_j$  = Precio medio de venta en el periodo  $j$

$C_{ij}$  = Costo de la tecnología  $i$  en el periodo  $j$

Planteamiento Matemático Las variables de decisión son:

$w_i$  = participación de la tecnología  $i$  en el portafolio de generación (dada en fracción del portafolio total).

$$\sum_{i=1}^N w_i = 1 \quad (2)$$

$$w_i \geq 0 \quad (3)$$

$i$  = TC, CC, CAR, NUC, GEO, HIDRO, EOL

TC = Térmica Convencional (Combustóleo)

CC = Ciclo Combinado (Gas natural)

CAR = Carbón

NUC = Nuclear

GEO = Geotérmica

HIDRO = Hidráulica

EOL = Eólica

### Función Objetivo

La varianza de los rendimientos del portafolio mide el riesgo total del portafolio

$$\text{Min } \sigma_p^2 = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_i w_j \sigma_{ij} = w^T V w \quad (4)$$

La Tabla 2 resume las covarianzas entre tecnologías ( $\sigma_{ij}^2$ ) que se utilizan en la función objetivo modelo como a continuación se indica. La función objetivo es la minimización de la varianza del portafolio de tecnologías de generación

$$\begin{aligned}
 \text{minimizar } z = & w_{TC}^2 \sigma_{TC}^2 + w_{CC}^2 \sigma_{CC}^2 + w_{CAR}^2 \sigma_{CAR}^2 + w_{NUC}^2 \sigma_{NUC}^2 + w_{GEO}^2 \sigma_{GEO}^2 + w_{HID}^2 \sigma_{HID}^2 \\
 & + w_{EOL}^2 \sigma_{EOL}^2 + 2w_{TC}w_{CC}\sigma_{TC-CC} + 2w_{TC}w_{CAR}\sigma_{TC-CAR} + 2w_{TC}w_{NUC}\sigma_{TC-NUC} \\
 & + 2w_{TC}w_{GEO}\sigma_{TC-GEO} + 2w_{TC}w_{HID}\sigma_{TC-HID} + 2w_{TC}w_{EOL}\sigma_{TC-EOL} + 2w_{CC}w_{CAR}\sigma_{CC-CAR} \\
 & + 2w_{CC}w_{NUC}\sigma_{CC-NUC} + 2w_{CC}w_{GEO}\sigma_{CC-GEO} + 2w_{CC}w_{HID}\sigma_{CC-HID} \\
 & + 2w_{CC}w_{EOL}\sigma_{CC-EOL} + 2w_{CAR}w_{NUC}\sigma_{CAR-NUC} + 2w_{CAR}w_{GEO}\sigma_{CAR-GEO} \\
 & + 2w_{CAR}w_{HID}\sigma_{CAR-HID} + 2w_{CAR}w_{EOL}\sigma_{CAR-EOL} + 2w_{NUC}w_{GEO}\sigma_{NUC-GEO} \\
 & + 2w_{NUC}w_{HID}\sigma_{NUC-HID} + 2w_{NUC}w_{EOL}\sigma_{NUC-EOL} + 2w_{GEO}w_{HID}\sigma_{GEO-HID} \\
 & + 2w_{GEO}w_{EOL}\sigma_{GEO-EOL} + 2w_{HID}w_{EOL}\sigma_{HID-EOL}
 \end{aligned}$$

El rendimiento del portafolio queda determinado por el rendimiento esperado de cada tecnología

$$\mu_p = E[r_p] = \sum_{i=1}^n w_i E[r_i] = \sum_{i=1}^n w_i \mu_i \tag{5}$$

En forma matricial se tiene:

$$\mu_p = w^T e \quad \text{Donde} \quad e = E[r] = \begin{bmatrix} \mu_1 \\ \mu_2 \\ \vdots \\ \mu_n \end{bmatrix} \tag{6}$$

Tabla 2: Matriz de Covarianzas V ( $\Sigma_{ij}$ )

		j						
Tecnología		TC	CC	CAR	NUC	GEO	HID	EOL
	TC	0.022	0.021	0.027	0.049	0.044	0.013	0.047
	CC	0.021	0.083	0.036	0.028	0.064	0.009	0.030
	CAR	0.027	0.036	0.077	0.085	0.062	0.017	0.077
i	NUC	0.049	0.028	0.085	0.210	0.137	0.033	0.166
	GEO	0.044	0.064	0.062	0.137	0.145	0.020	0.131
	HID	0.013	0.009	0.017	0.033	0.020	0.019	0.011
	EOL	0.047	0.030	0.077	0.166	0.131	0.011	0.196

El rendimiento del portafolio es establecido de antemano de acuerdo al rendimiento deseado por la Subdirección de Programación. Este rendimiento es una de las restricciones del modelo. El modelo puede plantearse como la maximización de los rendimientos esperados, como función objetivo sujeta a una varianza del portafolio determinada por el planeador, además de todas las demás restricciones mencionadas para el anterior modelo. A los rendimientos por tecnología se les realizó la prueba Jarque Bera para determinar si su comportamiento es normal, aceptando la hipótesis nula en todos los casos.

$$JB = \frac{n}{6} S^2 + \left( \frac{k-3}{4} \right)^2 \tag{7}$$

Donde:

JB = Coeficiente de Jarque Bera

S = Coeficiente de asimetría

k = Curtosis

El coeficiente de Jarque Bera es una prueba para determinar la normalidad de una serie de datos (Tabla 3). Esta prueba mide la diferencia de la asimetría menos la curtosis de la serie de datos en análisis respecto a los valores que presenta una distribución normal. (Guerrero 2008). Bajo la hipótesis nula de una normal el

coeficiente de Jarque Bera toma valores inferiores a 6, la hipótesis alternativa toma valores superiores a 6, es decir no existe normalidad. (Guerrero 2008). A continuación se presentan los resultados de los rendimientos de las tecnologías y como puede verse el comportamiento de todas las tecnologías es normal, dado que todos los resultados para JB son inferiores a 6.

Tabla 3: Resultados de la Prueba Jarque Bera a los Rendimientos

	TC	CCC	CARB	NUC	GEO	HIDRO	EOLO
S	0.53287	-0.4242	0.34791	0.81927	-0.1276	0.32111	-0.0896
k	-1.3858	-0.6018	0.05614	-0.4265	-1.3635	0.97826	-0.4637
JB	5.7553	3.84297	2.57005	5.17258	4.81429	1.36558	3.02612

## RESULTADOS

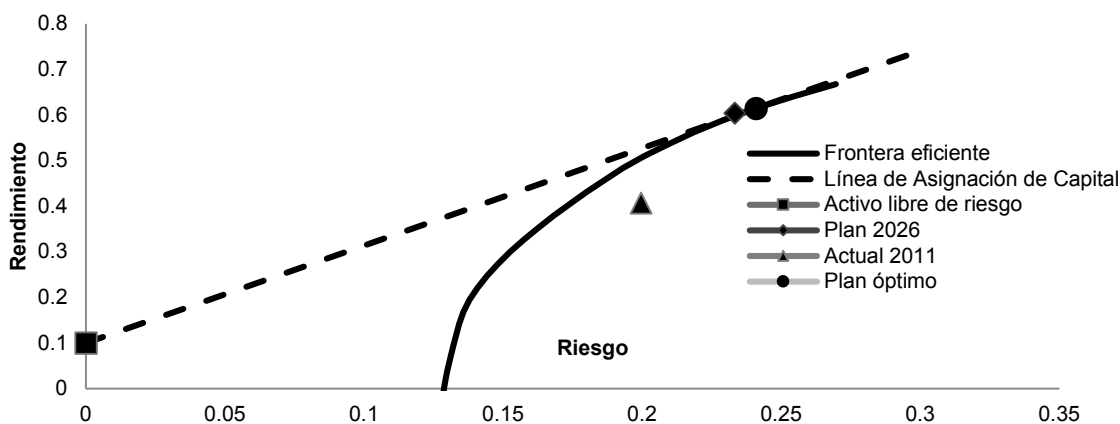
Se realizó una primera corrida en MATLAB solo con la restricción de que la suma de los porcentajes para cada tecnología debe ser uno, el resultado que se obtuvo se muestra tanto en la Tabla 3 como en la Figura 1. En la Tabla 4 podemos observar que solo con dos tecnologías se llega al portafolio óptimo, resulta evidente que esta solución aunque óptima no se puede tomar como buena porque existen restricciones impuestas por el entorno, tales como la disponibilidad de combustibles, metas de generación con energía limpia, reducción de consumo de algún combustible, el hecho de que ya se tienen mínimos de generación por ya tener instalada capacidad con tecnologías como la nuclear, la geotérmica y la hidroeléctrica entre otras, que deben ser consideradas.

Tabla 4: Frontera Eficiente Sin Restricciones

Indice Sharpe	Riesgo	Rendimiento	TC	CCC	CARB	NUC	GEO	HIDRO	EOLO
2.3586	.2562	.7042	0	.756	.244	0	0	0	0

En la Figura 1 se observa el portafolio óptimo en la intersección de la frontera eficiente y la línea de asignación de capital, así mismo podemos ver que tanto el portafolio actual como el portafolio de planeación para el 2026 no están en la frontera eficiente, este último queda muy cerca del óptimo.

Figura 1: Frontera Eficiente Sin Restricciones



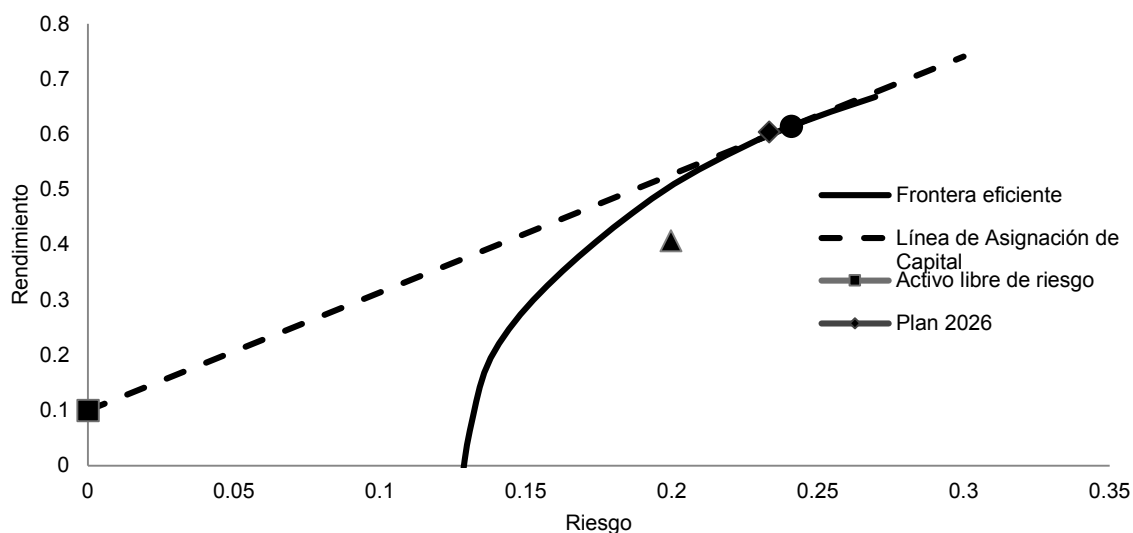
Se realizó otra corrida en MATLAB con la restricción impuesta por la Secretaría de Energía de tener para el año 2026 el 35% instalado de energía renovable, en este caso tampoco se introdujeron al modelos otro

tipo de restricciones. La Tabla 5 nos muestra los resultados de generar con energías renovables cuando menos el 35% para el año 2026, obsérvese que en este caso el portafolio se distribuye sólo en tres tecnologías, 65% centrales de ciclo combinado, 10.87% en hidroeléctricas y 24.13% en centrales eólicas. Se puede observar que no participan energías como la termoeléctrica convencional (TC), la de carbón (CARB), la nuclear (NUC) y la geotérmica (GEO). Al igual que en la primera corrida no se consideraron más restricciones impuestas por el entorno.

Tabla 5: Frontera Eficiente 35% Energías Limpias

Indice Sharpe	Riesgo	Rendimiento	TC	CCC	CARB	NUC	GEO	HIDRO	EOLO
2	0.244	0.587	0	0.65	0	0	0	0.1087	0.2413

Figura 2: Frontera Eficiente Con 35% de Generación Limpia



En la Figura 2 se observa que el portafolio de planeación para 2026 se encuentra por arriba de la frontera eficiente, esto debido principalmente a que dicho portafolio no cumple con la restricción del 35% de energía renovable, impuesta en las proyecciones gubernamentales.

### CONCLUSIONES

Del ejercicio anterior dejamos en claro que a pesar de ser una herramienta usada para la realización de portafolios de inversión de valores bursátiles, es posible aplicar el modelo a la selección de activos de generación. Como se puede ver en los resultados el portafolio actual no se encuentra en la frontera eficiente en ninguno de los casos lo que nos indica que la mezcla puede ser optimizada, para quedar en la frontera eficiente o cerca de ésta. También es posible establecer que al aplicar el modelo en el portafolio pueden elegirse tecnologías que presentan menos variabilidad en los rendimientos. La principal limitación del presente estudio son los datos obtenidos de Comisión Federal de Electricidad, ya que estos se realizaron en años con inflaciones locales muy altas. Además de no contar con suficientes datos de energía eólica, habiéndose basado estos en análisis teóricos. En un próximo estudio sería conveniente obtener datos de los costos promedio de despacho de la generación de cada tecnología para varios años y comparar los resultados obtenidos en el presente estudio.

## REFERENCIA

- Alexander, G. J. (2009). From Markowitz to modern risk management. *European Journal of Finance*, 15(5/6), 451-461. Retrieved from EBSCOhost.
- Alfaro, G. (1996, Noviembre). Aplicación del Modelo de Desviación Media Absoluta en la Optimización de Carteras de Inversión. Tesis. Morelia, Michoacán, México: Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.
- Allan, G., Eromenko, I., McGregor, P., & Swales, K. (2011). The regional electricity generation mix in Scotland: A portfolio selection approach incorporating marine technologies. *Energy Policy*, 39(1), 6-22. doi:10.1016/j.enpol.2010.08.028
- Awerbuch, S. a. (2008). Using Portfolio Theory to Value Power Generation Investments. In M. a.
- Awerbuch, S. (2002). *Estimating Electricity Costs and Prices*. Paris: IEA.
- Awerbuch, S. a. (2003, Febrero). Making, Applying Portfolio Theory to EU Electricity Planning and Policy. Paris, France: OECD/IEA.
- Baca Urbina, G. (2006). Evaluación de Proyectos. In G. Baca Urbina, *Evaluación de proyectos* (p. 392). México: Mc Graw Hill.
- Bar-Lev, D. , Katz, S. , 1976 . A portfolio approach to fossil fuel procurement in the electric utility industry . *The Journal of Finance* 31 , 933–947 .
- Bazilean, M. &. (2008). *Analytical Methods for Energy Diversity & Security*. Oxford: Elsevier.
- Benninga, S. (2000). *Financial modeling*. Massachusetts, USA: MIT Press.
- Breen, W. (1972). Portfolio Theory and Capital Markets. *Journal of Finance*, 27(4), 968-969. Retrieved from Business Source Premier database.
- Brigham, E. F. (2004). *Fundamentos de Administración Financiera*. México, D.F.: CECSA.
- Buttall, A. (2010). Harry M. Markowitz on Modern Portfolio Theory, the Efficient Frontier, and His Life's Work. *Journal of Financial Planning*, 23(5), 18-23. Retrieved from Business Source Premier database.
- Chen, H. (2008). Value-at-Risk Efficient Portfolio Selection Using Goal Programming. *Review of Pacific Basin Financial Markets & Policies*, 11(2), 187-200. Retrieved from EBSCOhost.
- Chen, s., & brown, S. J. (1983). Estimation Risk and Simple Rules for Optimal Portfolio Selection. *Journal of Finance*, 38(4), 1087-1093. Retrieved from EBSCOhost.
- Comisión Federal de Electricidad. (2008, marzo 18). CFE. Retrieved marzo 18, 2008, from <http://www.cfe.gob.mx>
- Comisión Federal de Electricidad. (n.d.). *Costos y parámetros de referencia para la formulación de proyectos de inversión del sector eléctrico*. México, D. F., México.

Das, S., Markowitz, H., Scheid, J., & Statman, M. (2010). Portfolio Optimization with Mental Accounts. *Journal of Financial & Quantitative Analysis*, 45(2), 311-334. Retrieved from Business Source Premier database.

David, F. R. (2008). *Conceptos de Administración Estratégica*. México: Pearsom.

Delarue, E. , De Jonghe, C. , Belmans, R. , D'haeseleer, W. , 2011 . Applying portfolio theory to the electricity sector: Energy versus power . *Energy Economics* 33 , 12–23 .

Doherty, R., Outhred, H., & O'Malley, M. (2006). Establishing the Role That Wind Generation May Have in Future Generation Portfolios. *IEEE Transactions on Power Systems*, 21(3), 1415-1422. doi:10.1109/TPWRS.2006.879258.

EirGrid , 2011 . Ensuring a secure, reliable and efficient power system in a changing environment. Available online

García, C., & Velasco, C. (2008). Configuración del portafolio tecnológico, diversidad e innovación: un estudio longitudinal. (Spanish). *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa (CEDE)*, 3453-80. Retrieved from EBSCOhost.

Gitman, L. W. (1986). *Fundamentos de Administración Financiera*. México, D.F.: Harla.

Gutjahr, W. J., Katzensteiner, S., Reiter, P., Stummer, C., & Denk, M. (2010). Multi-objective decision analysis for competence-oriented project portfolio selection. *European Journal of Operational Research*, 205(3), 670-679. doi:10.1016/j.ejor.2010.01.041

Gutjahr, W. (2011). Optimal dynamic portfolio selection for projects under a competence development model. *OR Spectrum*, 33(1), 173-206. doi:10.1007/s00291-009-0180-9

H. Congreso de la Unión de la Cámara de Diputados. (2011). Secretaría de Energía. Retrieved Agosto 11, 2011, from [www.sener.gob.mx](http://www.sener.gob.mx)

Hakansson, n. (1971). Multi-period mean-variance analysis: toward a general theory of portfolio choice. *Journal of Finance*, 26(4), 857-884. Retrieved from Business Source Premier database

Honohan, P. (1980). TESTING A STANDARD THEORY OF PORT FOLIO SELECTION. *Oxford Bulletin of Economics & Statistics*, 42(1), 17-35. Retrieved from Business Source Premier database

Kucko, I. (2007). INVESTMENT FUND PORTFOLIO SELECTION STRATEGY. *Business: Theory & Practice*, 8(4), 214-220. Retrieved from EBSCOhost.

Hubbert, Simon (2012). *Essential mathematics for market risk management*. Chichester, U.K: Wiley

Marín, J. M. (2001). *Economía Financiera*. Barcelona: Antoni Bosch.

Markowitz, H. (1952). Portfolio Selection. *The Journal of Finance* , 77-91.

Marreiro , Gustavo A. (2011) Efficient Power Generating Portfolio in Brazil: Conciliating Cost, Emissions and Risk Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de La Laguna

Molano, J. (2007). CAPM: TEORÍA Y HALLAZGOS EMPÍRICOS PARA COLOMBIA, 2001-2006. (Spanish). *Outlier*, 3195-224. Retrieved from EBSCOhost.

Pachamanova, D. y Fabozzi, F (2010). *Simulation and Optimization in Finance*. New Jersey, USA: Wiley  
Ross, S. A. (2000). *Finanzas Corporativas*. México: Mc Graw Hill.

Sharpe, W. F. (1964). Capital Asset Prices: A theory of market of equilibrium under conditions of risk. *Journal of Finance* , 425-442.

Van Horne, J. C. (1988). *Fundamentos de Administración Financiera*. México, D.F.: Prentice Hall.

Vargas, R. (2007). *Energy Security in Mexico: An Evaluation in the Light of St. Petersburg*. México, D. F.: Friedrich Ebert Stiftung.

## BIOGRAFÍA

Roberto José Taboada González Profesor de la Universidad Vasco de Quiroga. Ingeniero Industrial por el Instituto Politécnico Nacional, Maestro en Administración por la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, estudiante del Doctorado en Negocios Internacionales de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. rtaboada@hotmail.com

Gerardo Gabriel Alfaro Calderón Profesor e Investigador Titular “C” de T.C. en la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Ingeniero Industrial por el Instituto Tecnológico de Morelia, Maestro en Administración por la Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas de la Universidad habiendo obtenido mención honorífica. Doctor en Ciencias por el Centro de Investigación y Desarrollo del Estado de Michoacán. Obtiene el Certificado de Estudios Avanzados (DEA) en la Universitat de Rovira i Virgili España. ggalfaroc@gmail.com

Federico González Santoyo Es Profesor e Investigador Titular “C” TC desde 1980 en la UMSNH en Morelia México, adscrito a la Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas. Doctor en Ingeniería (Investigación de Operaciones) por la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional Autónoma de México, Doctorado en Economía y Empresa de la Universitat Rovira i Virgili (España) (Programa concluido), Doctor en Ciencias por el Centro de Investigación y Desarrollo del Estado de Michoacán (CIDEM), obteniendo el grado con Mención Honorífica. fegosa@gmail.com



# LA RELACIÓN DE LA GESTIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTRO Y LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LOS PROCESOS PRODUCTIVOS PARA MEJORAR LA COMPETITIVIDAD DE LA PYME MANUFACTURERA EN AGUASCALIENTES

Luis Aguilera Enríquez, Universidad Autónoma de Aguascalientes  
Octavio Hernández Castorena, Universidad Autónoma de Aguascalientes  
Oscar Pérez Veyna, Universidad de Zacatecas

## RESUMEN

*En el presente trabajo de investigación, se analiza la relación e importancia que tiene la competitividad en la Pyme manufacturera respecto a la Gestión de la Cadena de Suministro y el uso de las Tecnologías de la información y comunicación en los Procesos Productivos, con la finalidad de incidir en los gerentes de la Pyme manufacturera para que la comunicación a través del aprovechamiento de las tecnologías de la información mejoren significativamente la comunicación y flujo de información entre los proveedores, actores que se integran al suministro y los clientes para que el suministro de los recursos mejoren la eficacia de los procesos productivos. En este sentido, a través del tratamiento estadístico de ecuaciones estructurales utilizando el software EQS versión 6.1, se obtuvieron resultados facilitados por los empresarios a través de una encuesta personalizada en un periodo entre marzo y abril del 2012 que determinan que la Pyme manufacturera en Aguascalientes, mejora su Competitividad al tener una estrecha relación entre los procesos productivos, la Gestión de la Cadena de Suministro y uso adecuado de las Tecnologías de la Información y Comunicación. Para esta investigación se ha utilizado una muestra de 120 empresas las cuales contienen de 11 a 250 trabajadores.*

**PALABRAS CLAVES:** Gestión de la Cadena de Suministro, Tecnologías de la Información y Comunicación, Procesos Productivos, Competitividad, Pyme Manufacturera

## RELATIONSHIP SUPPLY CHAIN MANAGEMENT AND INFORMATION TECHNOLOGY AND COMMUNICATION IN PRODUCTION PROCESSES TO IMPROVE COMPETITIVENESS OF MANUFACTURING SMEs IN AGUASCALIENTES

### ABSTRACT

*This research examines the relationship and importance of competitiveness in manufacturing SMEs regarding Supply Chain Management and the use of Information Technology and Communication in Production Processes. We analyze the influence managers of manufacturing SMEs for communication. We find information technologies significantly improve communication and information flow between suppliers, actors and integrated supply customers. The supply of resources improve the efficiency of the production processes. Results were obtained from employers through a personalized survey conducted between March and April 2012. The objective is to determine how manufacturing SMEs in Aguascalientes, improve their competitiveness by having a close link between production processes, Supply Chain Management and appropriate use of Information Technology and Communication. We examine a sample of 120 companies which have from 11 to 250 employees each.*

**JEL:** L61, L91, M11, M15, M20

**KEYWORDS:** Supply Chain Management, Information Technology and Communication, Production Processes, Competitiveness, Manufacturing SME

## INTRODUCCION

En la actualidad, la integración de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC's), en la Pequeña y mediana empresa (PYME), del sector manufactura, permite que áreas importantes como los procesos productivos, sean elemento clave para que los niveles de competitividad en este tipo de organizaciones sean mayores (Radu, Ursacescu, Vladeanu, Cioc, y Burlacu 2005; Velarde, Araiza, Hernández y Tobías 2011). Para ello es importante que los empresarios tengan el enfoque de mejorar la dinámica operativas dentro de la organización para que los procesos productivos se vean beneficiados con la integración y correcto uso de las TIC's, asimismo, que el beneficio se comparta con los sistemas de suministro que de alguna manera no están al margen de los objetivos empresariales por mantener en óptimas condiciones el flujo y manejo de los recursos materiales (Gonzalez-Gallego, Soto-Acosta, Trigo, Molina-Castillo, y Varajao, 2010; Porter, 2001)

Es importante resaltar que para la Pyme manufacturera hoy en día, el uso y adecuada integración de las TIC's en los sistemas de suministro y de producción tiene como objeto eficientar las actividades operativas y de flujo de los recursos materiales en las empresas (Vickery, Jayaram, Droge, y Calantone, 2003; Frohlich y Westbrook, 2001), y esto implica, que para la actividad operativa de este tipo de organizaciones, es elemental que la gestión con la proveeduría este en razón de evitar al máximo la demora de los materiales y desde luego que no se tengan problemas de cumplimiento tanto en cantidades como en calidad de los materiales (Dholakia y Kshetri, 2004; Samson y Terziovski, 1999). En este sentido, es importante resaltar que el uso de las TIC's en los procesos productivos así como en la Gestión de la Cadena de Suministro (GCS), debe garantizar a la Pyme manufacturera el abasto y el cumplimiento de los acuerdos que se lleven a cabo con la proveeduría considerando de primera opción el compartir información relacionada con el suministro de los recursos materiales (Gonzalez et al., 2010).

En el presente trabajo de investigación, se tiene como objetivo analizar la relación que existe en la Pyme manufacturera al estudiar la relación de la GCS y la integración de las TIC's en los procesos productivos para obtener mejores índices de Competitividad. Para ello, es importante que el empresario se cuestione con las siguientes preguntas: ¿Qué impacto tiene la GCS en los procesos productivos para poder obtener mejores índices de Competitividad en la Pyme Manufacturera?, ¿Qué tanto impacta la relación de las TIC's en los procesos productivos para su mejor eficiencia operativa?, ¿Tener Procesos productivos controlados y abastecidos, permite a la Pyme manufacturera ser más competitiva?. Por lo tanto, la investigación realizada en el presente trabajo, muestra importantes resultados en los cuales se refleja con apoyo del tratamiento estadístico del software EQS 6.1 (Análisis de Ecuaciones Estructurales), los efectos positivos que tiene la relación de la GCS y las TIC's en los Procesos Productivos para una mayor Competitividad en la Pyme manufacturera en Aguascalientes la cual, ha trabajado con una muestra de 120 empresas a través de una encuesta personalizada con los gerentes de las organizaciones.

El presente trabajo de investigación está organizado de la siguiente manera: En un primer apartado se ha integrado la introducción, revisión de la literatura e hipótesis de cada una de las relaciones del modelo teórico propuesto. En un segundo apartado, se muestra la metodología y los análisis estadísticos realizados bajo la técnica de ecuaciones estructurales. Y finalmente en el tercer y último apartado, se muestran los resultados, conclusiones y limitaciones del presente estudio.

## REVISIÓN DE LA LITERATURA

### La Gestión de la Cadena de Suministro y los Procesos Productivos

Considerando que en los años 80's se le dio una especial importancia a definir los conceptos sobre la cadena de suministro y su relación con áreas específicas dentro de las organizaciones, la Pyme manufacturera en México integró de inmediato su interés por maximizar el valor agregado en el manejo de los recursos materiales a través de un adecuado control de los costos de operación, una controlada gestión en la cadena de suministro (GCS) y una relación estrecha con las actividades operativas en base a las necesidades de los planes de producción (Maldonado, Hernández y Aguilera et al., 2012). Y para ello, la GCS desde un punto administrativo y operativo requiere tener comunicación y coordinación con los actores involucrados en el manejo de los suministros desde la proveeduría, el servicio outsourcing si es que se requiere, con los apoyos de las políticas públicas y con el responsables de los procesos productivos (Aguilera, Hernández, López, 2012; Delgado, Portillo y Burciaga, 2012).

Como parte fundamental del estudio de la GCS para tener un mejor control y administración del manejo de los materiales está el conocer la demanda requerida por parte de las áreas de producción, el control y función de los costos de operación en el manejo del transporte de los materiales, conocer la capacidad de los procesos con la proveeduría y determinar los tiempos de entrega de los productos hacia el requisitor, por otro lado también es importante señalar que es importante que la Pyme manufacturera debe tener como objetivos prioritarios la reducción de los costos, tener control sobre el inventario y tener estrecha comunicación con las empresas involucradas en el suministro de los materiales (Akkermans y Dellaert, 2005). En este sentido, es importante que los empresarios tengan coordinación y apoyo a las áreas productivas para que la GCS sea eficiente en el abastecimiento de los materiales para que estos estén en la empresa en tiempo y forma (Goncalves, Hines y Sterman 2005).

También es importante mencionar que para la Pyme manufacturera, es elemental que el suministro de los recursos materiales al margen de las características de cantidad y tiempo, sea de calidad sin importar el lote que se suministre (Urban, 1992; Anily, 1995; Salama y Jaber, 2000; Chang, Lin, Chen y Huang, 2004; Sana et al., 2007a), y para ello, es necesario que los empresarios tengan dentro de sus prioridades en la gestión con la proveeduría, conocer y evaluar los procesos productivos considerando con ello, la eficacia de los equipos y de los métodos así como sistemas de inspección del producto terminado (Khouja y Mehrez, 1994; Khouja, 1995). En este sentido, tiene la misma importancia controlar los procesos productivos con la proveeduría como en la empresa adquirentora, pero al mismo tiempo es vital que la GCS tenga una relación estrecha con los procesos productivos para evitar al máximo los paros de producción y las afecciones con los clientes finales (Khouja y Mehrez, 2005; Hussein, O' Brien y Hussein 2006).

### Las Tecnologías de la Información y Comunicación en los Procesos Productivos

Para la Pyme manufacturera hoy en día, el uso de las TIC's es básico puesto que su integración permite darle mayor efectividad a la actividad operativa en empresas de este importante sector, en especial con proveedores y clientes, sin dejar a un lado detallistas, servicio outsourcing y mayoristas (Bocanegra y Vázquez, 2010). Para ello, la aplicación y uso de las TIC's a través de redes de comunicación, permite a las empresas involucradas en el manejo y suministro de los recursos materiales mejorar la gestión que se tenga con la proveeduría con la finalidad de no tener problemas de demora o paro de actividades en los procesos productivos (Clemons y Kimbrough, 1986; Porter, 1998). Desde luego es necesario para este tipo de organizaciones que el personal involucrado con el manejo y aplicación de las TIC's esté capacitado puesto que el uso de las TIC's no solo se integra en la parte administrativa y de gestión sino también en los procesos productivos directamente en los equipos o en los sistemas de información que deben manejarse para eficientar el suministro de los recursos materiales (Mora, Lerdon, Torralbo, Salazar, Boza y Vázquez 2012; Gómez, Salazar y Vargas, 2012).

Para que la Pyme manufacturera se vea beneficiada con la implementación y uso adecuado de las TIC's en los procesos productivos, es necesario que al margen de la habilidad que tengan los responsables por coordinar esta aplicación tecnológica en la empresa, es necesario que se tenga el conocimiento sobre el alcance y potencial de estas herramientas para que se pueda optimizar en su integración a la dinámica operativa su uso y desde luego la inversión de tan importante mejora tecnológica en este tipo de organizaciones (Christensen y Rosenbloom, 1995; Christensen, 1997; Aguilera, González y Hernández, 2013), por lo que se requiere que los empresarios estén actualizados sobre los beneficios que tienen en la actualidad estas herramientas a las cuales se ha denominado por parte de las empresas como las TIC's en su relación con los procesos productivos y con las mejoras competitivas en la Pyme manufacturera (Cho, Leem y Shin, 2008).

### Los Procesos Productivos y la Competitividad

Desde siempre ha sido importante para la Pyme manufacturera, que los procesos productivos tengan controles con la finalidad de tener un mejor sistema administrativo para que aspectos relacionados con el control de inventario y con los planes de producción estén controlados de manera coordinada con los responsables de los suministros y así evitar al máximo las demoras de materiales y de paros de línea (Daniel y Rajendran, 2005), en este sentido, los empresarios deben tener claro que es necesaria la coordinación entre los suministros de los recursos materiales y la capacidad de los procesos productivos, con ello, el una relación positiva entre los procesos productivos y la mejora en las ventajas competitivas, permitirá a este tipo de empresas cumplir con los objetivos de suministro que tenga con sus clientes (Blumenfeld, Burns, Daganzo, Frick y Hall 1987; Arntzen, Brown, Harrison y Trafton 1995).

Para que la Pyme manufacturera no tenga problemas de crecimiento así como de desarrollo, y que se pueda mantener su nivel de competitividad, es importante que en la gestión que se tenga con la proveeduría a través de las GCS tenga especial atención en controlar el aspecto logístico, de transporte y de control de lotes sin dejar a un lado cuidar la calidad de los recursos materiales para que los procesos productivos no tengan problemas de cumplimiento y productividad (Hans, Raffat, y Paul 2006), en este sentido, es necesario que los empresarios dentro de su gestión, determinen las estrategias a implementar en sus empresas para que aspectos como lo son las adopciones tecnológicas en los procesos productivos y su relación con la GCS, permitan que los resultados obtenidos se enfoquen a que estas organizaciones sean cada vez más competitivas (Singh y Singh, 2008a; Singh y Singh, 2008b; Singh y Urvashi, 2010). Considerando que para la Pyme manufacturera es importante que la GCS sea elemento clave para que los procesos productivos no tengan problemas de cumplimiento y de productividad (Ramírez y Peña, 2011; Kadadevaramath, Mohanasundaram, Sarath Chandra y Rameshkumar, 2008; Singh y Urvashi, 2010), se plantea la siguiente hipótesis:

H<sub>1</sub>: A mayor GCS, mejor eficiencia de los Procesos Productivos en la Pyme manufacturera.

Así mismo, para la Pyme manufacturera es importante que el uso y adopción de las TIC's permita que los procesos productivos sean confiables y eficaces (Gonzalvez, et al., 2010; Bardhan, Whitaker y Mithas 2006), y para ello, se plantea la siguiente hipótesis:

H<sub>2</sub>: A mayor integración y uso de las TIC's, mayor eficiencia de los Procesos Productivos de la Pyme manufacturera. Finalmente, es importante resaltar que en la Pyme manufacturera, su competitividad en gran medida se presenta por tener un mejor control y eficiencia de los procesos productivos (Maldonado et al., 2012; Cho *et al.*, 2008; Gardiner, Martin y Tyler, 2004), y para ello se plantea la siguiente hipótesis:

H<sub>3</sub>: A mayor control y eficiencia de los Procesos Productivos, mayor Competitividad en la Pyme manufacturera.

## METODOLOGÍA

En el presente trabajo de investigación, se analiza la relación que tiene el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación y la Gestión de la Cadena de Suministro en los procesos productivos en la Pyme manufacturera de Aguascalientes para la mejora de su Competitividad. Para llevar a cabo el presente trabajo de investigación se tomó de referencia la base de datos que ofrece el Directorio Empresarial de Aguascalientes (SIEM, 2010) el cual refiere que en Aguascalientes se cuenta con la información presentada en la Tabla 1.

Tabla 1: Características de la Muestra del Trabajo de Investigación

Empresas en Aguascalientes	Empresas Pyme Manufactureras	Muestra	Nivel de Confianza de la muestra	Porcentaje de error de la muestra
8,661	584	120	95	8
Periodo de la aplicación de las encuestas	De Marzo a Abril del 2012 (Trabajo de campo)			
Caracterización del Gerente de la Pyme Manufacturera	El gerente es el responsable de la dirección de operaciones de la empresa y por lo tanto responsable de que el suministro de los recursos materiales se genere sin riesgos de cumplimiento teniendo como apoyo el uso de las herramientas de las tecnologías de la información y comunicación en toda la gestión de la cadena de suministro. De la muestra analizada para el presente trabajo de investigación, el 54.2% tienen la formación de nivel licenciatura, el 4.2% de posgrado y el resto del porcentaje tienen formación entre educación básica y bachillerato			

La Tabla 1 muestra los datos demográficos de la muestra

En el presente estudio el cual es descriptivo y correlacional, se aplicó un instrumento de medición tipo encuesta personalizada para los gerentes o responsables de la actividad operativa de este tipo de organizaciones. En el instrumento de medición, se utilizaron 4 bloques con escala Likert 1-5 los cuales refieren desde total desacuerdo hasta total acuerdo descritos de la siguiente manera: Bloque de Gestión de la Cadena de Suministro (GCS) con 20 ítems de Wisner (2003). El segundo bloque de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC's) compuesto por 10 ítems de Gonzalvez et al., (2010). El tercer bloque está compuesto por 3 secciones las cuales son: la automatización de los procesos compuesto por 6 ítems; la confiabilidad de los procesos de producción compuesto por 8 ítems; el control administrativo compuesto por 8 ítems y 4 ítems de desarrollo de personal de operaciones, adaptada de Machorro et al.

(2007). Y por último, para el cuarto bloque, la medición de la escala de la competitividad se tomo en cuenta tres factores elementales: desempeño financiero compuesto por 6 ítems; la reducción de los costos de las compras compuesto por 6 ítems; y el uso de tecnología compuesto por 6 ítems, adaptada de Maldonado (2008) con indicadores de escalas de Buckley, Pass y Prescott (1988) y Chang, Lin, Chen y Huang (2005). Así mismo en el presente trabajo de investigación, se realizó un Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) con la finalidad de evaluar la fiabilidad y validez de las escalas de cada uno de los bloques. Para ello, se utilizó un Modelo de Ecuaciones Estructurales, para comprobar si la estructura del Modelo teórico está correctamente diseñado, con el apoyo del software EQS versión 6.1; para ello, la fiabilidad se ha evaluado considerando el coeficiente  $\alpha$  de Cronbach y del índice de fiabilidad compuesta (IFC) (Bagozzi y Yi, 1988). En la Tabla 2 se puede observar que todas las variables del IFC superara el nivel recomendado de 0.7, (Nunnally y Bernstein, 1994; Hair, Anderson, Tatham y Black, 1995) y permite presentar un modelo ajustado y para lo cual se han obtenido los siguientes datos: ( $S-BX^2 = 3539.3606$ ;  $df = 1533$ ;  $p = 0.0000$ ;  $NFI = 0.888$ ;  $NNFI = 0.933$ ;  $CFI = 0.934$ ; y  $RMSEA = 0.078$ ), todos los ítems de los factores relacionados son significativos ( $p < 0.05$ ), el tamaño de todas las cargas factoriales son superiores a 0.6 (Bagozzi y Yi, 1988) y el índice de la varianza extraída (IVE) de cada par de constructos es superior a 0.5 recomendado por Fornell y Larcker (1981).

Tabla 2: Consistencia Interna y Validez Convergente del Modelo Teórico

Variable	Indicador	T Robust	CF > 0.6 Carga Factorial	Media de la Carga Factorial	Alpha Cronbach > A 0.7	IFC > A 0.7 Índice de Fiabilidad Compuesta	IVE > A 0.5, Índice de Varianza Extraída	
<b>Gestión de la Cadena de Suministro (F1)</b>	CS1	1.000	0.746***	0.706	0.949	0.947	0.900	
	CS2	11.377	0.748***					
	CS3	11.316	0.707***					
	CS4	8.486	0.698***					
	CS5	7.172	0.626***					
	CS6	10.596	0.689***					
	CS7	12.149	0.694***					
	CS8	11.835	0.727***					
	CS9	9.536	0.715***					
	CS10	11.291	0.721***					
	CS11	11.562	0.69***					
	CS14	8.581	0.698***					
	CS15	13.444	0.756***					
	CS16	11.293	0.709***					
	CS17	12.608	0.741***					
	CS18	7.772	0.681***					
	CS19	10.454	0.689***					
	CS20	9.056	0.679***					
		Σ						<b>12.714</b>
	<b>Tecnologías de la Información y Comunicación (F2)</b>	TI01	1.000					0.82***
TI02		24.858	0.817***					
TI03		21.226	0.831***					
TI04		18.867	0.763***					
TI05		14.889	0.785***					
TI06		20.093	0.782***					
TI07		18.104	0.771***					
TI08		21.440	0.797***					
TI09		20.264	0.775***					
TI10		19.561	0.75***					
	Σ		<b>7.891</b>					
<b>Procesos Productivos (F3)</b>	PP01	1.000	0.812***	0.714	0.946	0.944	0.896	
	PP02	10.427	0.699***					
	PP03	17.304	0.814***					
	PP04	6.425	0.61***					
	PP05	7.332	0.661***					
	PP06	14.817	0.768***					
	PP07	9.707	0.639***					
	PP08	12.021	0.725***					
	PP09	11.519	0.717***					
	PP15	13.553	0.724***					
	PP16	16.512	0.767***					
	PP17	9.971	0.676***					
	PP18	13.903	0.701***					
PP19	11.862	0.709***						
PP20	11.863	0.72***						
PP21	9.298	0.686***						
	Σ		<b>11.428</b>					
<b>Competitividad (F4)</b>	FP1	1.000	0.796***	0.719	0.941	0.933	0.880	
	FP2	21.679	0.851***					
	FP3	22.417	0.802***					
	FP4	21.890	0.778***					
	FP5	17.221	0.752***					
	FP6	8.472	0.696***					
	PC2	9.671	0.649***					
	TE1	13.546	0.681***					
	TE2	16.360	0.696***					
	TE3	15.635	0.661***					
	TE4	14.540	0.687***					
	TE5	12.668	0.627***					
	TE6	14.776	0.665***					
		Σ						<b>9.341</b>

S-BX2 (df = 1533) = 3539.3606;  $p < 0.0000$ ; NFI = 0.888; NNFI = 0.933; CFI = 0.934; RMSEA = 0.078. Tabla 2 se puede observar que todas las variables del IFC.  $\alpha$  = Parametros costreñidos a ese valor en el proceso de identificación. \*\*\* =  $p < 0.001$

La tabla 2 muestra que al tener una carga factorial de cada indicador dentro de los valores permitidos (mínimo de 0.6), un alfa de cronbach aceptable (mínimo de 0.7) y un IVE superior a 0.5, el modelo teórico tiene una relación entre sus constructos e indicadores que lo conforman, robusto y confiable para poder proponer a los gerentes de la Pyme Manufacturera, una propuesta de mejora para que sus actividades operativas, tengan mejores beneficios para que el suministro de los recursos sea optimo, confiable y con la seguridad de que se tendrá una mayor competitividad en las organizaciones.

En la Tabla 3 se presentan los resultados obtenidos que describen la validez discriminante a través de dos test. Primero, con un intervalo del 95% de confiabilidad, ninguno de los elementos individuales de los factores contiene el valor 1.0 (Anderson y Gerbing, 1988). Segundo, la varianza extraída entre cada par de constructos del modelo es superior que su IVE correspondiente (Fornell y Larcker, 1981). Por lo tanto, se puede concluir que este trabajo de investigación muestra en base al análisis de sus resultados estadísticos suficiente evidencia de fiabilidad y validez convergente además de discriminante.

Tabla 3: Validez Discriminante de la Medición del Modelo Teórico

Variables	Gestión de la Cadena de Suministro (F1)		Tecnologías de la Información y Comunicación (F2)		Procesos Productivos (F3)		Competitividad (F4)
Gestión de la Cadena de Suministro (F1)	<b>0.500</b>		(0.227)2		(0.124)2		(0.181)2
			0.052		0.015		0.033
Tecnologías de la Información y Comunicación (F2)	0.227	0.057	<b>0.623</b>		(0.249)2		(0.302)2
	<b>0.113</b>	<b>0.341</b>			0.062		0.091
Procesos Productivos (F3)	0.124	0.058	0.249	0.061	<b>0.513</b>		(0.278)2
	<b>0.008</b>	<b>0.240</b>	<b>0.127</b>	<b>0.371</b>			0.077
Competitividad (F4)	0.181	0.056	0.302	0.058	0.278	0.058	<b>0.521</b>
	<b>0.069</b>	<b>0.293</b>	<b>0.186</b>	<b>0.418</b>	<b>0.162</b>	<b>0.394</b>	

La diagonal representa el Índice de Varianza extraída (IVE), mientras que por encima de la diagonal se muestra la parte de la varianza (La correlación al cuadro). Por debajo de la diagonal, se presenta la estimación de la correlación de los factores con un intervalo de confianza del 95%.

Los valores contenido en la tabla 3, muestran que la correlación entre los constructos que confirman el modelo teórico es aceptable ya que la relación entre los indicadores muestra fiabilidad y robustez, lo que permite definir que el modelo propuesto en este estudio, acorde a la opinión emitida de los gerentes, refleja que para una mayor competitividad de la Pyme manufacturera es importante que los procesos de productivos estén influenciados directamente por la integración de las TIC's y por una GCS confiable y en estrecha colaboración con todos los actores involucrados con el suministro de los recursos materiales.

## RESULTADOS

Se realizó un Modelo de Ecuaciones Estructurales para comprobar la estructura del modelo conceptual y contrastar las hipótesis planteadas, utilizando los bloques contenidos en el instrumento de evaluación los cuales se describen de la siguiente manera: Primer bloque que constan de variables que miden la Gestión de la Cadena de Suministro, el segundo bloque con variables que miden las Tecnologías de la Información y Comunicación, el tercer bloque que mide los Procesos Productivos y el último bloque, este está conformado por las variables relacionadas con la competitividad de la empresa. 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 del modelo (Anderson y Gerbing, 1988; Hatcher, 1994).

Tabla 4: Resultados del SEM del Modelo Conceptual de Gestión de la Cadena de Suministro, Las Tecnologías de la Información y Comunicación, Los Procesos Productivos y La Competitividad.

Tabla 4: Resultados de las Hipótesis

Hipótesis	Relación Estructural	Coefficiente Estandarizado	Valor t Robusto	Medida de los FIT
H <sub>1</sub> : A mayor GCS, mejor eficiencia de los Procesos Productivos en la Pyme manufacturera	Gestión de la Cadena de Suministro con Procesos Productivos	0.372***	10.502	S-BX2 = 3520.8903; df = 1525; p = 0.0000; NFI = 0.889; NNFI = 0.934; CFI = 0.934; RMSEA = 0.079
H <sub>2</sub> : A mayor integración y uso de las TIC's, mayor eficiencia de los Procesos Productivos de la Pyme manufacturera.	Tecnologías de la Información y Comunicación con Procesos Productivos	0.381***	19.992	
H <sub>3</sub> : A mayor control y eficiencia de los Procesos Productivos, mayor Competitividad en la Pyme manufacturera	Procesos Productivos con Competitividad	0.370***	11.746	

Para la hipótesis H<sub>1</sub> los resultados indican que la Gestión de la Cadena de Suministro tiene un impacto positivo en los Procesos Productivos de la Pyme manufacturera. Para H<sub>2</sub> indican que las Tecnologías de la Información y Comunicación tienen un impacto positivo en los Procesos Productivos de la Pyme manufacturera. Finalmente H<sub>3</sub> indican que los Procesos Productivos tienen un impacto positivo en la Competitividad de la Pyme manufacturera.

Las hipótesis planteadas en el presente trabajo de investigación, las cuales se muestran en la Tabla 4, reflejan en sus resultados, que las hipótesis planteadas favorecen al diseño del modelo teórico para que pueda ser una adecuada propuesta de desarrollo y competitividad en la Pyme manufacturera en Aguascalientes. Con respecto a la primera hipótesis H<sub>1</sub>, los resultados obtenidos presentados en la Tabla 4 ( $\beta = 0.372^{***}$ ,  $p < 0.000$ ), indican que la Gestión de la Cadena de Suministro tiene un impacto positivo en los Procesos Productivos de la Pyme manufacturera. Con respecto a la segunda hipótesis H<sub>2</sub> los resultados obtenidos ( $\beta = 0.381^{***}$ ,  $p < 0.000$ ), indican que las Tecnologías de la Información y Comunicación tienen un impacto positivo en los Procesos Productivos de la Pyme manufacturera. Y finalmente resaltar que en la tercer hipótesis H<sub>3</sub> los resultados obtenidos ( $\beta = 0.370^{***}$ ,  $p < 0.000$ ), indican que los Procesos Productivos tienen un impacto positivo en la Competitividad de la Pyme manufacturera. Los resultados obtenidos en cuanto a la GCS comparados con los estudios en el trabajo de investigación de Wisner (2003), muestran que efectivamente, para que mejor desempeño y eficiencia en el manejo de los recursos materiales desde su origen, es necesario que los gerentes dentro de la complejidad de la GCS, tengan suficientes controles para que los procesos productivos no tengan problemas de suministro. Así mismo, en el estudio llevado a cabo por Aguilera et al., (2012), la GCS tiene fuerte influencia tanto en los procesos productivos como en la competitividad de las organizaciones, esto derivado de la importancia que requieren tener los gerentes en analizar y mejorar constantemente todos los elementos involucrados en la red de suministro de los recursos materiales para lo cual, en la actualidad, la integración de las TIC's es fundamental además de la ética puesto que para los buenos resultados se requiere de compartir información clave para que los suministros estén siempre a tiempo y con la calidad requerida de los materiales.

## CONCLUSIONES

Las empresas manufactureras como la Pyme, en la actualidad requieren de implementar estrategias que les permita tener mejores gestiones con la proveeduría para evitar tener problemas de consideración en sus procesos productivos y desde luego con las entregas a los clientes. Para ello, es importante que el manejo de los recursos materiales sea eficaz y justo a tiempo, ya que una falla en el suministro, además de generar paros de producción, genera costos de importancia que con seguridad pondrían en riesgo el aspecto competitivo de este tipo de organizaciones. Desde luego, que los empresarios tendrían problemas serios con el suministro, con la confiabilidad a la proveeduría, con los clientes y con los aspectos de distribución de materiales con todos los actores involucrados en el proceso de suministro.



En este sentido, es importante que los gestores tengan especial atención en atender los detalles relacionados con la Gestión de la cadena de suministro y su relación con los procesos productivos. Para ello, es necesario que toda la estrategia de distribución puesto que se comporta como una red de distribución, este centrada en la gestión con la proveeduría, con sus capacidades de abastecimiento, con los controles logísticos y de transporte, con el control de los costos de operación, con la integración de actores externos como es el caso del servicio outsourcing y con el manejo claro de la información con respecto a las necesidades de los Procesos productivos para que la Gestión del suministro sea confiable y en tiempos solicitados de entrega de los recursos materiales.

Por otro lado, y en base a las necesidades actuales de suministro dado que la globalización y demanda de los mercados es más dinámica, es importante que se implementen y utilicen adecuados sistemas de tecnología de la información y comunicación. En la actualidad sería una pérdida importante de tiempo y de gestión el no contar con sistemas tecnológicos informáticos y de comunicación que permitan facilitar los manejos de materiales una vez que surja la necesidad del suministro en los procesos productivos. Lo que significa que una vez generada la necesidad de abastecer materia prima a los procesos productivos, al instante debe existir reacción por parte de los responsables de los suministros y por parte de los proveedores, un suministro en tiempo y forma va a permitir que las demoras en los procesos sean casi nulas. Finalmente, es importante resaltar que el manejo de la información entre los actores involucrados en el manejo de los recursos materiales debe ser ético, confiable y eficiente, en este sentido, hay que mencionar que puede existir confiabilidad en el manejo de la información pero si las entregas se dan en destiempo o con problemas de calidad, por eficiente que sea la gestión de la cadena de suministro o por confiable que sea el manejo de la información entre clientes y proveedores, si se tienen productos defectuosos o con entregas incompletas, la gestión de negocios entre proveedores, empresa y clientes finales llegara a ser deficiente y por lo tanto, su desempeño se verá seriamente afectados lo que va a generar que la Pyme manufacturera tenga problemas serios de desarrollo y de competitividad. El presente estudio muestra limitaciones centradas en el análisis de implementación de TIC's y análisis de la GCS en su relación con los procesos productivos para lograr en la Pyme manufacturera una mayor competitividad por lo que estudios a futuro deben enfocarse en aspectos de crecimiento e innovación sistemática.

## REFERENCIAS

Aguilera, E.L.; Hernández, C.O. y López, T.C.G. (2012). La gestión de las cadenas de suministro y los procesos de producción. *Mercados y Negocios*, 13(2), 43-66.

Aguilera, E.L.; Gonzalez, A.M. y Hernández, C.O. (2013). La Influencia de la Actividad Innovadora en la Pyme de Aguascalientes para una mejor Competitividad empresarial: Un estudio empírico. *Global Conference on Business and Finance Proceedings*, 8(1), 1011-1022.

Akkermans, H. y Dellaert, N. (2005). The rediscovery of industrial dynamics: The contribution of system dynamics to supply chain management in a dynamic and fragment world, *System Dynamics Review*, 21(3), 173-186.

Anderson, J. y Gerbing, D. (1988). Structural equation modeling in practice: a review and recommended two-step approach. *Psychological Bulletin*, 13(1), 411-423.

Anily, S. (1995). Single Machine Lot Sizing with Uniform Yields and Rigid Demands: Robustness of the Optimal Solution. *IIE Transaction*, 27, (5), 633-635.

Arntzen, B. C.; Brown, C. G.; Harrison, T. P. y Trafton, L. L. (1995). Global Supply Chain Management At Digital Equipment Corporation. *Interfaces*, 25, 69-93.

Bagozzi, R. y Yi, Y. (1988). On the evaluation of structural equation models. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 16 (1), 74-94.

Bardhan, I., Whitaker, J. y Mithas, S. (2006). Information technology production process outsourcing and manufacturing plant performance. *Journal of management Information Systems*, 23(2), 13-40.

Blumenfeld, D. E.; Burns, L. D.; Daganzo, C. F.; Frick, M. C. y Hall, R. W. (1987). Reducing Logistics Costs At General Motors. *Interfaces*, 17, 26-47.

Bocanegra, C. y Vázquez, M. (2010). El uso de tecnología como ventaja competitiva en el micro y pequeño comercio minorista en Hermosillo, Sonora. *Estudios Fronterizos, nueva época*. 11(22), Julio-Diciembre. 207-229.

Buckley, J.P., Pass, L.C., y Prescott, K. (1988). Measures of international competitiveness: A critical survey. *Journal of Marketing Management*, 4(2), 175-200.

Chang, S.C., Lin, R.J., Chen, J.H., y Huang, L.H. (2005). Manufacturing flexibility and manufacturing proactiveness: Empirical evidence from the motherboard industry. *Industrial Management & Data System*, 105(8), 1115-1132.

Christensen, C. M. (1997). The innovator's dilemma, when new technologies cause great firms to fail. *Harvard Business School Press, Boston, MA*.

Christensen, C.M. y Rosenbloom, R. S. (1995). Explaining the attacker's advantage: technological paradigms, organizational dynamics, and the value network. *Research Policy*, 24, 233-257.

Chang, S.C., Lin, R.J., Chen, J.H., y Huang, L.H. (2005). Manufacturing flexibility and manufacturing proactiveness: Empirical evidence from the motherboard industry. *Industrial Management & Data System*, 105(8), 1115-1132.

Cho, Y.J., Leem, C.S. y Shin, K.T. (2008). The relationships among manufacturing innovation, competitiveness, and business performance in the manufacturing industries of Korea. *International Advanced Manufacturing Technology*, 38(1), 840-850. Clemons, E.K.; Kimbrough, S.O. (1986) "Information systems, telecommunications, and their effects on industrial organization", Proceedings of the 7th International Conference On Information Systems, San Diego.

Daniel, J. S. R. y Rajendran, C. (2005). Determination of Base-Stock levels in a Serial Supply Chain: A simulation-Based Simulated Annealing Heuristic. *International Journal of Logistics Systems and Management*. 1, 149-185.

Delgado, M.; Portillo, M. y Burciaga, A. (2012). Las oportunidades de mejora en la cadena de suministros para negocios en países de América Latina (AL). *Global Conference on Business and Finance Proceedings*. 7(2), 1097- 1105.

Dholakia, R. R., y Kshetri, N. (2004). Factors impacting the adoption of the Internet among SMEs. *Small Business Economics*, 19(4), 311-322.

Frohlich, M. y Westbrook, R. (2001). Arcs of integration: an international study of supply chain strategies. *Journal of Operations Management*, 19 (2), 185-200.

- Fornell, C. y Larcker, D. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.
- Gardiner, B.; Martin, R. y Tyler, P. (2004). Regional Competitiveness, Productivity and Economic Growth across the European Regions. *Studia*, 38(9), 1045-1067.
- Goncalves, P., Hines, J., y Sterman, J. (2005). The Impact of Endogenous Demand on Push-Pull Production Systems. *System Dynamics Review*, 187-216.
- Gómez, J., Salazar, I. y Vargas, P. (2012). La difusión de tecnologías de proceso en la empresa manufacturera española. *Universia Business Review*. Primer trimestre. 144- 161.
- Gonzalez-Gallego, N., Soto-Acosta, P.; Trigo, A.; Molina-Castillo, F.J. y Varajao, J. (2010). El papel de las TIC en el rendimiento de las cadenas de suministro: el caso de las grandes empresas de España y Portugal, *Universia Business Review*, 1(1), 102-115.
- Hair, J.F., Anderson, R.E., Tatham, R.L. y Black, W.C. (1995). *Multivariate Data Analysis with Readings*, Prentice-Hall, New York, NY.
- Hatcher, L. (1994). *A Step by Step Approach to Using the SAS System for Factor Analysis and Structural Equation Modeling*, Cary, NC, SAS Institute Inc.
- Hans, S.; Raffat, N. I. y Paul, B. L. (2006). Joint Economic Lot Size in Distribution System with Multiple Shipment Policy. *International Journal of Production Economics*, 102, 302-316.
- Husseini, S. M.; O' Brien, C. y Husseini, S. T. (2006). A Method to Enhance Volume Flexibility in JIT Production Control. *International Journal of Production Economics*, 104(2), 653-665.
- Kadadevaramath, R.; Mohanasundaram, K. M.; Sarath Chandra, P. S. y Rameshkumar, K. (2008). Optimizing Manufacturing and Supply Chain Operations in Logistics Management. *The Icfai Journal of Supply Chain Management*, 5(1).
- Khouja, M. (1995). The Economic Production Lot Size Model Under Volume Flexibility. *Computer and Operation Research*, 22(5), 515-523.
- Khouja, M. y Mehrez, A. (1994). An Economic Production Lot Size Model With Imperfect Quality and Variable Production Rate. *Journal of Operational Research Society*, 45(12), 1405-1417.
- Machorro, R.A., Panzi, U.M., y Cabrera, Z.G. (2007). Problemas que afectan la administración adecuada de los recursos tecnológicos en las pequeñas y medianas empresas. *Academia Journals*, 1(1), 1-7.
- Maldonado-Guzman, G.; Hernandez, C. O. y Aguilera, E. L. (2012). The relationship between production process and competitiveness level in Mexican sme's: An empirical study. *ACR* 20(3y4).
- Maldonado, G.G. (2008). El impacto de la flexibilidad de la logística y la capacidad directiva en la Competitividad de la industria del mueble en España, Universidad de Valencia, *Facultad de Economía, Departamento de Comercialización e Investigación de Mercado*, Tesis Doctoral
- Mora, M. Lerdon, J.; Torralbo, L.; Salazar, J.; Boza, S. y Vázquez, R. (2012). Definición de las brechas en el uso de las TIC's para la innovación productiva en PYMES del sector pecuario Chileno. *Journal of Technology Management & Innovation*. 7(2), 171- 182.

- Nunnally, J.C. y Bernstein, I.H. (1994), *Psychometric Theory*, 3ª ed. New York: McGraw-Hill.
- Porter, M. E. (1998). On competition. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Porter, M. E. (2001). Strategy and the Internet. *Harvard Business Review*, March, 63-78.
- Radu, I.; Ursacescu, M.; Vladeanu, D.; Cioc, M. y Burlacu, S., (2005). Informatic is a Management, scales performanta/Informatics and Management. A Road to performance, *Editura Universitara*, ISBN 973-7787-59-5, Bucuresti.
- Ramírez, S. A. y Peña, G. E. (2011). Análisis de comportamiento caótico en variables de la cadena de suministro. *Journal Economics Finance Administration Science*, 16(31), 2011.
- Samson, D. y Terziovski, M. (1999). The relationship between total quality management practices and operational performance. *Journal of Operations Management*, 17(4), 393-409.
- Siem, (2010). Sistema Industrial Empresarial Mexicano, Aguascalientes, Ags., México.
- Salama, M. K. y Jaber, M. Y. (2000). Economic Production Quantity Model for Items with Imperfect Quality. *International Journal of Production Economics*, 26, 59-64.
- Sana, S.; Goyal, S. K. y Chaudhuri, K. S. (2007a). On a Volume Flexible Inventory Model for Items with and Imperfect Production System. *International Journal of Operational Research*, 2(1), 64-80.
- Singh, S. y Urvashi, R. (2010). Supply Chain Models with Imperfect Production Process and Volume Flexibility Under Inflation. *The IUP Journal of 62 Supply Chain Management*, 7(1 y 2).
- Singh, S. y Singh, S. R. (2008a). Supply Chain Model for Perishable Item Having Exponentially Increasing Demand Rate Under Fixed Trade Credit. *International Journal of Applied Mathematical Analysis and Application*, 3(1), 107-118.
- Singh, S. R. y Singh, C. (2008b). Optimal Ordering Policy for Decaying Item with Stock Dependent Demand Under Inflation in a Supply Chain. *International Review of Pure and Applied Mathematics*, 4(1), 31-39.
- Urban, T. L. (1992). Deterministic Inventory Models Incorporating Marketing Decision. *Computers and Industrial Engineering*, 22(1), 85-93.
- Velarde, E.; Araiza, Z.; Hernández, N.; y Tobías, S. (2011). Estrategias de dirección y tecnologías de información en pequeñas y medianas empresas de Coahuila. *Revista Internacional Administración y Finanzas*. 4(1), 19-30.
- Vickery, S.; Jayaram, J.; Droge, C.; y Calantone, R. (2003). The effect of an integrative supply chain strategy on costumer service and financial performance: an analysis of direct vs. indirect relationships. *Journal of Operations Management*, 21(5), 523-539.
- Wisner, J.D. (2003). A Structural Equation Model of Supply Chain management Strategies and Firm Performance, *Journal of Business Logistics*. 24(1), 1-26.

## BIOGRAFIA

Luis Aguilera Enríquez: 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. 20100, Aguascalientes, Ags., México Tel. 00 52 (449) 910-84-60; Fax 00 52 (449) 910-86-61; laquiler@correo.uaa.mx*

Octavio Hernández Castorena: Estudiante del Doctorado en Ciencias Administrativas en la Universidad Autónoma de Aguascalientes. Profesor Investigador del Centro Económico Administrativo. Se puede contactar en el Centro Económico Administrativo, Universidad Autónoma de Aguascalientes, *Avenida Universidad No. 940, Ciudad Universitaria C.P. 20100, Aguascalientes, Ags., México, Tel. 00 52 (449) 910-84-60; Fax 00 52 (449) 910-86-61; ohernandez@correo.uaa.mx*

Oscar Pérez Veyna: Doctor en Administración de la Universidad de Zacatecas. Profesor Investigador en el área de Administración. Se puede contactar en Universidad Autonoma de Zacatecas Jardín Juárez #147 Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, México Tel. (492) 92 2-20-01, 92 2-24-60, Ext. 105 [pveyna@gmail.com](mailto:pveyna@gmail.com)



# EL MARKETING SUSTENTABLE COMO ESTRATEGIA DE POSICIONAMIENTO GLOBAL EN LAS FRANQUICIAS MEXICANAS QUE OPERAN EN LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA

Luis Enrique Ibarra Morales, Universidad Estatal de Sonora  
Emma Vanessa Casas Medina, Universidad Estatal de Sonora  
Erika Olivas Valdez, Universidad Estatal de Sonora  
Karla María Barraza Martínez, Universidad Estatal de Sonora

## RESUMEN

*Es indudable que las empresas sustentables están de boga; sin embargo, no es una moda, es una tendencia. En este marco y ante la ola “verde”, es común que muchas empresas, sobre todo las franquicias mexicanas quieran sumarse a este esfuerzo; motivo por el cual, no es raro encontrar que algunas compañías comiencen a incluir uno o más productos ecológicos como parte de su oferta de diversificación, o incluso empiecen a implementar acciones sustentables como parte integral de su plan de marketing. Así, para que una empresa pueda decir con veracidad que realiza marketing sustentable, debe saber y conocer dónde y bajo qué condiciones vienen sus insumos; si es un bien renovable; quién lo procesa y cómo lo hace; qué impactos sociales y ambientales conlleva la producción del producto; a qué mercado se le hace llegar; cómo se distribuye y a qué precio se comercializa; cómo es utilizado y posteriormente, la forma en que se desecha, con la finalidad de diferenciarse y posicionarse en un mercado cada vez más competido. La investigación analiza la información obtenida mediante la aplicación de cuestionarios estructurados a las franquicias mexicanas y que operan en Hermosillo, Sonora, desde la perspectiva e inclusión de las tres “P’s” en la filosofía del marketing sustentable.*

**PALABRAS CLAVES:** Marketing Sustentable, Diversificación, Franquicias

## SUSTAINABLE MARKETING AS GLOBAL POSITIONING STRATEGY IN THE MEXICAN FRANCHISE OPERATING IN THE CITY OF HERMOSILLO, SONORA

### ABSTRACT

*Sustainable companies are in vogue. But, is not a fad, it's a trend. In this context and given the wave of "green", many companies, especially Mexican franchises, wish to join this effort. It is not uncommon to find that some companies begin to include one or more organic products as part diversification of its offerings, or even start implementing sustainable actions as an integral part of their marketing plan. A company can then truthfully say that it adheres to sustainable practices. To market sustainability, you must know and understand where and under what conditions inputs are sourced. If it is a good renewable who processes it and how it does it, what social and environmental impacts involves production of the product, which market you do get, how it is distributed and at what price it sells, how it is used and then how it is discarded, in order to differentiate and position in an increasingly competitive market. This research analyzes the information obtained through the application of structured questionnaires and Mexican franchises operating in Hermosillo, Sonora, from the perspective and inclusion of the three "P's" in the philosophy of sustainable marketing.*

**JEL:** M14, M16, M30, M31

**KEYWORDS:** Sustainable Marketing, Diversification, Franchises

## INTRODUCCIÓN

Hasta hace poco, la sustentabilidad pertenecía al ámbito del departamento de Responsabilidad Social Empresarial (RSE) de una empresa, pero a medida que la comunidad nacional e internacional se ha enfrentado a problemas como la sobrepoblación, la creciente demanda energética, la pérdida de biodiversidad y los efectos del cambio climático, la sustentabilidad se ha convertido en un objetivo que ha trascendido fronteras políticas, culturales y profesionales. Buscar los medios para desarrollar prácticas de marketing más sostenibles se ha convertido en un asunto primordial que toda organización, grande o pequeña, debe tener en cuenta para prosperar y las firmas transnacionales como las franquicias, no son la excepción.

Algunas empresas que ya incursionaron en este ámbito, han demostrado que aplicar prácticas de marketing sustentable es una estrategia de mercado más eficaz. Patrick Cescau, CEO de Unilever (2012), mencionó... *“La preocupación por temas sociales y medioambientales es una oportunidad para las marcas para conectar con sus consumidores de manera más profunda y, de esa manera, mejorar su competitividad y ventaja en ventas”*. Mediante el desarrollo de este trabajo de investigación, se pudo valorar la estrategia del marketing sustentable y como ésta es, efectivamente una práctica que combina consideraciones sociales, como por ejemplo, derechos humanos; igualdad o diversidad; y medioambientales, tales como la gestión de residuos; uso energético y contaminación; todos ellos inevitablemente conectados e interrelacionados.

Partiendo del enfoque del desarrollo sustentable en el contexto de la empresa, éste implica un enfoque basado en la triple cuenta de resultados, de modo que los beneficios de la empresa no se midan teniendo en cuenta exclusivamente su rentabilidad financiera, sino también su rentabilidad social y medioambiental. El objetivo es dar una respuesta a las demandas de esta generación sin poner en peligro la capacidad de futuras generaciones para atender sus propias necesidades. Sin embargo, surge la siguiente pregunta de investigación, ¿qué tanto impacta el marketing sustentable como estrategia de posicionamiento global en las franquicias mexicanas? Antes de dar respuesta al cuestionamiento, primeramente, se debe de entender el concepto de “marketing sustentable”; en ese sentido, Fuller (1999) define al marketing sustentable: *“El proceso de planificación, implementación y control del desarrollo, precios, promoción y distribución de productos de modo que satisfaga los tres criterios siguientes: (1) satisfacción de las necesidades del cliente; (2) consecución de los objetivos de la empresa; y (3) compatibilidad del proceso con el ecosistema”*.

La presente investigación está organizada como sigue. En la sección de revisión de literatura se encontrará información puntual y precisa sobre el esquema del marketing sustentable y como países de la Unión Europea y del Continente Americano, en un esfuerzo por situarse en la vanguardia, buscan constantemente lo que se ha denominado la triple cuenta de resultados de acuerdo con la cual, además de la rentabilidad financiera habitual, una empresa debe tener en cuenta sus impactos sociales y medioambientales. Asimismo, se hará una revisión de las contribuciones que existen de la literatura actual y el cómo abonan al tema que se investiga; del mismo modo, el presente trabajo de investigación contribuirá a enriquecer aún más el campo literario objeto de estudio. Posteriormente, en la sección de metodología se presentan aspectos relevantes en cuanto a la operatividad de las variables que son estudiadas y analizadas, a partir de un cuestionario estructurado y aplicado a una muestra representativa del total de franquicias mexicanas que operan en la ciudad de Hermosillo, Sonora, y cómo éstas han iniciado con la adaptación de esta estrategia del marketing sustentable para lograr posicionarse en el mercado donde se compite. Seguidamente, se presentan los resultados de la investigación con base al estudio descriptivo y análisis estadístico de la información obtenida, a través del *software IBM SPSS Statistics 21*. Finalmente, se presentan las conclusiones y las futuras líneas de investigación derivadas del presente trabajo de investigación.

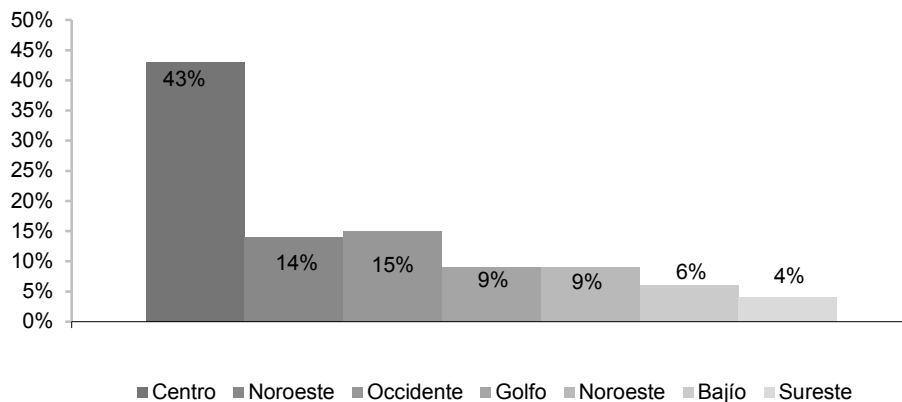


## REVISIÓN DE LA LITERATURA

Primeramente, se definirá el sector empresarial para lo cual se ha seleccionado como el objeto de estudio. El sector de las franquicias mexicanas, específicamente aquellas que se localizan y operan en la ciudad de Hermosillo, Sonora, México. Hermosillo, la capital del estado de Sonora, es una de las ciudades más importantes del norte del país (México), con una excelente ubicación, a sólo 290 kilómetros con la frontera de Los Estados Unidos. Las principales actividades económicas que se desarrollan en la capital son: la industria, la agricultura, la ganadería, la pesca y el comercio.

De acuerdo con cifras de la Asociación Mexicana de Franquicias (AMF, 2013), de las 1,300 franquicias que se estima hay en el país, unas 500 están realmente activas, y casi la mitad de las que operan ya están acreditadas en el Padrón Nacional de Franquicias (PNF). Según la AMF, la facturación en México de este sector es de aproximadamente 85 mil millones de pesos anuales y da empleo directo a más de 700,000 personas. Conforme a estos mismos datos, el sector mantuvo la tendencia de años anteriores, creciendo en el año 2012, el 12 %. Para lograr que este potencial de las franquicias se materialice, es necesario que se impulse a este sector mediante apoyos específicos claramente orientados a la utilización de estos modelos exitosos ya probados. Asimismo, la distribución de las franquicias existentes en México, según la AMF, es como se muestra en la Figura 1, donde se aprecia la distribución en porcentajes correspondiente al número de franquicias localizadas en cada una de las regiones del país, notándose un fuerte porcentaje en la región Centro de México, con un 43 %, seguido de la región Occidente, con un 15 %.

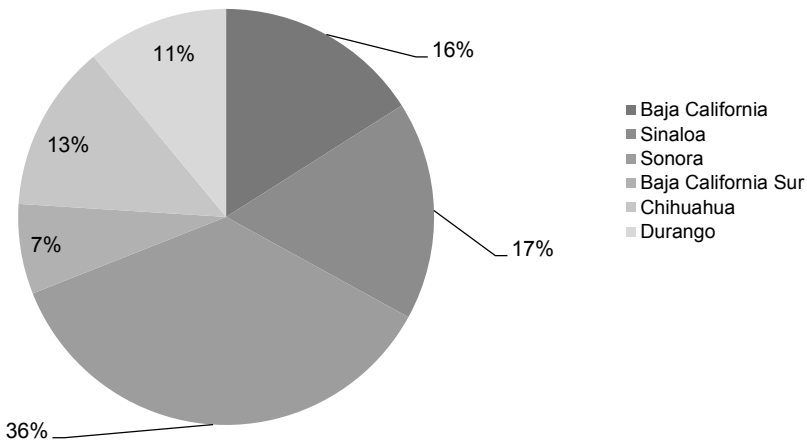
Figura 1: Distribución Porcentual de las Franquicias Por Región en México



En esta Figura se muestran los porcentajes de distribución de franquicias mexicanas por región en el país. Fuente: Elaboración propia a partir de la información de la AMF, 2013.

Para el caso de la región Noroeste, existe un 9 % de establecimientos con respecto al total nacional, distribuidos en seis Estados. Para el Estado de Sonora, le corresponde un 36 %, el mayor porcentaje de la región, de acuerdo a la Figura 2. Estudios similares al presente trabajo de investigación, resaltan que en Europa, también se está extendiendo la actitud favorable hacia el consumo sostenible. En la Figura 3, se muestra el porcentaje de ciudadanos de la Unión Europea que tiene en cuenta la sustentabilidad a la hora de adquirir un producto. Aproximadamente una tercera parte de italianos y los franceses y 22 % de españoles y alemanes consideran los aspectos medioambientales de los productos en sus compras; en ese sentido, las empresas han tenido que adoptar en sus procesos el marketing sustentable como una estrategia de posicionamiento y de ventaja competitiva.

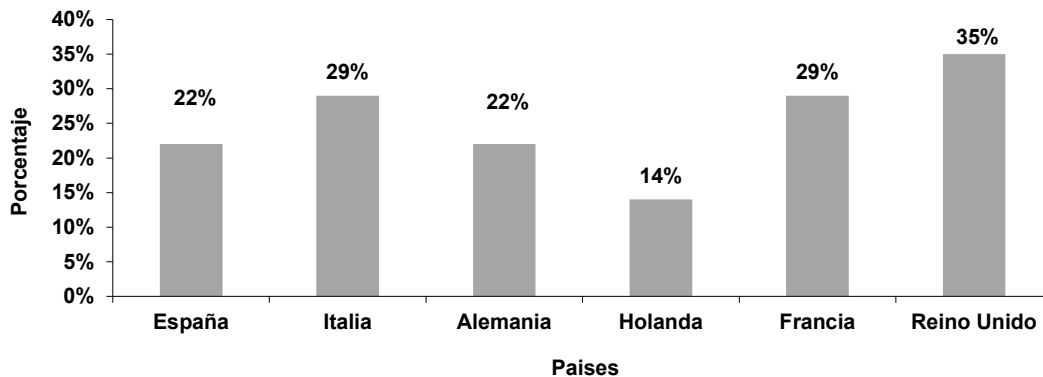
Figura 2: Distribución de las Franquicias Mexicanas, Región Noroeste



En la presente Figura se muestran los porcentajes de distribución de franquicias mexicanas por región en el país. Fuente: Elaboración propia a partir de la información de la AMF, 2013.

El comercio justo es otro barómetro que mide las actitudes de los consumidores frente a la sustentabilidad. En la Figura 4, se muestra que el consumo medio per cápita de productos de comercio justo en Europa empieza a ser económicamente significativo. El consumo de productos de comercio justo en Austria, por ejemplo, es de 2.4 €, mientras que Holanda se sitúa en quinto lugar con un consumo de 2.2 € per cápita. Es más, según la Asociación Europea de Comercio Justo, se calcula que el mercado de comercio justo australiano representa al 32 % de la población de ese país. Otra cifra que se torna interesante es que, el 21 por ciento de consumidores que, además, de declararse dispuestos a pagar más por productos éticos y respetuosos con el medio ambiente, los compran, mientras que el 66 % de consumidores en los Estados Unidos, consideran la posibilidad de cambiar de marca por consideraciones relacionadas con la Responsabilidad Social Empresarial y el marketing sustentable.

Figura 3: Porcentaje de la Población en la Unión Europea Que Compra Productos Sustentables

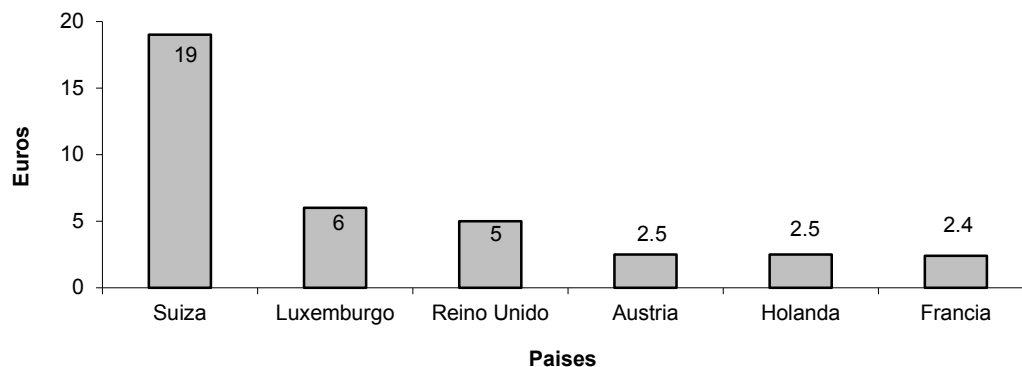


En esta Figura se muestra el porcentaje de ciudadanos de la Unión Europea que tiene en cuenta la sustentabilidad a la hora de adquirir un producto. Fuente: Elaboración propia a partir de GMI Polls 2005.

Otro ejemplo que se puede citar es el de la empresa Danone, la cual ha estado trabajando en un proyecto con valor añadido para la salud y el medio ambiente que, además, reduce los efectos del incremento del precio de la leche mediante el aumento de la productividad de la industria láctea. Danone investiga para mejorar la calidad de la leche utilizando lino en el pienso, en colaboración con Bleu Blanc Coeur, una asociación europea dedicada a la agricultura orientada a la salud. Añadir lino al pienso aumenta la

producción en una media del 10 %. Pero además, ayuda a mejorar la fertilidad de las vacas y potenciar su sistema inmunológico. La leche de las vacas alimentadas con lino presenta beneficios para la salud de los consumidores, ya que su contenido en grasa es menor y es rica en ácido graso Omega 3. El producto se distingue no sólo por sus facultades saludables, sino también por sus beneficios para el medio ambiente, puesto que las cosechas de lino necesitan cantidades limitadas de agua y pesticidas, y además, las vacas alimentadas con lino, producen un 20 % menos de metano.

Figura 4: Consumo Medio Per Cápita de Productos de Comercio Justo En Europa



En esta Figura se muestra el porcentaje de ciudadanos de la Unión Europea que tiene en cuenta la sustentabilidad a la hora de adquirir un producto. Fuente: Elaboración propia a partir de Max Havelaar, 2006/FLO.

De acuerdo a Combs y Ketchen (2003, citado por Hitt, Ireland y Hoskisson, 2008), el franquiciamiento es una estrategia corporativa de cooperación que una empresa (el franquiciador) utiliza como relación contractual mediante una franquicia que describe y controla la forma en que compartirá sus recursos y capacidades con sus socios (los franquiciados). De acuerdo a Lafontaine (1999), una franquicia es “*un contrato que celebran dos empresas independientes desde el punto de vista legal, mediante el cual la empresa franquiciadora otorga a la franquiciada el derecho de vender su producto o desarrollar sus actividades en una plaza determinada, utilizando sus marcas comerciales registradas, durante un periodo específico*”. Ahora bien, se puede decir que el marketing sustentable surge como respuesta mundial frente al deterioro medioambiental provocado por el crecimiento social que, junto a los hábitos de consumo, han provocado un daño y alteración al ecosistema. Por lo que las empresas, como principal responsable de este problema deben hacer frente a las demandas sociales y hacerse cargo de estos problemas (Lorenzo, 2002). Cabe mencionar que, para referirse a marketing sustentable en la actualidad, se han utilizado diferentes conceptos en la literatura, tales como: marketing ecológico, marketing verde, marketing ambiental y eco-marketing, por mencionar algunos.

Santesmases (2000), define el marketing ecológico “*...como la comercialización de productos y envases que son menos tóxicos o contaminantes que los normales, más duraderos, contienen materiales reutilizables, incorporan componentes reciclados, o su fabricación supone un menor desgaste de los recursos naturales, o una menor contaminación del medio ambiente*”. Mientras que Terron (2007), define al marketing ecológico como “*...es el resultado de complementar el factor medioambiental en las funciones de marketing y por lo tanto, la aplicación de un marketing operativo que reafirme al consumidor el producto que por su naturaleza, presentación, costo e impacto medioambiental, responda mejor a sus necesidades*”. Por último, American Marketing Association (2008), define al marketing verde como “*es el esfuerzo que hace una empresa para producir, promover, empacar y recuperar los productos con un enfoque de responsabilidad y sensibilidad ecológica*”.

## El Contexto del Marketing Sustentable

El marketing sustentable ha tenido muchas definiciones desde el desarrollo y promoción de productos y empaques que contienen componentes biodegradables que protegen el medio ambiente; sin embargo, este concepto tiene una visión mucho más amplia y busca contemplar el ciclo de vida completo del producto, es decir, integrar en todos los aspectos del marketing, las consideraciones medioambientales, por lo que se le da importancia a todas las actividades del ciclo de vida del producto hasta la comercialización final del mismo (Lara, 2011). Existen diversas razones para adoptar el marketing sustentable o verde en la estrategia de la organización, ya que ésta genera algunas oportunidades y ventajas competitivas que se pueden obtener una vez que la empresa se diferencie de los competidores, generando un mejor posicionamiento de marca. Otra razón fundamental es la responsabilidad social empresarial, ya que hoy los consumidores son cada vez más conscientes de los fenómenos y daños medioambientales, por lo que exigen una mayor responsabilidad por parte de las empresas hacia la protección ambiental en todos sus sentidos. También tiene su peso las regulaciones gubernamentales en materia de leyes y certificaciones en materia ambiental, motivo por el cual, los competidores están prestando atención a los requerimientos gubernamentales y alientan a los consumidores a la adquisición de productos ecológicos (Echeverri, 2010; Lara, 2011). Existe una clara interfaz entre la gestión o planeación estratégica y el marketing, ahora sustentable, es así como se establece (Jain y Punj, 1987).

Por ejemplo, la planeación estratégica es centrarse en el desarrollo de ventajas competitivas beneficiando a la comercialización orientada al cliente (Porter, 1985). En la misma línea, se utilizan conceptos de adaptación estratégica con conceptos de marketing sustentable; es decir, las necesidades del cliente, la segmentación del mercado, y los servicios de marketing para identificar y describir las ventajas competitivas desarrolladas por las empresas, específicamente aquellas que persiguen una estrategia o especialidad emergente, como lo es la estrategia de franquicias. De acuerdo con (Rex y Baumann, 2007), los aspectos que considera el marketing sustentable es la base para estimular a las empresas a desarrollar más productos desde una perspectiva ecológica. El marketing sustentable es una parte del marketing, por lo que comparte algunos aspectos con el marketing tradicional, como precios, promociones, productos y plazas. Incluso el marketing sustentable requiere que las empresas desarrollen y mantengan una estrecha relación con todos sus proveedores, sus intermediarios del mercado y de manera significativa con los consumidores, de acuerdo con (Chan *et al.*, 2012).

Una serie de empresas han iniciado con el compromiso de hacer toda la operación de su línea de productos más ecológica. Así, las empresas son cada vez más conscientes de su responsabilidad para con el medio ambiente. Esto ha obligado a los legisladores, grupos ecologistas, consumidores, instituciones financieras, compañías de seguros y los propios empleados de la organización, para ser más conscientes de los aspectos ambientales, lo que ha generado una serie de conductas, normas y planes ambientales, tanto a nivel nacional como internacional. “*La filosofía del marketing ecológico es propiciar la producción de bienes y servicios que sean amigables con el medio ambiente mediante el uso de tecnologías que no atenten contra la naturaleza y el ecosistema y que a su vez sean fuentes de nuevos negocios en el mercado*”, Prieto, J. (2009). Algunas de las ventajas del marketing ecológico son: penetrar en el mercado ambiental, mantener o aumentar la competitividad, incrementar la rentabilidad, mejorar la imagen corporativa, disminuir la incidencia de los grupos de presión, ayudar a la comunidad a conservar la naturaleza, Prieto, J. (2009). Los resultados de las investigaciones en otros países sugieren la existencia de segmentos de mercado sustanciosos, viables e identificables, que toman en cuenta el nivel de responsabilidad social de las empresas en sus decisiones de compra e inversión (NMI, 2005; Arellano, R., 2002; Mohr, Webb y Harris, 2001). Más aún, “... *parecen pruebas suficientes, no sólo de la existencia de una incipiente demanda colectiva, sino también de cierta disponibilidad a pagar por actuaciones socialmente responsables*” (Fernández y Merino, 2005:40). Esta es una gran oportunidad para que las empresas y comerciantes apelen a este segmento y de este modo satisfagan sus objetivos de negocio al mismo tiempo que contribuyen con la sociedad (Mohr, Webb y Harris, 2001:69).

Con base a lo anterior expuesto, se puede deducir que el marketing sustentable aporta a las empresas algunos beneficios, tanto tangibles como intangibles, tales como los que se mencionan a continuación: distinción de la marca; reducción de riesgos e identificación de oportunidades; lealtad por la marca y retención de clientes; creación de nuevas oportunidades de mercado; innovación y creatividad en los productos y servicios; motivación a los empleados; reputación del negocio y de la propia marca; reducción en la estructura de costos; atraer inversión; transparencia con los clientes en cuanto a las operaciones que se realizan; desarrollar un marketing relacional; es decir, ayudar al consumidor a llevar un consumo más proactivo y consciente; desarrollar y optimizar la tecnología “verde”; minimizar las emisiones al medio ambiente; creación de mayor conciencia y respeto por el entorno; desarrollo de un marketing responsable y; generar una eficiencia energética en sus proceso y procedimientos.

### Las Franquicias en el Contexto del Marketing Sustentable

En los últimos años, el establecimiento de empresas verdes en México y el mundo ha ido en aumento, esto orienta al sector franquicias hacia un nueva fase, donde los grandes retos son: el cuidado del medio ambiente y ofrecer productos y/o servicios de calidad inigualable. Actualmente, contar con una franquicia verde es una gran oportunidad de inversión, debido a que su concepto pro ambiental da más valor a la imagen de las marcas; brinda una mayor fortaleza ante su competencia, está a la vanguardia, cuenta con una mayor afiliación de mercado y ofrece productos y servicios únicos. Las franquicias son una modalidad de negocios que ha incrementado sustancialmente el número de establecimientos en el país en un tiempo relativamente corto y en una gran diversidad de actividades económicas, la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE, 2013), al inicio del año 2005, el catálogo registraba alrededor de 450 unidades económicas, actualmente, contiene alrededor de 1,245 establecimientos, mismos que no solamente son de origen extranjero como podría pensarse en un inicio, sino que muchos de ellos son de origen nacional, de ahí la importancia de que la ENOE pueda dar cuenta del número y de las características generales con que operan en lo referente al mercado laboral mexicano.

Los negocios sustentables tienen el reto de mantenerse en constante innovación para ofrecer alternativas al consumo cotidiano. Su responsabilidad más grande es brindar productos y servicios que propicien una mejora en el medio ambiente, el entorno social y que a la vez permitan una rentabilidad a la empresa. “El interés por la sustentabilidad está creciendo en los consumidores, ésta es una carta a favor de los negocios que incorporan tecnología verde; sin embargo, es momento de observar las tendencias que se vislumbran en el futuro cercano”, señala Julián Vega Gregg (2013), Senior Advisor de Ernst&Young para la práctica de cambio climático y sustentabilidad. El que una franquicia logre estar certificada como socialmente responsable; además, entre otros beneficios, agrega un plus que puede ser utilizado como una ventaja competitiva y lograr con ello, el posicionamiento global en el mercado donde se compite. Ahora bien, lo que se resalta si bien es cierto en este tipo de modelo de negocios, es el apoyo a la comunidad y al medio ambiente, pero de igual forma, la franquicia que opte por una certificación como empresa socialmente responsable obtiene una ventaja competitiva frente al mercado y la competencia. Y más aún, ser generadora de una cadena de valor y un valor compartido.

Las franquicias mexicanas deben ir más allá del modelo inicial de negocios, para convertirse en factor de cambio y orientación hacia otra forma de servicio y producto; es decir, potenciar su enfoque a través de conceptos como el orden, la organización y la satisfacción de necesidades específicas. En ese sentido, la innovación es un punto clave para el crecimiento de la franquicia, sobre todo, si se quiere ingresar al selecto grupo que trabaja sus productos y servicios con un sentido ecológico.

### **METODOLOGÍA**

La metodología empleada para el desarrollo de esta investigación se llevó a cabo en dos fases, siendo la primera de tipo documental, al consultar fuentes y revisión de la literatura existente, de acuerdo al tema de

investigación; asimismo, se consultó fuentes de información oficial como la Secretaría de Economía; la Asociación Mexicana de Franquicias; Secretaría de Economía Municipal, entre otras. En la segunda fase, se diseñó un cuestionario estructurado por preguntas dicotómicas, distribuidas en cuatro secciones, una para cada “p’s” del estudio: Producto (*Product*); Precio (*Price*); Plaza (*Place*) y Promoción (*Promotion*), desde el punto de vista mercadológico; sin embargo, es importante resaltar que en cada una de ellas (p’s), existieron preguntas relacionadas con las “3p’s” del marketing sustentable: Personas (*People*); Planeta (*Planet*) y Beneficio (*Profit*). Asimismo, se establecieron 24 preguntas del tipo dicotómicas cerradas (Si o No). El instrumento de medición fue aplicado a 33 franquicias mexicanas que operan en la ciudad de Hermosillo, Sonora, de un total de 43 empresas, las cuales conforman la población total, de acuerdo a la Secretaría de Economía del Estado de Sonora (SE, 2013), y que a la vez, fue aplicado a los administradores o encargados de las franquicias mexicanas y que operan actualmente en la ciudad de Hermosillo, Sonora, por lo que se considera una investigación de campo. Lo anterior, corresponde a una muestra probabilística del 87.72 %; sin embargo, es importante mencionar que de acuerdo a Santesmases (2009), se procedió a calcular el tamaño de la misma, considerando un error del 10 %, con un intervalo de confianza del 95 %, un nivel de heterogeneidad (p y q) de atributo del 50 %, dando como resultado un tamaño de muestra de 33 empresas (franquicias) a encuestar, tal y como se presenta en la siguiente ecuación estadística (1), para el cálculo de muestras para poblaciones N, finitas y conocidas.

$$n = \frac{N * z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + z_{\alpha}^2 * p * q} \tag{1}$$

Donde:

- N = Tamaño de la población;
- Z = Nivel de confianza;
- p = Probabilidad de éxito;
- q = Probabilidad de fracaso;
- d = Error máximo permisible.

Cuando se desconoce la probabilidad o proporción de éxito, se tiene que utilizar un criterio conservador (p = q = 0.5), lo cual maximiza el tamaño de muestra. Si la seguridad de  $Z_{\alpha}$  es igual a 95%, entonces el coeficiente es 1.96. Para evaluar la confiabilidad del instrumento de medición, se procedió con el análisis de consistencia interna mediante el alfa de Cronbach. Se trata de un índice que toma valores entre 0 y 1 y, que sirve para comprobar si el instrumento que se está evaluando recopila información defectuosa y por tanto, llevaría a conclusiones equivocadas o si se trata de un instrumento confiable que hace mediciones estables y consistentes (Santesmases 2009, citado por Ibarra, Casas & Barraza, 2013). Dentro de esta categoría de coeficientes, el alfa de Cronbach es, sin duda, el más ampliamente utilizado por los investigadores. Alfa estima el límite inferior del coeficiente de confiabilidad y se expresa mediante la siguiente fórmula como:

$$\alpha = \left( \frac{K}{K - 1} \right) * \left[ 1 - \left( \frac{\sum_i S_i^2}{S_{sum}^2} \right) \right] \tag{2}$$

Donde k es el número de ítems de la prueba,  $S_i^2$  es la varianza de los ítems (desde 1...i) y  $S_{sum}^2$  es la varianza de la prueba total. El coeficiente mide la confiabilidad 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 confiabilidad depende de la longitud de la prueba y de la covarianza entre sus ítems (Santesmases 2009, citado por Ibarra, et al., 2013). Alfa es por tanto un coeficiente de correlación al cuadrado que, a grandes rasgos, mide la homogeneidad de las preguntas promediando todas las correlaciones entre todos los ítems para ver que, efectivamente, se parecen. Su interpretación será que,

cuanto más se acerque el índice al extremo 1, mejor es la confiabilidad, considerando un resultado aceptable a partir de 0.70; en ese sentido, para el presente trabajo de investigación, el resultado de alfa de Cronbach, fue igual a 0.7931, lo que significa que el cuestionario aplicado es aceptable y por ende, confiable, lo que indica que el instrumento de medición utilizado tiene un alto grado de confiabilidad, validando su uso para la recopilación de datos.

*Preguntas de Investigación:* ¿Qué tanto impacta el marketing sustentable como estrategia de posicionamiento global en las franquicias mexicanas que operan en la ciudad de Hermosillo, Sonora?

*Instrumento de Medición:* El instrumento que se diseñó para medir el marketing sustentable partió del contexto de las “4 P’s” de la mercadotecnia tradicional (Precio, Promoción, Plaza y Producto); sin embargo, no se perdió el enfoque de las “3 P’s” del marketing sustentable (*Planet, People y Profit*). Los cuestionarios fueron aplicados a los encargados o administradores de las 36 franquicias, de acuerdo a la muestra representativa calculada, lo que hizo más confiable y válida la información que se recabó.

*Confiabilidad:* Se determinó la confiabilidad del instrumento de medición que se utilizó en el presente trabajo de investigación mediante el cálculo del alfa de Cronbach, dando como resultado 0.7931, lo que significa que el instrumento utilizado tiene un grado de confiabilidad aceptable, validando su uso para la recopilación de datos en las 36 franquicias sujetas de estudio. Para garantizar una estructura adecuada de la encuesta, su construcción se apegó a los criterios de la teoría de las “4 P’s” (mercadotecnia tradicional) y “3 P’s” (mercadotecnia sustentable), garantizando la pertinencia de la misma, respecto al objetivo de la investigación.

*Población y Aplicación del Cuestionario:* Para esta investigación, son 43 las franquicias mexicanas que operan en la ciudad de Hermosillo, Sonora, que pertenecen al sector comercial, de esta población se integró una muestra de 36, para un porcentaje de 83.72 %. Para tal efecto, se tomó como marco de referencia la información proporcionada por la Secretaría de Economía (SE, 2013), el cual cuenta con un registro de las franquicias sonorenses, las cuales fueron clasificadas de acuerdo al municipio de interés donde operan, tal y como se muestra en la Tabla 1, donde se detalla el nombre de cada una de las franquicias mexicanas que fueron sujetas al presente estudio.

Tabla 1: Directorio de las Franquicias Sonorenses Registradas en la Secretaría de Economía del Gobierno del Estado de Sonora y Que Operan en la Ciudad de Hermosillo, Sonora. (2013)

1. Big Torta.	14. D'Ver.	27. Morralla Express.	40. Sunland Sushi.
2. Carne Express.	15. Electrónica Aranda.	28. Mueblestética.	41. Sushi To Go.
3. Charisday Té Helado.	16. El Mezquite Sombrerería.	29. Muro Block.	42. Tabú Sushi.
4. W Rent A Car.	17. El Pescadito.	30. Olga.	43. Tacos El Chino.
5. Chiltepinó's Wings.	18. Garrido Fresh Water.	31. Palo Alto Escuela Bilingüe.	
6. Chupa Dedos.	19. Jaas Light.	32. Pastelería Suspiros.	
7. CIF.	20. Vimark.	33. Plancha Fácil.	
8. City Salads.	21. La Fábula Pizza.	34. Prodomus.	
9. Comicx.	22. La Reyna de Sonora.	35. Que Rollo Sushi.	
10. Comunicación Digital Empresarial	23. Varón Peluquería.	36. Refriauto.	
11. Creni.	24. Tiendas Naturistas Jung.	37. Taste Boutique.	
12. Double AA Tacos.	25. Maru AWA Purificada.	38. Shio Nails.	
13. D'Abaco Consultores.	26. Mochilandia.	39. Start Bien Café.	

En la presente Tabla se muestra el directorio de las franquicias mexicanas que actualmente están operando en Hermosillo, Sonora. Fuente: Elaboración propia a partir de la información de la SE, 2013.

El cuestionario diseñado se aplicó durante el mes de junio del año 2013, al total de las franquicias que integran la muestra estadística y que operan en la ciudad de Hermosillo, Sonora, siendo 33 empresas. En ese sentido, se puede considerar que el estudio es de corte transversal, ya que la información obtenida y analizada corresponde a un periodo en particular. De igual forma, es una investigación de diseño no experimental, ya que la información se maneja de forma cualitativa para una mejor interpretación, pero no se modifica los argumentos originales de las fuentes de información primaria. La metodología usada para el apoyo en la interpretación de los resultados obtenidos de los cuestionarios aplicados, fue la utilizada por

The European Business Network for Corporate Social Responsibility (CSR Europe) y por el Business to Business Working Group on Sustainable Marketing. Los factores básicos determinantes que se analizaron son los que se muestran en la Tabla 2 y que para efectos del presente trabajo de investigación se operacionalizaron como variables de acuerdo a las “3 P’s” del marketing sustentable.

Tabla 2: Operacionalización de las Variables de Acuerdo a las “3 P’s” Del Marketing Sustentable

Variable	Consideraciones
Producto	¿De qué está hecho? ¿Quién lo hace? ¿Cuál es la vida útil del producto?
Plaza	¿El embalaje es reutilizable / reciclable? ¿Dónde se fabrica el producto? ¿Dónde / cómo se vende el producto? ¿Cómo se transporta?
Precio	¿Refleja el precio de manera adecuada los valores de sostenibilidad de la empresa?
Promoción	¿Se le comunican al cliente de manera clara y precisa las características del producto? ¿Qué transmite el producto sobre los valores de la empresa? ¿Podría utilizarse el producto para mejorar la reputación de la organización? ¿Detalla los atributos del producto?
Profit	¿Es el compromiso de la empresa serio? ¿Es consciente la empresa de la oportunidad de mercado?
People	¿El precio es razonable al producto que se ofrece? ¿Cuenta con un programa de capacitación para sus empleados?
Planet	¿Cuenta con un programa de apoyo para sus empleados y sus familias? ¿Realiza campañas en mejora del medio ambiente? ¿Cómo manejan el cuidado del medio ambiente en la elaboración de sus productos?

En la presente Tabla se muestra la operacionalización de las variables sujetas de estudio. Fuente: Elaboración propia a partir de la literatura consultada.

En la Tabla 3, se puede apreciar el perfil de las personas que contestaron el instrumento de medición (cuestionarios) de las franquicias mexicanas y que operan en la ciudad de Hermosillo, Sonora.

Tabla 3: Perfil de las Personas Que Contestaron el Cuestionario

Perfil de la persona	Cantidad
Administrador	14
Dueño (Franquiciado)	7
Gerente Administrativo	9
Encargado (Profesionista)	6
<b>Total =</b>	<b>36</b>

En la presente Tabla se muestra el perfil de las personas que contestaron el cuestionario. Fuente: Elaboración propia a partir de los cuestionarios aplicados.

## RESULTADOS

A continuación, se presentan los principales resultados obtenidos y procesados en el SPSS v21. En la Tabla 4, se puede apreciar el total de franquicias por sector, predominando el sector de alimentos con un total de 52.78 %. De acuerdo a la vida útil del producto que manejan las franquicias, un 36.1 % afirmaron que sus productos tienen una utilidad de 1 a 6 meses, mientras que en menor escala, observaron que la vida útil de sus productos oscilan entre 6 a 5 años. Analizando el tipo de producto que manejan las franquicias mexicanas, en la Figura 3, se puede apreciar el tipo de producto clasificado de acuerdo al instrumento de medición, en biodegradable, reciclable y reutilizable.

Otro resultado importante de análisis es el tipo de material con que está fabricado el empaque del producto que comercializan las franquicias mexicanas, el cual se puede observar en la Tabla 5, donde se especifica las cinco áreas que se englobaron para fines del estudio.

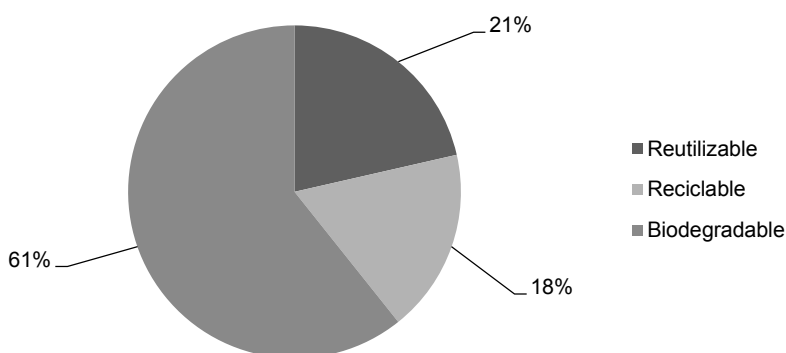


Tabla 4: Número de Franquicias Por Sector

Sector de la Franquicia	Número de Franquicias	Porcentaje
Sector de Refacciones	3	8.33 %
Sector de Alimentos	19	52.78 %
Sector de Belleza	4	11.11 %
Sector de Informática y Consumibles	2	5.56 %
Sector de Botanas y Dulces	1	2.78 %
Sector de Decoración	1	2.78 %
Sector Varios	6	16.67 %
<b>Total =</b>	<b>36</b>	<b>100.00 %</b>

En la presente Tabla se muestra el número de franquicias por sector que actualmente están operando en la ciudad de Hermosillo, Sonora, y que forman parte de la muestra que fue seleccionada. Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en el SPSS, v21.

Figura 3: Tipo de Producto Utilizado Por las Franquicias Mexicanas



En la presente Figura se muestran los porcentajes por tipo de producto que manejan las franquicias mexicanas que operan en la ciudad de Hermosillo, Sonora. Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en el SPSS, v21.

Tabla 5: Material del Empaque del Producto

Material	Frecuencia	Porcentaje
Cartón	8	22.22 %
Unicel	5	13.89 %
Plástico	21	58.33 %
PVC	1	2.78 %
No tiene	1	2.78 %
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>100.00 %</b>

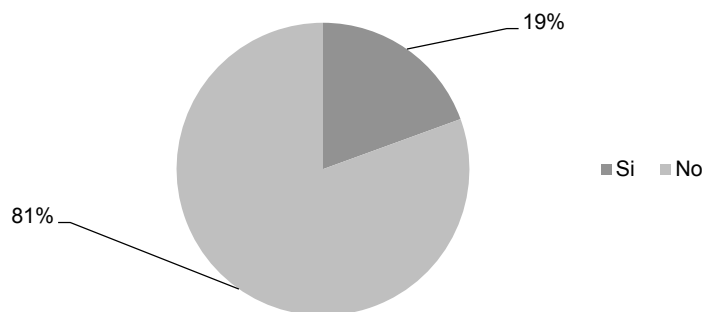
En la presente Tabla se muestra la frecuencia del material con que está fabricado el empaque del producto que comercializan las franquicias que actualmente están operando en la ciudad de Hermosillo, Sonora. Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en el SPSS, v21.

Sin embargo, las respuestas proporcionadas a la pregunta de ¿qué si el material de empaque es reciclable?, se puede observar que el 36.1 % de los encargados de las franquicias contestaron que no lo es, mientras que un 58.3 %, dijeron lo contrario, a lo que se puede deducir que es necesario que las empresas inicien con una sensibilización hacia la producción o adquisición de materiales para el empaque más ecológicos o amigables con el medio ambiente. En cuanto al servicio de postventa, la gran mayoría de las franquicias consultadas observaron que no realizan ningún tipo de actividad relacionada con el servicio después de efectuado la venta del producto o el servicio brindado, siendo un grueso 72.2 %, lo que hace suponer que es necesario que las empresas realicen este tipo de estrategias en aras de posicionarse aún más en el mercado y que al mismo tiempo, atiendan una de las P's del marketing sustentable (*people*).

Analizando la variable de promoción, se obtuvo que un 83.3 % de las franquicias, detallan los atributos del producto o servicio que brindan en las campañas de promoción que se diseñan para tal efecto. Sin embargo,

el 80.6 %, negó realizar campañas enfocadas a la mejora del medio ambiente, lo que se entiende que se tendrá que valorar la participación de la franquicias mexicana, muy en especial, aquellas que operan en la ciudad de Hermosillo, Sonora, en cuanto a las campañas de mejora y conservación del medio ambiente, como parte de sus valores y formas de actuación. El anterior resultado se puede apreciar con más ahínco en la Figura 4, ya que los valores obtenidos son mostrados gráficamente.

Figura 4: Frecuencia de Realización de Campañas Para Mejora del Medio Ambiente



En la presente Figura se muestran los porcentajes por de realización de campañas de atención al medio ambiente por parte de las franquicias mexicanas que operan en la ciudad de Hermosillo, Sonora. Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en el SPSS, v21.

Analizando la parte del *Profit*, los encargados de las franquicias respondieron en su mayoría de forma positiva al cuestionamiento de ¿qué si el precio es razonable al producto y/o servicio que se ofrece?, es decir, un 97.2 % respondió que sí, lo que indica que se están generando las expectativas en cuanto a ganancias y aceptación del producto y/o servicio entre los consumidores de la ciudad. En cuanto a la parte *People*, las franquicias de acuerdo a la Tabla 6, respondieron tener y llevar a cabo un programa de capacitación para sus empleados, lo que significa que se preocupan por el bienestar de ellos y del cómo manejar los productos y/o servicio que ofrecen o comercializan.

Tabla 6: Frecuencia de Respuestas Para la Operación de un Programa de Capacitación

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Válidos	No	4	11.1	11.1	11.1
	Si	32	88.9	88.9	100.0
Total		36	100.0	100.0	

En la presente Tabla se muestran las frecuencias y porcentajes de respuesta a un programa de capacitación existente para las franquicias que actualmente están operando en la ciudad de Hermosillo, Sonora. Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en el SPSS, v21.

Ahora bien, analizando las correlaciones existentes entre las variables sujetas de estudio, se puede apreciar una correlación bilateral del orden del 0.851 entre las variables ¿cuál es la vida útil del producto?, y la que hace referencia al tipo de producto y al material con qué está hecho el producto; lo que significa una relación positiva entre los materiales con se fabrica el producto, su empaque y la duración de los mismos. En la Tabla 7 y Tabla 8, se muestran los principales resultados obtenidos de forma tabular, en cuanto a las correlaciones obtenidas entre las variables sujetas de estudio.

Tabla 7: Correlaciones Existentes Entre las Variables

Variables De Control			¿Tipo de Producto?	¿El Material del Empaque Es Reciclable?
¿Cuál es la vida útil del producto?	¿Tipo de producto?	Correlación	1.000	0.055
		Significación (bilateral) Grados de libertad	0	0.851 12
	¿El material del empaque es reciclable?	Correlación	0.055	1.000
		Significación (bilateral)	0.851	
		Grados de libertad	12	0

En la presente Tabla se muestran las correlaciones existentes entre las variables de control observadas y estudiadas para las franquicias que actualmente están operando en la ciudad de Hermosillo, Sonora. Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en el SPSS, v21.

Tabla 8: Correlaciones de Pearson Entre las Variables

		¿Tipo de Producto?	¿Cuál Es la Vida Útil del Producto?
Correlación de Pearson	¿Tipo de producto?	1.000	0.675
Sig. (unilateral)	¿Cuál es la vida útil del producto?	0.675	1.000
	¿Tipo de producto?	.	0.002
N	¿Cuál es la vida útil del producto?	0.002	.
	¿Tipo de producto?	16	16
	¿Cuál es la vida útil del producto?	16	16

En la presente Tabla se muestra la correlación de Pearson entre las variables de control observadas y estudiadas para las franquicias que actualmente están operando en la ciudad de Hermosillo, Sonora. Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en el SPSS, v21.

## CONCLUSIONES

Para la presente investigación fue necesaria la consulta de fuentes documentales oficiales; así como una investigación de campo para las franquicias mexicanas en diferentes sectores de la economía y que operan en la ciudad de Hermosillo, Sonora. En ese sentido, se concluye que a partir del análisis realizado que un marketing sustentable sería aquel que consiga la máxima satisfacción del cliente en cuanto a funcionalidad y servicio del producto, teniendo en cuenta tanto el uso de funciones ambientales, como los recursos naturales empleados; así como su capacidad para un tratamiento adecuado después de su vida útil dentro de unos determinados límites. Asimismo, el marketing sustentable debería contribuir a hallar puntos de encuentro entre el mundo de los negocios (franquicias) y los retos ambientales y sociales, en los que la situación resultante sea beneficiosa para ambas partes.

Hoy, las mejoras ambientales de productos y servicios están demostrando que son la mejor vía para aumentar los beneficios y la eficiencia de las franquicias. Diferenciarse del resto depende de la capacidad de la empresa, en este caso, las franquicias mexicanas de transmitir el valor del marketing en cuanto al desarrollo sustentable aporta al producto o servicio. El objetivo es crear en el consumidor la necesidad de adquirir un producto y/o servicio, y hacer que se decante por él frente al de la competencia. En igualdad de características e igualdad de precios, los consumidores se basan para la toma de sus decisiones en el proceso de compra. Por lo tanto y de acuerdo a los resultados obtenidos, existe una correlación fuerte en cuanto a los productos y tipo de material utilizado, lo cual indica que las franquicias mexicanas están haciendo uso de la sustentabilidad y cuidado del medio ambiente y que será la clave para que su estrategia de marketing sustentable sea efectiva. La elección de un buen mensaje no es sencillo, y más teniendo en cuenta que lo que se desea decir y lo que finalmente se percibe puede ser distinto. Esto pone de manifiesto que no se puede desvirtuar la realidad del modelo de negocio de la franquicia ni la imagen que se tenga sobre ella. Por lo anterior, es oportuno hacer una reflexión del papel relevante que tienen las empresas como lo es el compromiso inalienable con el planeta en cuestiones ambientales, el cual presenta un ritmo de explotación de los recursos naturales mayor al grado de recuperación del mismo. El término “huella ecológica” acuñado

por los autores Wakernagel y Rees (1996), hace referencia a este fenómeno que “*es una forma de medir la intensidad del impacto de la población sobre el medio ambiente a través de la cantidad de superficie que se requiere para producir los bienes que consume, dotarlo de servicios y absorber o reciclar sus desechos*”. Esta “huella ecológica” requiere la atención inmediata del gobierno, de la sociedad y de las empresas, sobre todo de estas últimas que generan un volumen importante de desechos contaminantes al medio ambiente como producto de su actividad.

Dado que las franquicias representan un modelo de negocio que es repetido varias veces a semejanza del original en otro espacio, y que crece a un ritmo de 300 %, es una gran oportunidad para que los órganos reguladores, en este caso a través de la Comisión Federal de Mejora Regulatoria (COFEMER) órgano desconcentrado de la Secretaría de Economía, haga valer las leyes ambientales que garanticen un uso y transformación adecuados de los recursos que las franquicias utilizan en sus procesos. Un motivo más para crear negocios sustentables es la existencia de un mercado para las franquicias “verdes” o “sustentables” poco explotado, como es proveer al gobierno federal basándose en un programa llamado “compras verdes” sustentado por la Ley de Adquisiciones Ambientales y Servicios del Sector Público que establece que el papel y la madera que adquieran las entidades y dependencias federales deben cumplir con criterios ambientales y la madera, suministros y muebles de oficina deben poseer certificados de legalidad y sustentabilidad. Lo anterior, se puede sustentar con lo realizado en la Unión Europea y los Estados Unidos, donde los paradigmas han sido cambiados por los consumidores y ahora, un alto porcentaje de ellos, consideran o condicionan su compra, siempre y cuando el producto es amigable con el medio ambiente y si éste cumple con estándares de calidad ambiental y de sustentabilidad. Por último, es viable y prometedor cambiar al color verde al mismo tiempo que se le devuelve a la madre naturaleza lo que en su momento ha prestado.

### Estudios Posteriores

Una nueva línea de investigación que puede surgir del presente estudio o trabajo, es proponer un modelo de análisis de integración de las variables enmarcadas en el desarrollo sustentable y en la mercadotecnia “verde”, como parte de una estrategia global de negocios; así como ética en la forma de actuación de las empresas, de tal manera que permita la mejora en los modelos de negocios de todas las empresas nacionales e internacionales. Cabría mencionar que, algunas limitaciones que se pudieran presentar en el estudio o estudios posteriores, es la disposición de los empresarios en cuanto al tiempo y tipo de información que se vaya a manejar o manipular como parte del instrumento de medición que se diseñe para tal efecto.

### **BIBLIOGRAFÍA**

American Marketing Association. (2007). *Marketing News*. Fecha de la última consulta el 10 de octubre de 2013, recuperado de: <http://www.marketingpower.com>

(2008). “*Handbook of Marketing Scales*”. Bearden, William y Netemeyer, Richard. 2da. Ed. Sage Publications, USA.

Arellano, R. (2002). *Arellano Investigación de Marketing. “Segmentación de consumidores limeños”*. Lima, Perú.

Asociación Nacional de Franquicias (2013). *Estadísticas básicas de las franquicias en México*. Recuperado el 17 de octubre de 2013, de: <http://franquiciademexico.org/estadisticas.html>

Bateman, Thomas S., Snell, Scott A. (2004). *Administración. Una ventaja competitiva*. 4ª Edición. Ed. Mc.Graw-Hill. México.

Comisión Federal De Mejora Regulatoria, COFEMER [2013]. *¿Quiénes somos y qué hacemos?* Fecha de la última consulta el 1° de febrero de 2013, recuperado de:  
<http://www.cofemer.gob.mx/contenido.aspx?contenido=29>

Chan Hing, K., He, H., & Wang, Y.C. (2012). *Green marketing and its impact on supply chain management in industrial markets*. *Industrial Marketing Management*, 41(4), pp. 557-562. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.1016/j.indmarman.2012.04.002>

Echeverri, L.M. (2010). *Inserción del mercadeo verde en prácticas empresariales en Colombia (casos de estudio)*. Revista científica Luna Azul, Universidad de Caldas.

Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, ENOE. [2013]. *Catálogo de franquicias en México, 2012*. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

Feher, F. (2012). *La RSE y las franquicias*. Fecha de la última consulta el 10 de febrero 2013, recuperado de: <http://www.soyentrepreneur.com/la-rse-y-las-franquicias.html>

Fernández, D., Merino, A. (2005). “*¿Existe disponibilidad a pagar por responsabilidad social corporativa? Percepción de los consumidores*”. *Universia Business Review-Actualidad Económica*. Tercer trimestre, pp. 38-53.

Fuller, D. (1999). *Sustainable Marketing: Managerial. Ecological Issues*. SAGE Publications, Inc.

Hill, Charles W. L.; Jones, Gareth R. (2007). *Administración Estratégica. Un enfoque integral*. 9ª Edición. Ed. CENGAGE Learning. México.

Hitt, M., Ireland, R., Hoskisson, R. (2008). *Administración estratégica. Competitividad y globalización. Conceptos y casos*. 7ª. Ed. Cengage Learning Editores, S.A. de C.V. México.

Ibarra, L., Casas, E., & Barraza, K. (2013). *La Rentabilidad del Sector Industrial de la Construcción en Hermosillo, Sonora, a partir del Análisis Holístico de las Cinco Fuerzas Competitivas de Porter*. *Revista Global de Negocios*, Volumen 1, Número 1, 2013, pp. 39-54.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía, INEGI. [2013]. Consulta en la base de datos por entidad, sector y subsectores económicos. Fecha de la última consulta: 10 de octubre de 2013. Recuperado de: <http://www.inegi.org.mx/Sistemas/temasV2/Default.aspx?s=est&c=23824>

(2012). *Catálogo de franquicias en México 2012, ENOE*. Fecha de la última consulta, el 13 de octubre de 2013. Recuperado de:  
[http://www.inegi.org.mx/prod\\_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/metodologias/ENOE/ENOE2012/franquicias/franquicias\\_2012.pdf](http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/metodologias/ENOE/ENOE2012/franquicias/franquicias_2012.pdf)

Lafontaine, F. (1999). *Myths and strengths of franchising: “Mastering Strategy”*. *Financial Times*, 22 de noviembre de 1999, pp. 8-10.

Ledesma, R.; Molina Ibañez, G. & Valero Mora, P. (2002). Análisis de consistencia interna mediante alfa de Cronbach: un programa basado en gráficos dinámicos. *Psico-USF*, v. 7, n. 2, pp. 143-152, Julio /Diciembre.

Mansilla Núñez, Nina (s/f). *Impacto del ATPDEA en el Sector Textil y de Confecciones del Perú. Caso TSC*. Tesis digitales UNMSM.

Mohr & Webb & Harris (2001). "Do Consumers Expect Companies to Be Socially Responsible? The Impact of Corporate Social Responsibility on Buying Behavior". *Journal of Consumer Affairs* 35 (1): pp. 45-72

Porter, M. (1985). *Competitive Advantage*. Free Press, New York, NY.

(2011). Estrategia y ventaja competitiva. Un enfoque práctico. Compilación y análisis de la obras estrategia competitiva y ventaja competitiva. 5ª Edición.

(2010). Estrategia competitiva. Técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia. México. 37ª Edición. Grupo Editorial Patria.

Prieto, J. (2009). *Investigación de mercados*. Bogotá: Ecoe Ediciones. Fecha de la última consulta, el 20 de octubre de 2013. Recuperado de: <http://ehis.ebscohost.com/ehost/detail?sid=33ab70ef-3cb6-4fbc-9467-1769ee42b119@sessionmgr11&vid=3#db=nlebk&AN=478477>

Rex, E., & Baumann, H. (2007). *Beyond ecolabels: what green marketing can learn from conventional marketing?* *Journal of Cleaner Production*. 15(6), pp. 567-576. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2006.05.013>

Santesmases, M. (2009). *Marketing: conceptos y estrategias*. Editorial Pirámide. 5ta. Edición.

Terrón, M., G. (2007). *Estrategia de Marketing Viral (II y III)*. Revista Digital Agenda Empresa.com, septiembre de 2007.

Wackernagel, M., y Rees, W.E. (1996). *Our Ecological Footprint: Reducing Human Impact on the Earth*. Philadelphia, PA, and Gabriola Island, Canadá: New Society Publishers.

(2001). *Nuestra huella ecológica. Reduciendo el impacto humano sobre la tierra*. Buenos Aires: LOM Ediciones.

## RECONOCIMIENTO

El autor y los coautores agradecen el apoyo incondicional brindado por cada uno de los administradores de las Franquicias mexicanas que respondieron al instrumento de medición, para contribuir a los resultados obtenidos; asimismo por sus valiosas aportaciones en la realización de este trabajo de investigación.

## BIOGRAFÍA

Luis Enrique Ibarra Morales, es Maestro en Administración. Profesor Investigador de Tiempo Completo de la Universidad Estatal de Sonora (UES), con reconocimiento de Perfil Deseable PROMEP y adscrito a la Carrera de Comercio Internacional. Se puede contactar en la Unidad Académica Hermosillo de la UES, en Ley Federal del Trabajo s/n, Colonia Apolo, Hermosillo, Sonora, México. Contacto vía correo electrónico: [luisim00@hotmail.com](mailto:luisim00@hotmail.com)

Emma Vanessa Casas Medina, es Maestra en Administración de Negocios. Profesora de Tiempo Completo de la Universidad Estatal de Sonora (UES), con reconocimiento de Perfil Deseable PROMEP y adscrita a la Carrera de Comercio Internacional. Se puede contactar en la Unidad Académica Hermosillo de la UES, en Ley Federal del Trabajo s/n, Colonia Apolo, Hermosillo, Sonora, México. Contacto vía correo electrónico: [casasx@yahoo.com](mailto:casasx@yahoo.com)

Erika Olivas Valdez, es Doctora en Ciencias de lo Fiscal. Profesora de Tiempo Completo de la Universidad Estatal de Sonora (UES), con reconocimiento de Perfil Deseable PROMEP y adscrita a la Carrera de Comercio Internacional. Se puede contactar en la Unidad Académica Hermosillo de la UES, en Ley Federal del Trabajo s/n, Colonia Apolo, Hermosillo, Sonora, México. Contacto vía correo electrónico: eolivas14@hotmail.com

Karla María Barraza Martínez, es Alumna del Tercer Semestre de la Carrera de Comercio Internacional de la Universidad Estatal de Sonora (UES). Actualmente, participa de manera colegiada en los proyectos de investigación del Cuerpo Académico: Desarrollo Regional y Competitividad Empresarial. Se puede contactar en la Unidad Académica Hermosillo de la UES, en Ley Federal del Trabajo s/n, Colonia Apolo, Hermosillo, Sonora, México. Contacto vía correo electrónico: karlita\_mbm@hotmail.com





## ¿PORQUÉ LOS MEXICANOS NO REPORTAMOS DESVIACIONES ÉTICAS EN NUESTROS NEGOCIOS?

Héctor Alfonso González Guerra, Universidad Autónoma de Coahuila  
Victor Manuel Molina Morejón, Universidad Autónoma de Coahuila  
Cynthia Carolina Peña Mancillas, Universidad Autónoma de Coahuila

### RESUMEN

*Se ha podido determinar que parte del personal de empresas donde existe un proceso de integridad definido no reportan las desviaciones éticas que observan. Se presentan los resultados del procesamiento de una encuesta aplicada a 816 personas de 5 empresas nacionales ubicadas en 6 ciudades de México. Los encuestados ocupan diversos cargos en esas empresas con una edad promedio de 31 años y una media de antigüedad en sus empleos de 11 años. Se efectuaron análisis de regresión lineal para identificar las características sociodemográficas y de empleo asociadas a la falta de reporte de desviaciones observadas encontrando que a mayor nivel organizacional y cultural es menor este problema. Al grupo de variables que identifican por qué no se reportan desviaciones éticas tales como: temor a represalias por parte de los jefes, no aplicar acciones correctivas sobre las desviaciones detectadas, falta de confidencialidad en el proceso, protección institucional al personal de mayor jerarquía organizacional, entre otros, se le aplican análisis factorial confirmatorio y metodología de Modelos de Ecuaciones Estructurales con el fin de explicar las relaciones entre las variables dada la complejidad de la situación puesto que se necesita más de una ecuación para describir toda la estructura que la identifica.*

**PALABRAS CLAVES:** Desviación Ética, Temor, Falta de Confianza

## WHY DON'T MEXICAN EMPLOYEES REPORT OBSERVED ETHICAL DEVIATIONS IN THEIR BUSINESSES?

### ABSTRACT

*A significant portion of employees in companies in Mexico, where there is a defined process of integrity, do not report ethical deviations that occur. The results of a survey applied to 816 people of 5 companies located in 6 cities in Mexico are represented. Respondents hold various positions in these companies with an average age of 31 years and average tenure of 11 years in their correspondent companies. Linear regression were performed to identify socio-demographic and employment characteristics associated with the lack of reporting of deviations observed. The outcome was that this problem is less frequent in employees with higher organizational and cultural levels. The groups of variables that identify reasons why ethical deviations are not reported include: fear of retaliation by the bosses; the lack of corrective actions on detected deviations; lack of confidentiality in the process and institutional immunity to personnel of higher hierarchy in the organization, including senior staff. Factor analysis and Structural Equations Modeling were applied to the data.*

**JEL:** M14

**KEYWORDS:** Ethical Deviation, Fear, Lack of Trust

## INTRODUCCIÓN

La Ética estudia los fundamentos de lo que se considera bueno, admisible o moralmente correcto y determina el comportamiento socialmente aceptable de los individuos. En las organizaciones el comportamiento esperado es aquel que deriva de una sinergia positiva en la sociedad y en el ámbito de los negocios. (González & Et Al, 2013) La sociedad está compuesta por un grupo de instituciones que de manera conjunta trabajan en la creación de un medio ambiente adecuado donde las personas de manera individual y colectiva puedan desarrollarse y cumplir sus metas. La ética constituye una herramienta intangible para lograrlo. La idea de que las organizaciones deben ser consideradas como un “buen ciudadano” motiva a la sociedad a exigir que un negocio esté más interesado en la sustentabilidad que en la maximización de sus utilidades (Bailkin, 1993).

Debido a que los negocios son construidos, manejados y controlados por los humanos, deben ser responsables de la misma manera en que lo son las personas que los manejan, y estos son los portadores de las responsabilidades morales de las corporaciones (Velazquez, 2011). Este cambio de perspectiva social se deriva de los factores en los negocios que han cambiado: crisis en la confianza de la actividad corporativa, incremento en la demanda de mejorar la calidad de vida de las personas, el que la sociedad no apoye la teoría de que las corporaciones son lo más importante de la sociedad y, el hecho de que las corporaciones no tienen ya como objetivo el maximizar sus utilidades en el corto plazo (Brooks, 1989) Para cumplir con los nuevos requerimientos que la sociedad les demanda y para que estas perduren en el tiempo, las corporaciones manifiestan su éthos mediante Códigos de Ética.

De acuerdo al diccionario de negocios un código de ética es el conjunto de guías formuladas por escrito que emite una organización a sus empleados y a su administración para ayudarlos a conducir sus acciones de acuerdo a sus valores fundamentales y estándares éticos. Perez (2010) define al código de ética como “una declaración formal de los principales valores y normas éticas a los que la empresa espera que se adhieran sus empleados”, esto forma parte integrante de un contrato social y entendiendo que el mismo se basa en que tanto la moral como sus fundamentos aparecen como necesidades de la racionalidad humana en general (Gomez, 2002). De acuerdo a Anheier y List (2005), el código de ética se define como la declaración de principios establecidos por una organización utilizada para influenciar la conducta profesional de su staff y de sus miembros, este documento es preparado por un grupo de profesionales que lo hace obligatorio, y al cual sus miembros se tienen que adherir para mantener su buen estado dentro de la organización. Winkler (2009) define el código de ética como los documentos formales que declaran las responsabilidades y buena conducta de una corporación hacia sus stakeholders, pero también de la conducta que la empresa espera de sus empleados.

Pelfrey y Peacock (1991) enumeran una serie de razones del porque las empresas adoptan estos códigos: (1) para explicar la filosofía de la organización; (2) para proveer información acerca de temas éticos; (3) para proveer reglas a seguir; (4) para mantener la confianza y credibilidad del público y; (5) para sintetizar la relación que se tiene entre negocio, ley y práctica social. Otra investigación concluye que las empresas usan los códigos para: (1) demostrar responsabilidad social; (2) promover una cultura que rechaza las prácticas ilegales y; (3) para establecer la posibilidad de autorregularse (Carasco & Singh, 2003). Una definición más completa y, que toma en consideración los temas que el código de ética representa, es la que proporcionan Wright y Rwabizambuga (2006): “las instituciones especifican reglas, procedimientos y estructuras como condición que confiere legitimidad a las organizaciones, lo que puede definirse como una percepción generalizada de que las acciones de la firma son deseables, propias y adecuadas en un sistema socialmente construido de normas, valores, creencias y principios, que les proporciona a su vez, legitimidad y reputación ensalzadas si logran desarrollar estructuras isomorfas con las presiones externas de la institución”. Pero aún y cuando el ethos manifestado en los códigos de ética por lo general incluye la obligación de los stakeholders de manifestar o denunciar los comportamientos no éticos que observan al

sistema de integridad de la empresa, existen individuos que optan por no reportar las desviaciones observadas.

El trabajo realizado se ha organizado como a continuación se describe: en la sección de revisión literaria se incluye información relevante conceptual y estadística acerca del tema central de esta investigación; en la sección de metodología se encuentra descrito el proceso utilizado para la determinación de los resultados partiendo del análisis de una encuesta realizada a 816 personas de 5 empresas en 6 ciudades de la república mexicana acerca de la ética en la empresa que incluye, entre otras preguntas, las causas que originan el hecho de que los individuos no reporten desviaciones éticas en las organizaciones mexicanas y los resultados estadísticos que validan dicha selección mediante la utilización de análisis de regresión entre la variables relevantes y la utilización de ecuaciones estructurales para determinar las causas de ese comportamiento; en la sección de resultados se muestran las causas que influyen en el comportamiento de los individuos y que los orillan a no reportar dichas desviaciones; la sección de conclusiones incluye el descubrimiento de áreas futuras de investigación que permitan a las empresas mexicanas prevenir estos comportamientos y se logre una mayor participación de los individuos en el reporte de desviaciones éticas y por ende, en una mejora de sus procesos de integridad.

## REVISION BIBLIOGRAFICA

### Comportamiento No Ético de los Individuos en las Organizaciones

La administración y el manejo del comportamiento no ético en el trabajo es una preocupación creciente en los negocios a nivel mundial por los efectos adversos que origina en detrimento del bienestar de las empresas y sus stakeholders. Este comportamiento puede ser en la forma de acoso sexual, vandalismo, creación de rumores falsos, robo, sabotaje y otro tipo de conductas similares (Applebaum & Et Al, 2007). El mundo ha sido testigo de muchos casos de corrupción y escándalos de todo tipo en los que se ven envueltas grandes corporaciones como WorldCom, Enron, Arthur Andersen, e individuos como Bernie Madoff (Ashforth & Et Al, 2008). Este y otros tipos de desviaciones éticas originaron la pérdida de aproximadamente \$3.5 trillones de dólares a nivel mundial en 2011 (Association of Certified Fraud Examiners, 2012). De acuerdo a la teoría del comportamiento planeado de Ajzen (1991) la actitud hacia el comportamiento, las normas sociales y el control percibido del comportamiento se relacionan con la intención, y esta a su vez origina este comportamiento. Esta teoría identifica cinco causas por las cuales las personas caen en la tentación de cometer conductas no éticas: (1) Obtener riqueza; (2) Comportamiento impulsivo; (3) Discapacidad cognoscitiva; (4) Valores morales sociales y; (5) Falta de autocontrol o control percibido. Para obtener riqueza los individuos que la quieren son altamente maquiavélicos, toman riesgos y se involucran en comportamientos no éticos (Tang & Et Al, 2011).

Algunas personas no pueden diferir el logro de retribución personal inmediata a sus acciones (Stolarski & Et Al, 2011). La discapacidad cognoscitiva de los ejecutivos no es lo que causa los escándalos ni la corrupción, sino más bien su intento malicioso, sus propios intereses y su falta de valores (Chen & Et Al, 2008). La cuarta causa sugiere que los comportamientos de los individuos se originan por su interacción con el medio ambiente, pero es el autocontrol quien provee la capacidad de anular o de cambiar las reacciones internas, así como la de interrumpir tendencias de comportamientos no deseados (Tangney & Et Al, 2004). De acuerdo a Simms (1992) la razón principal que origina el comportamiento no ético de los individuos en las organizaciones es la misma organización cuando apoya o alienta este tipo de comportamiento. Estas organizaciones son conocidas como empresas tóxicas y se caracterizan por una historia de desempeño pobre, con un proceso de toma de decisiones que deja mucho que desear y con un alto grado de insatisfacción y de estrés en sus empleados que va más allá de estrés causado por los temas de cargas de trabajo excesivo (Coccia, 1998).

Pero la organización por sí misma no origina estas conductas, los teóricos del aprendizaje social proponen que los líderes de la organizaciones o en cualquier grupo en general, cuando incurren en conductas no éticas influenciarán a otros, y estos seguirán este tipo de comportamiento (Applebaum & Et Al, 2005). De acuerdo a Treviño y Brown (2005) son los líderes no éticos quienes causan el comportamiento no ético en otros miembros de la organización.

Otra causa del comportamiento no ético que originan las organizaciones radica en el establecimiento de metas y objetivos no realistas que derivan en presiones excesivas en los empleados. Durante décadas, el establecimiento de metas ha sido promovido como el impulsor de la motivación y el desempeño en las empresas, sin embargo existe evidencia sustantiva que en adición a los esfuerzos constructivos que origina esta herramienta, también puede inducir a comportamientos no éticos. Estudios que analizan la relación entre el establecimiento de metas y el comportamiento no ético demuestra que los empleados son más propensos a obscurecer su nivel de desempeño cuando tienen metas específicas y muy retadoras que cuando no las tienen, especialmente cuando el empleado se queda a muy poca distancia de su cumplimiento (Schweitzer & Et Al, 2005). Cuando las metas o los objetivos son poco realistas o demasiado retadores, de acuerdo a Ordoñez y Et Al (2009), el establecimiento de metas puede derivar en dos tipos de comportamiento fraudulento: (1) los empleados pueden decidir utilizar métodos no éticos para alcanzar esos objetivos y; (2) los empleados pueden falsear su nivel de desempeño reportando el cumplimiento de la meta aún y cuando esto no haya sucedido.

Barsky (2007) argumenta que el establecimiento de objetivos impide el proceso de toma de decisiones de manera ética ya que dificulta la visión de los empleados para reconocer temas éticos y les facilita la racionalización del comportamiento no ético. A la luz de los nuevos procesos de negocios como la reducción del tamaño de las operaciones de las empresas por avances tecnológicos o provenientes de ahorros en costos, reducciones de personal, reingenierías de procesos, empoderamiento y competencia global, los empleados no solo sufren el estrés que ejerce la presión de un mejor desempeño, sino que también tienen la oportunidad de ganar más dinero y de disfrutar de más productos y servicios. Según Ting y Chin (2003) estas fuerzas pueden motivar a que las personas se vean inmersas en comportamientos no éticos. Ha habido un incremento significativo en la importancia que se le da al dinero como meta en las carreras profesionales de las personas, esto tiene como efecto colateral el recrudecimiento del fenómeno de la corrupción. Como corrupción se entiende el uso o abuso del poder para la obtención de beneficios personales o de la organización, y para que esta suceda deben conjuntarse tres elementos: oportunidad, motivación y justificación. La oportunidad es la presencia de una combinación favorable de circunstancias que hacen posible un curso de acción (Mc Kendall & Warner, 1997).

La motivación involucra una serie de factores culturales y de personalidad que inducen a los individuos a actuar de manera tal que los fuertes controles éticos de la sociedad son neutralizados, estos factores incluyen, pero no se limitan a, el deseo de hacer dinero fácil y rápido, obtener una meta, lograr una promoción, etc., y esto no solamente para la persona o para la organización o para un grupo de personas, sino también a todas en su conjunto (Aguilera & Vadera, 2008). La justificación es una cuenta socialmente construida que los individuos involucrados en actos de corrupción adoptan para legitimar su comportamiento, es la articulación del porque los actos de corrupción son justificables o representan excepciones válidas a las normas (Ashford & Anand, 2003).

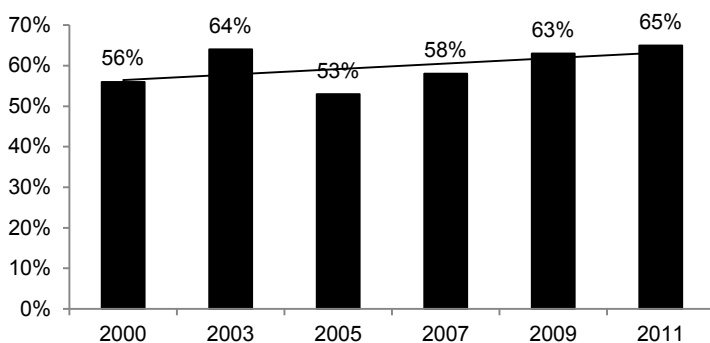
Después de analizar todas las fuentes literarias incluidas en esta sección se concluye que las causas del comportamiento no ético de los individuos en las organizaciones son muy variadas y de naturaleza diferente. Es la American Management Association (2005) quien realiza un estudio donde se definen las causas del comportamiento no ético de los individuos en las organizaciones en los Estados Unidos y que resume de manera particular este tema. Este estudio revela que los drivers principales de este tipo de comportamiento por orden de importancia son: presión por cumplir objetivos no realistas, situaciones personales adversas, competencia por recursos escasos y crecimiento profesional.

México tiene uno de los mayores índices de comportamientos no éticos en América Latina, donde no existe distinción de sexo en la comisión de este comportamiento, por ejemplo, el 75% de sus empresas han reportado al menos un fraude en los últimos 12 meses, de los cuales el 77% fue efectuado por algún empleado. Sólo el 30% de las empresas mexicanas que cotizan en la bolsa mexicana de valores ha establecido un proceso de integridad donde se fomentan aquellas conductas alineadas a los valores universales, como medio de guía del comportamiento de las personas que interactúan en ella para fomentar un ambiente más productivo que conlleve al éxito de los objetivos de la misma empresa y de los individuos que con ella tienen relación (Hayes, 2010).

*Razones por las que No se Reportan Comportamientos No Éticos de los Individuos en las Organizaciones.* Es necesario que las empresas implementen procesos de integridad que incluyan códigos de ética con el objetivo de crear una atmosfera equivalente a un contrato social en que las partes involucradas se comprometan a ser congruentes y a alinear los valores que las sustentan con el propósito de lograr sus objetivos personales y organizacionales. El código de mejores prácticas corporativas en México recomienda a las organizaciones el proteger a quién reporte desviaciones éticas en sus empresas (CCE, 2010). Este hecho constituye un elemento que indica que los stakeholders del proceso de integridad en las empresas mexicanas tienen temor a reportar desviaciones éticas aún y cuando están conscientes de manera directa o indirecta de su existencia, recordando que se ha demostrado que el soporte organizacional que perciben los miembros de una organización influye en la manera en que ellos mismos dan soporte a esa organización (O'Connel, 2008).

Uno de los determinantes de la efectividad del código de ética en las empresas es el nivel en el cual las violaciones detectadas son sancionadas, pero si sus miembros no las reportan, este proceso no puede ser adecuadamente implementado y perderá su potencial de impulso con respecto del cambio en el comportamiento deseado en la organización. Schwartz (2001) encontró que la implementación del código, aún por mandato, es otro factor clave para su efectividad. En un estudio realizado en Estados Unidos de América por el Ethics Resource Center (2012) entre los años 2000 y 2011 acerca de la cantidad de reportes efectuados de observaciones a conductas que constituyen violaciones a códigos de ética de individuos en las organizaciones norteamericanas, Figura 1, proporciona la tendencia del número de gente que reporta desviaciones éticas que detecta se ha incrementado desde el año 2000, sin embargo estos resultados muestran que todavía en 2011 y en Estados Unidos de América, el 35% de las personas que observaron una violación al código de ética de su empresa no la reportaron, es decir, la probabilidad de que la desviación observada y la situación que esta genera no han sido resueltas, es alta.

Figura 1: Porcentaje de Personas Que Reportaron Desviaciones Éticas en Estados Unidos Entre los Años 2000 Y 2011



Fuente: Ethics Resource Center 2012, esta Figura muestra la tendencia creciente en el número de reportes de desviaciones éticas en los Estados Unidos entre los años 2000 y 2011 por parte de empleados de corporaciones que las observaron.

Con base en ese estudio, The Association of Certified Fraud Examiners (2005), determinó que las razones principales del porqué los empleados en Estados Unidos de América no reportaron las conductas no éticas que observaron fueron:

*Las personas consideran que aún y cuando reporten desviaciones a los códigos de conducta establecidos en su empresa, no se hará nada para corregir la situación reportada. Falta de confidencialidad en la información de la observación reportada que exponga su identidad y sus sospechas. Que sus superiores tomen medidas de represalia en su contra si reportan desviaciones éticas. Que sus compañeros de trabajo tomen medidas de represalia en su contra si reportan este tipo de desviaciones. El desconocer a quien reportar en caso de observar una desviación al Código de Ética de su empresa.*

En el estudio realizado por Christensen y Et Al (2001) se encontró que los factores asociados al no reporte de desviaciones éticas o de conducta académica en Canadá son: la falta de adhesión a las políticas y procedimientos por parte de los individuos, el contar con procesos o muy simples o muy complejos, lo inadecuado de las sanciones por incumplimiento, la falta de soporte institucional, la falta de énfasis en la enseñanza, falta de tiempo, temor a enfrentar represalias o problemas legales y, el miedo al acoso o a la retribución. Schwartz y Et Al (2003) proponen un factor adicional: el temor de la gente a que si se reporta a alguien de mayor nivel no sucederá nada, o visto en otro contexto, la sanción dependerá del nivel de quién comete la infracción.

Otro estudio realizado en los Estados Unidos por Nitsch y Et Al (2005) acerca del porque no se reportan desviaciones éticas que se observan se resume en cuatro factores: (1) La no responsabilidad de hecho; (2) La no responsabilidad moral; (3) La exoneración consecuencial y; (4) La exoneración funcional. La no responsabilidad de hecho se refiere a que la persona que observa una conducta inadecuada no tiene los suficientes elementos o conocimientos para determinar que lo que observó constituye de facto una violación al código de ética. En el factor de no responsabilidad moral el individuo que observa una conducta impropia tiene los elementos para determinar que la misma ocurrió pero cree que la responsabilidad de reportar le corresponde a alguien más y no a sí mismo. La exoneración funcional se refiere al hecho de que quien observa este tipo de conductas se impone una obligación a prima facie de reportarla, pero el daño que la persona que la observó siente recibirá sobrepasa al bien que piensa sucederá si lo reporta debido a las represalias que tendrá del propio infractor, de sus compañeros o de sus jefes. En la exoneración funcional la persona que observa una violación al código y que sabe que esta constituye una falta no la reporta ya que considera que los mecanismos de reporte y su administración no son confiables y no proveerán una solución adecuada al problema reportado.

A pesar de la importancia del tema, en México no existen estudios acerca de las causas que originan el comportamiento no ético de los individuos en las organizaciones que cuentan con un proceso de integridad o códigos de ética establecidos, lo que brinda una gran área de oportunidad de investigación en el campo de las ciencias del comportamiento y de la administración. No encontramos en México estadística que permita determinar si existe esta conducta entre los integrantes de las empresas mexicanas que cuentan con un proceso de integridad y sus stakeholders, y si existe, cuales son las causas que la originan. En el capítulo de Metodología se explica cómo se determinaron las causas del porque los mexicanos no reportan desviaciones éticas en sus procesos de integridad, aún y cuando tienen la obligación ética de realizarlo, y hayan presenciado o sido testigos de lo que a su juicio representa una violación al código de ética de su empresa.

Para analizar este fenómeno a la luz de la estadística descriptiva, ya que uno de los aspectos más relevantes de la estadística es el análisis de la relación o dependencia entre variables, y frecuentemente resulta de interés conocer el efecto que una o varias variables pueden causar sobre otra, e incluso predecir en mayor o menor grado valores en una variable a partir de otra. Los métodos de regresión estudian la construcción

de modelos para explicar o representar la dependencia entre una variable respuesta o dependiente (Y) y la(s) variable(s) explicativa(s) o dependiente(s), (X) (Gupta, 1999). Abordaremos el modelo de regresión lineal, que tiene lugar cuando la dependencia es de tipo lineal, y daremos respuesta a dos cuestiones básicas: ¿Es significativo el efecto que una variable X (edad, sexo, nivel organizacional, etc.) causa sobre otra Y (no reportar desviaciones éticas)? ¿Es significativa la dependencia lineal entre estas variables?. De ser así, utilizaremos el modelo de regresión lineal simple para explicar y predecir la variable dependiente (Y) a partir de valores observados en la independiente (X).

Para destacar los elementos más representativos que originan el fenómeno objeto de estudio se utiliza el análisis factorial mediante ecuaciones estructuradas. El modelaje a través de ecuaciones estructurales (SEM), es la metodología que utiliza un enfoque confirmatorio al análisis de la teoría estructural relacionada a algún fenómeno. Típicamente esta teoría representa un proceso causal que genera observaciones en múltiples variables. El modelaje converge en dos aspectos importantes del procedimiento: (a) que el proceso causal está representado por una serie de ecuaciones estructuradas (ej. regresión), y (b) que estas relaciones estructuradas pueden ser modeladas gráficamente para permitir una concepción clara de la teoría objeto del estudio que se está realizando. El modelo hipotético puede entonces ser probado estadísticamente en un análisis simultáneo de todo el sistema de variables para determinar el grado en el que es consistente con los datos. Si tiene un buen ajuste, el modelo representa la plausibilidad de las relaciones postuladas entre variables; si es inadecuado, esa relación es rechazada.

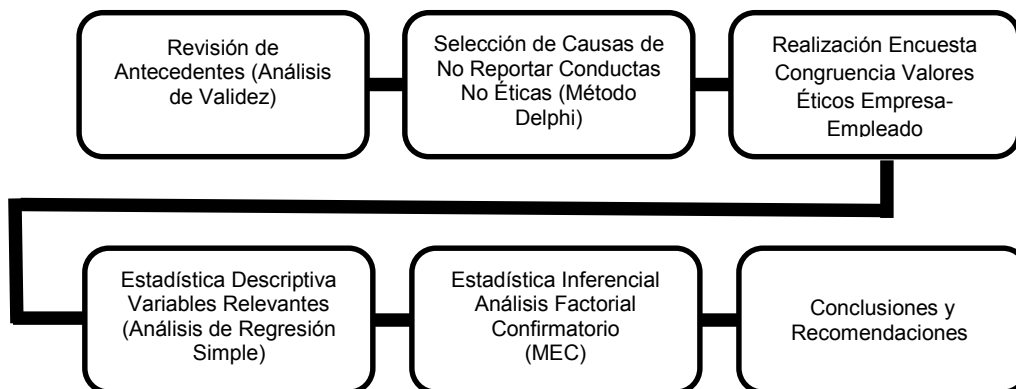
## METODOLOGIA

La Figura 2 muestra la metodología utilizada en la investigación con el propósito de determinar las causas del porque algunas personas no reportan las desviaciones observadas en los procesos de integridad de las empresas mexicanas. Para la selección de causas del porqué los empleados mexicanos no reportan conductas no éticas aún y cuando las observan se utilizó el método Delphi. Este método es una herramienta ampliamente reconocida y que se emplea con frecuencia en la investigación a pequeña y gran escala. Consiste en involucrar a expertos de los campos que se requieran en la investigación para obtener la ventaja de validez igualitaria de opinión de los expertos involucrados, y es capaz de ofrecer soluciones y respuestas confiables que pueden ser utilizadas en la investigación. El propósito de este método es organizar un debate, presentar y dar forma a la retroalimentación a los expertos a partir de un cuestionamiento, para finalmente alcanzar un punto de vista común y alcanzar la conclusión que se busca (Chia Chien, 2007). Para obtención de los datos de investigación se realizó una encuesta que consiste de 26 preguntas que requieren al encuestado evaluar opciones múltiples para cada una de las preguntas, consecuentemente, cada persona responde un total de 79 opciones acerca de temas relacionados de la percepción ética de los empleados de la organización en referencia a los valores que esta dicta. Para el caso particular de ésta investigación se emplearon solamente los datos demográficos y la sección de percepción sobre causas de no denuncia que corresponde a seis variables.

### Procedimiento

El período de aplicación de la encuesta comprendió del 1 de diciembre de 2012 al 31 de enero de 2013. Las preguntas de la encuesta fueron formuladas en base al Código de Ética de un grupo de empresas con base en una ciudad del norte de México y se utilizó como complemento de la misma a la encuesta realizada por el Ethics Resource Center (2012), quién a su vez se basa en la Federal Sentencing Guidelines for Organizations (Ferrel & Et Al, 1998) y la Sarbanes-Oxley Act of 2002 y en base a la encuesta realizada por el St. James Ethics Centre (2012) para negocios en Australia.

Figura 2: Metodología Utilizada en el Desarrollo de la Investigación



Fuente: Elaboración propia. Esta Figura muestra la metodología utilizada en el transcurso de la investigación. Parte de la revisión bibliográfica para validarla y utiliza el método Delphi para la selección de causas de no reportar conductas no éticas. Se establece una encuesta para medir la congruencia de valores empresa – empleado y se utiliza la estadística descriptiva y el análisis factorial confirmatorio para determinar esos causales.

El tamaño de la muestra fue determinado en base a la metodología del muestro aleatorio simple. De acuerdo a la metodología, el tamaño de la muestra debió ser de 750 personas, sin embargo, para prevenir casos de no respuesta, se enviaron un total de 816 encuestas, mismas que fueron respondidas en su totalidad. El error de muestra de los hallazgos de la investigación es de +/- 1.25 porciento con un nivel de confianza del 95%. Todas las encuestas fueron respondidas de manera personal y fueron aplicadas directamente por los miembros de los Comités de Integridad de los diversos negocios de las organizaciones que participaron en el estudio y a través de personal de Recursos Humanos de los mismos. Los encuestados fueron escogidos de manera aleatoria en grupos normalmente distribuidos y les fue garantizado su anonimato. El Alfa de Cronbach para validar confiabilidad es muestra la metodología de investigación. 0.871. La composición sociodemográfica de la muestra aleatoria encuestada es la siguiente:

Tabla 1: Frecuencia de Rangos de Edad de los Empleados Que Respondieron la Encuesta

Rango de Edad	Frecuencia (%)
Mayor a 50 años	9.4
De 41 a 50 años	20.2
De 31 a 40 años	34.2
De 21 a 30 años	31.9
Menor a 20 años	4.3

Fuente: Elaboración propia. Esta Tabla muestra la frecuencia de los rangos de edad de los empleados que respondieron la encuesta, su edad promedio es de 31 años.

La Tabla 1 muestra la frecuencia de los rangos de edad de las personas que respondieron la encuesta. La edad promedio de quienes respondieron es de 31 años. La población está distribuida de acuerdo a su edad de la siguiente manera: 77 personas eran mayores a los 50 años de edad (9.4%), 165 empleados tenían entre 41 y 50 años de edad (20.2%), al rango de edades entre 31 y 40 años correspondieron 279 personas (34.2%), 260 empleados (31.9%) tenían entre 21 y 30 años, y 35 personas (4.3%) tenían menos de 20 años de edad. Al clasificar a las personas que respondieron la encuesta de acuerdo a su género, como se muestra en la Tabla 2, encontramos que el 69.5% correspondió a personas del sexo masculino, es decir, 567 hombres. Mientras que las personas del género femenino representaron el 30.5% de la población de la muestra, 249 mujeres.



Tabla 2: Frecuencia de Genero de los Empleados Que Respondieron la Encuesta

Genero	Frecuencia (%)
Masculino	69.5
Femenino	30.5

Fuente: Elaboración propia. Esta Tabla muestra la frecuencia de género de los empleados que respondieron la encuesta, de los 816 empleados que la respondieron, 567 son hombres y 249 son mujeres.

La Tabla 3 muestra la composición de las personas que respondieron la encuesta de acuerdo a su grado de preparación académica o nivel de estudios es la siguiente: 57 personas poseían estudios de postgrado (7.0%), 156 empleados tenían nivel licenciatura (19.1%), 100 empleados tenían el grado de estudios de nivel preparatoria (12.3%), 92 ostentaban el nivel de educación técnica (11.3%), y la mayoría de la población de la muestra (50.3%), 411 personas tenían un grado inferior al nivel técnico.

Tabla 3: Frecuencia de Grado de Estudios de los Empleados Que Respondieron la Encuesta

Grado de Estudios	Frecuencia (%)
Postgrado	7.0
Licenciatura	19.1
Preparatoria	12.3
Técnico	11.3
Otros	50.3

Fuente: Elaboración propia. Esta Tabla muestra la frecuencia de grado de estudios de los empleados que respondieron la encuesta, de los 816 empleados que la respondieron, 411 poseen un grado de preparación académica inferior al de nivel Técnico.

La Tabla 4 muestra los resultados demográficos de antigüedad del empleado en la empresa en la que trabaja, el 13.2% tenía una antigüedad superior a los 20 años (107 personas), 8.6% tenía entre 16 y 20 años de antigüedad (70 empleados), el 12.3% tenía una antigüedad entre 11 y 15 años (100 personas), el 18.9% tenía antigüedad entre 6 y 10 años (154 empleados) y el 47% tenía una antigüedad entre 1 y 5 años (385 personas). La antigüedad promedio en su empleo en la empresa es de 11 años.

Tabla 4: Frecuencia de Antigüedad de los Empleados Que Respondieron la Encuesta

Años de Antigüedad	Frecuencia (%)
Mayor a 20 años	13.2
De 16 a 20 años	8.6
De 11 a 15 años	12.3
De 6 a 10 años	18.9
De 1 a 5 años	47.0

Fuente: Elaboración propia. Esta Tabla muestra la frecuencia de años de antigüedad en su empresa de los empleados que respondieron la encuesta, la antigüedad promedio de los 816 empleados que la respondieron es de 11 años.

La Tabla 5 muestra el nivel organizacional de los empleados encuestados donde el 1.1% corresponde al nivel directivo (9 empleados), el 2.2% al nivel gerencial (18 personas), el 4.9% al nivel jefatura de departamento (40 personas), el 17.9% al nivel supervisión-empleado (146 personas), y la gran mayoría pertenece al nivel sindicalizado, (73.9%) con 603 personas.

Tabla 5: Frecuencia de Nivel Organizacional de los Empleados Que Respondieron la Encuesta

Nivel Organizacional	Frecuencia (%)
Director	1.1
Gerente	2.2
Jefe de Departamento	4.9
Supervisor – Empleado	17.9
Sindicalizado	73.9

Fuente: Elaboración propia. Esta Tabla muestra la frecuencia del nivel organizacional de los empleados que respondieron la encuesta, el 73.9% es personal sindicalizado y el 26.1% personal de confianza.

La Tabla 6 muestra la frecuencia de los empleados encuestados de acuerdo a la ciudad donde se encuentra ubicada la empresa en la que trabajan. El 46.7% del personal que contestó la encuesta tiene con base la

ciudad de Saltillo, Coah. (381 empleados), el 15.6% se ubica en la ciudad de México, D.F. (127 personas), el 15.0% en la ciudad de San Luis Potosí, S.L.P. (122 personas), el 9.5% en la ciudad de Irapuato, Gto. (78 personas), el 7.7% se localiza en la ciudad de San José de Iturbide, Gto. (63 empleados) y, el 5.5% en la ciudad de Chihuahua, Chih. (45 personas).

Tabla 6: Distribución de la Población de la Muestra Por la Ciudad Donde Se Encuentra Su Empresa

Empresa No.	Ciudad	Frecuencia (%)
1, 2, 3, 4 y 5	Saltillo, Coah.	46.7
1, 2, 4 y 5	México, D.F.	15.6
2 y 4	San Luis Potosí, S.L.P.	15.0
2	Irapuato, Gto.	9.5
4	San José de Iturbide, Gto.	7.7
4	Chihuahua, Chih.	5.5

Fuente: Elaboración propia. Esta Tabla muestra la frecuencia de distribución de los empleados encuestados de acuerdo a la ciudad donde se encuentra localizada la empresa en la cual prestan sus servicios.

Para esta investigación no se utilizó el total de las variables incluidas en la encuesta, sino que se seleccionaron aquellas que específicamente cumplen con el objeto de esta investigación, causales del no reporte de desviaciones observadas en los procesos de integridad de las empresas mexicanas. Para determinarlas partimos del análisis de artículos, estudios, investigaciones e interpretaciones de la opinión de profesionales vinculados a temas de administración de programas de integridad, más los criterios de los autores, así como el análisis de otros estudios como los mencionados en el en esta sección, las cuales se fueron agrupando y reagrupando por ronda Delphi y métodos de procesamiento de la estadística no paramétrica comprobando la confiabilidad de la misma hasta reducirlas a 6 y que se agrupan en el factor respectivo, estas se presentan en la Tabla 7. Esta Matriz es el documento base a partir del cual se desarrolla esta investigación y por tanto puede ser ajustada, ampliada o reprocesada en función del avance de la misma.

Tabla 7: Factores de Investigación y sus Variables

Factor	Variable	Descripción
F1		No Denuncia
F2		Temor
	X1	Temor a Represalias de los Jefes
	X2	No confidencialidad en el Proceso de Integridad
	X3	Protección a los Jefes ante Denuncias
F3		Desconfianza
	X4	No consecuencias ante Reportes
	X5	Desconfianza en los Comités de Integridad
	X6	El Proceso de Integridad es una Mentira

Fuente: Elaboración propia. Esta Tabla muestra los tres factores que se determinaron para llevar a cabo la investigación: no denuncia de desviaciones éticas observadas, temor del empleado y desconfianza, así como las variables asociadas a estos factores.

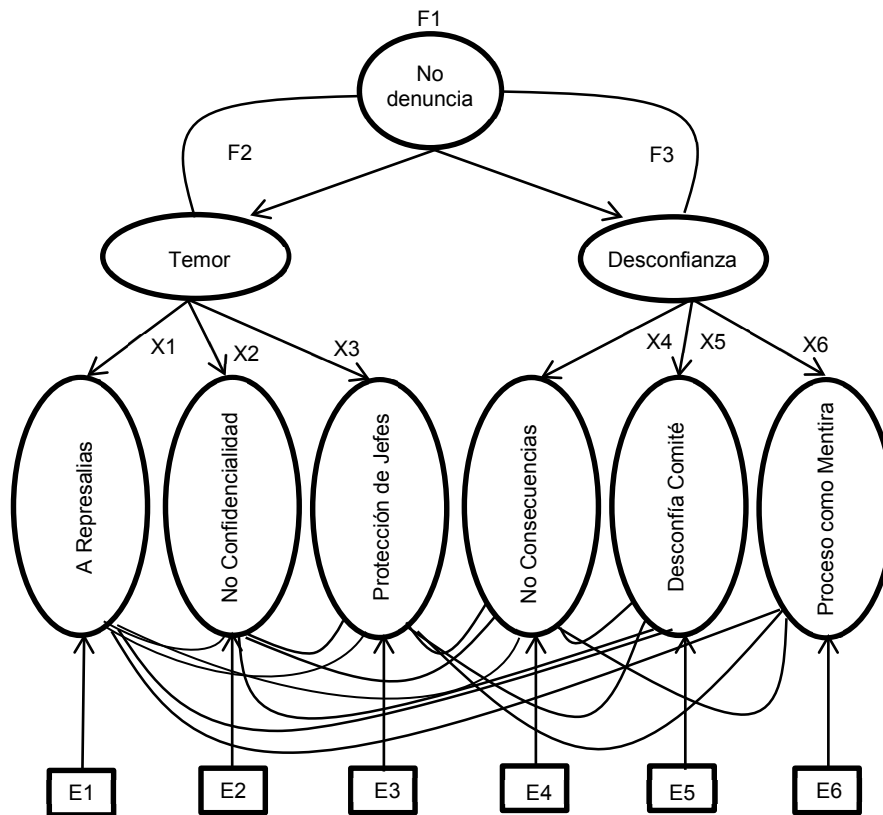
Con la finalidad de probar la influencia de los datos sociodemográficos del personal con la no denuncia de los comportamientos no éticos, se efectuó el análisis de los datos mediante la aplicación de pruebas estadísticas descriptiva. La estadística descriptiva implica la recopilación, presentación y caracterización de un conjunto de datos con el objeto de describir de forma apropiada las características del objeto base de estudio, donde se efectúa inferencia estadística para la estimación de una característica de una población o la toma de decisión con respecto a una población con base únicamente a los resultados de la muestra. Se utiliza como técnica el análisis de tablas de referencia cruzada con el objetivo resumir los datos de un campo según las categorías de información determinadas por el contenido de un segundo campo (Gonzalez, 2005). Otro método que se utiliza en la estadística descriptiva es el análisis de regresión. Este análisis permite determinar la relación de una variable dependiente con una o más variables independientes para encontrar las relaciones lineales de tipo funcional, así como para desarrollar una ecuación lineal con fines predictivos. (Montgomery & Et Al, 2002).

Posteriormente estos factores y sus variables se analizaron desde la perspectiva del análisis factorial de las mismas a través del uso del modelo de ecuaciones estructurales propuesto. Los modelos de ecuaciones estructurales son una familia de modelos estadísticos multivariantes que permiten estimar el efecto y las relaciones entre múltiples variables (Ruiz D. , 2008). Son menos restrictivos que los modelos de regresión por el hecho de permitir incluir errores de medida tanto en las variables criterio (dependientes) como en las variables predictivas (independientes). Podría pensarse en ellos como varios modelos de análisis factorial que permiten efectos directos e indirectos entre los factores. Por este motivo se denominan modelos confirmatorios, ya que el interés fundamental es “confirmar” mediante el análisis de la muestra de las relaciones propuestas a partir de la teoría explicativa que se haya decidido utilizar como referencia. (Ruiz & Et Al, 2010) El estudio de las relaciones causales tiene su origen en la técnica del análisis multivariante planteado para trabajar con datos experimentales, que examina el efecto de una variable explicativa sobre la explicada, y en qué medida la variación observada de ésta es debida a los cambios producidos en aquélla. Las categorías que se han denominado de forma global modelos de ecuaciones estructurales, analizan las relaciones causales y no causales entre variables tomadas como indicadores de medida de los constructos, excluyendo del análisis el error de medición. (Casas, 2009).

Aunque la existencia de correlación entre dos variables no implica, necesariamente, la existencia de una relación causal entre ambas, la existencia de relación causal entre dos variables sí implica la existencia de correlación. Ésta es en esencia la base de los modelos de ecuaciones estructurales. El objetivo de las ecuaciones estructurales es presentar y testar un modelo que capture la esencia de este mecanismo subyacente. (García, 2011). Para efectos de este estudio, a las seis variables definidas se les crea definición conceptual a partir de la valoración de los autores, estas definiciones se acuerdan por consenso tras varias rondas de análisis e interpretaciones como a continuación se describe: Temor a represalias de los jefes: Es el temor a que los jefes de la persona que reporta una desviación ética dentro de un proceso de integridad tome venganza en su contra por el hecho de haberla reportado. Estas pueden tomar forma de abusos verbales, amenazas físicas, ataques o hasta el despido de la persona.

No confidencialidad del proceso de integridad: Es el temor que surge en los individuos que reportan desviaciones éticas de que otros miembros de la organización se enteren de que lo hicieron y por ende tomen represalias en su contra. Protección a los jefes ante denuncias: Es el temor que surge en la persona que reporta una desviación ética que involucre a personal de mayor nivel en la organización, y que la misma no tome acciones correctivas en contra de esos jefes y que los mismos tomen represalias en su contra. No consecuencia ante reporte de desviaciones: Desconfianza que surge entre los miembros de una organización que origina que los mismos no reporten desviaciones a su código de ética porque creen que la reporten o no, no habrá consecuencias para el denunciado. Desconfianza en los Comités de Integridad: Incapacidad de gestión que la persona que no reporta desviaciones éticas piensa posee el Comité de Integridad de su empresa. El proceso de integridad es una mentira: Desconfianza total en la eficacia, eficiencia y consecuencias del proceso de ética de la organización como un todo. En la Figura 3 se muestra la se propuesta de modelo para el análisis factorial de este caso.

Figura 3: Modelo de Análisis Factorial Propuesto



Fuente: Elaboración propia. Esta Figura muestra el modelo de relaciones entre factores que se analizan a través del método de análisis factorial confirmatorio para la determinación de varianzas y covarianzas entre sus elementos.

### Operacionalización de las Variables

La Tabla 8 muestra la operacionalización de las variables utilizadas para determinar por qué los mexicanos no denuncian desviaciones éticas en los negocios aún y cuando las observan.

Tabla 8: Operacionalización de las Variables

Fenómeno en estudio	Factor	Variable	Escala de medición
No denuncia de comportamientos no éticos en los negocios. F1	Temor F2	Temor a Represalias de los Jefes (X1)	Medición con escala de Likert, valor de 1 a 5, donde 1 representa total desacuerdo con la causa de la no denuncia y 5 acuerdo total con la causa de la no denuncia
		No confidencialidad en el Proceso de Integridad (X2)	
		Protección a los Jefes ante Denuncias (X3)	
	Desconfianza F3	No consecuencias ante Reportes (X4)	
		Desconfianza en los Comités de Integridad (X5)	
		El Proceso de Integridad es una Mentira (X6)	

Fuente: Elaboración propia. Esta Tabla muestra los tres factores (F1, F2 y F3) que se determinaron para llevar a cabo la investigación: no denuncia de desviaciones éticas observadas, temor del empleado y desconfianza, así como las variables asociadas a estos factores.

El factor 1, llamado No denuncia es una variable dicotómica, indica si el encuestado reportaría o no los comportamientos no éticos dentro del negocio. Se mide por los Factores 2 y 3. El factor 2, llamado Temor se mide a través de las variables medidas en escala de Likert con valor del 1 al 5, donde 1 es completamente en desacuerdo y 5 totalmente en acuerdo, con la causa de la no denuncia de comportamientos no éticos medido por 3 ítems con las variables denominadas: Temor a represalia de los jefes (X1), no confidencialidad en el proceso de integridad (X2), y protección a los jefes ante las denuncias (X3). Las anteriores miden la apreciación del encuestado y el motivo de la no denuncia, según la importancia que se les otorga a cada uno de los motivos enunciados. El factor 3, denominado Desconfianza, se mide a través de la escala de Likert con valor del 1 al 5, donde 1 es completamente en desacuerdo y 5 totalmente en acuerdo, con la causa de la no denuncia de comportamientos no éticos medido por 3 ítems con las variables: No consecuencias ante reportes (X4), Desconfianza en los comités de Integridad (X5) y el proceso de integridad es una mentira (X6). Las tres anteriores miden la apreciación del encuestado y el motivo de la no denuncia, según la importancia que se les otorga a cada uno de los motivos enunciados.

## HIPÓTESIS

Mediante el uso de las características demográficas de edad, género, grado de estudios, antigüedad y nivel organizacional de los empleados que contestaron la encuesta se analizó la relación existente entre estas y el no reporte de los comportamientos no éticos que los empleados observan en las empresas mexicanas. De esto surgen cinco hipótesis:

Hipótesis 1:

*H1: La no denuncia de los comportamientos no éticos de la organización está relacionada con la edad de los trabajadores.*

*H0: La no denuncia de los comportamientos no éticos de la organización no está relacionada con la edad de los trabajadores.*

Hipótesis 2:

*H2: La no denuncia de comportamientos no éticos depende del género del personal.*

*H02: La no denuncia de comportamientos no éticos no depende del género del personal.*

Hipótesis 3:

*H3: La no denuncia de comportamientos no éticos depende del grado de estudios del personal.*

*H03: La no denuncia de comportamientos no éticos no depende del grado de estudios del personal.*

Hipótesis 4:

*H4: La no denuncia de comportamientos no éticos depende de la antigüedad del personal.*

*H04: La no denuncia de comportamientos no éticos no depende de la antigüedad del personal.*

Hipótesis 5:

*H5: La no denuncia de comportamientos no éticos depende del nivel jerárquico en la organización.*

*H05: La no denuncia de comportamientos no éticos no depende del nivel jerárquico en la organización.*

## RESULTADOS

Como resultado del análisis estadístico descriptivo de la muestra en estudio y en referencia a los factores demográficos que inciden en la no denuncia de los comportamientos no éticos observados por los empleados mexicanos en sus negocios son: La Tabla 9 muestra el resultado arrojado mediante el análisis estadístico de tablas de referencia cruzada. El resultado indica que la población mayor a 50 años de edad es la que menos participa en la no denuncia de los comportamientos no éticos, pues solo el 1.68% de ésta población no los denunciaría. Los estratos de edades de 21 a 31 años; 31 a 40 años y de 41 a 50 años (17.30%, 16.48%, 14.54% respectivamente), se demuestra que a mayor edad mayor es la denuncia de los comportamientos no éticos, sin embargo los resultados arrojados en el bloque de personal menor a 20 años que están a favor de denunciar dichos comportamientos tiene el segundo rango más alto (14.54%) incluso mejor que el bloque de 41-50 años. Se confirma el resultado expresado mediante la prueba estadística de correlación de los datos buscando la interrelación entre ambas variables, se considera a la variable no denunciaría comportamientos no éticos como la variable dependiente y como la variable edad como variable independiente, el resultado indica que la variación de la variable no denunciaría con relación a la edad solo se explica en 1%. Continuamos análisis aplicando prueba estadística de regresión lineal, el resultado obtenido para  $r$  es 0.010 y  $r$  cuadrado 0.000, confirmando entonces  $H_01$ : La no denuncia de los comportamientos no éticos de la organización no está relacionado con la edad de los trabajadores.

Tabla 9: Tabla de Referencias Cruzadas Entre la Proporción de No Denuncia de Comportamientos No Éticos Observados y el Rango de Edad de los Encuestados

Rango de Edad	Frecuencia (%)
Mayor a 50 años	1.68
De 41 a 50 años	14.54
De 31 a 40 años	16.48
De 21 a 30 años	17.30
Menor a 20 años	14.54

Fuente: Elaboración propia. En la Tabla de referencias cruzadas se muestra que la población con rango de edad de 21 a 30 años es la que reportaría en menor proporción los casos de desviaciones éticas detectadas.

La Tabla 10 muestra la cruce de datos de las variables género del encuestado y no reporte de las conductas no éticas dentro de la empresa, se obtiene que el 16.6% de los hombres no denunciarían éste tipo de comportamientos mientras que la mujer omite denunciar solo en un 15.5% de las ocasiones. Para clarificar si existe relación entre el género del trabajador y su conducta, realizamos la prueba de regresión lineal, se obtiene que la relación entre la variable dependiente denominada denuncia de los comportamientos éticos y el género de la persona solo se explican en 1.3%. Se aplica la prueba de regresión lineal a las variables, el resultado de  $r$  es 0.013 y  $r$  cuadrada 0.0001, por lo que se confirma la  $H_02$ : La no denuncia de comportamientos no éticos no depende del género del personal.

Tabla 1: Tabla de Referencias Cruzadas Entre la Proporción de No Denuncia de Comportamientos No Éticos Observados y el Género de los Encuestados

Género	Frecuencia (%)
Masculino	16.6
Femenino	15.5

Fuente: Elaboración propia. En la Tabla de referencias cruzadas se muestra que la población con género masculino reporta en menor grado los casos de desviaciones éticas detectadas.

La Tabla 11 muestra la composición de las personas que respondieron la encuesta de acuerdo a su grado de preparación académica o nivel de estudios. La prueba de tabla de referencia cruzada entre las variables de o denuncia con relación al grado de educación, arroja como resultado que solamente el 7% de las personas con grado de estudio Posgrado no denunciaría una desviación ética. Para el caso de los estudios de licenciatura y preparatoria el 17.3% y el 17% respectivamente no denunciarían éste tipo de comportamiento, no existe una diferencia en porcentaje entre estos dos segmentos de la población; se confirma que el

personal con grado de estudio de técnico u otro tipo de estudio omitirían denunciar en un 16.8% y 16.9% respectivamente. Se demuestra que el personal con mayor grado de estudio realizará mayormente la denuncia de los comportamientos no éticos, sin embargo los otros sectores de estudio no presentan resultados congruentes con la hipótesis planteada, pues el sector de más baja educación supera en 0.6% al sector de educación media superior. Se aplica la prueba de regresión lineal para verificar si existe una relación entre el nivel de estudios y la conducta de no reporte de desviaciones del personal encuestado, el resultado arrojado indica que no hay una relación significativa entre las variables estudiadas, toda vez que la proporción de la variable dependiente se explica en un 2.5%. Se aplica la prueba de regresión lineal obteniéndose  $r$  con valor de 0.025 y  $r$  cuadrada 0.001. Se confirma la H03 La no denuncia de comportamientos no éticos no depende del grado de estudios del personal.

Tabla 11: Tabla de Referencias Cruzadas Entre la Proporción de No Denuncia de Comportamientos No Éticos Observados y el Grado de Estudios de los Encuestados

Grado de Estudios	Frecuencia (%)
Postgrado	7.0
Licenciatura	17.3
Preparatoria	17.0
Técnico	16.8
Otros	16.9

Fuente: Elaboración propia. En la Tabla de referencias cruzadas se muestra que la población con estudios de postgrado es la que reportaría en mayor proporción los casos de desviaciones éticas detectadas.

La Tabla 12 muestra los resultados obtenidos mediante el análisis de datos en tablas de referencia cruzadas, el bloque de menor antigüedad es quien presenta el menor porcentaje de no denuncia (7.9%), mientras que el grupo con mayor grado de no denuncia de comportamientos no éticos es el que cuenta con más de 20 años de antigüedad (18.51%), sin embargo los bloques intermedios no conservan esa tendencia, de 1-5 años de antigüedad 17.5% no denunciaría, de 6-10 años de antigüedad el 14.28% no lo haría, para el bloque de 11 – 15 años de antigüedad 16% y por ultimo para el de 16-20 años el 8.3% no denunciará. El empleo de la regresión lineal donde la variable dependiente es la no denuncia, y la variable independiente la antigüedad en el empleo no explica la varianza de las mismas. Se aplica la prueba de regresión lineal, se obtiene como resultado  $r$  igual a 0.003 y  $r$  cuadrada con valor de 0.000. Se confirma la H04: La no denuncia de comportamientos no éticos no depende de la antigüedad del personal.

Tabla 12: Tabla de Referencias Cruzadas Entre la Proporción de No Denuncia de Comportamientos No Éticos Observados y la Antigüedad en el Empleo de los Encuestados

Años de Antigüedad	Frecuencia (%)
Mayor a 20 años	18.51
De 16 a 20 años	8.3
De 11 a 15 años	16.0
De 6 a 10 años	14.28
De 1 a 5 años	17.5

Fuente: Elaboración propia. En la Tabla de referencias cruzadas se muestra que la población con rango de antigüedad de 16 a 20 años es la que reportaría en mayor proporción los casos de desviaciones éticas detectadas.

La Tabla 13 muestra los resultados arrojados por la aplicación de la prueba de referencia cruzada en las variables nivel organizacional de los empleados y la no denuncia de los comportamientos no éticos, muestran que los directores generales y los gerentes denunciarían toda conducta no ética, el supervisor no denunciaría en un 2.6% de los casos, los jefes de departamento no denuncian en un 15.0%, los empleados en 15.4% y finalmente en la cúspide de proporción de la no denuncia el 16.9% de los empleados sindicalizados no denunciarían estos comportamientos no éticos. Aplicando el método de análisis de regresión lineal, se demuestra que hay una relación muy baja entre la variable dependiente que es la no denuncia de comportamientos no éticos y la variable independiente que es el nivel o jerarquía del empleado, el fenómeno se explica en un 5.5%. Por eso se comprueba la H05: La no denuncia de comportamientos no éticos no depende del nivel jerárquico en la organización.

Tabla 13: Tabla de Referencias Cruzadas Entre la Proporción de No Denuncia de Comportamientos No Éticos Observados y el Nivel Organizacional del Empleado Encuestado

Nivel Organizacional	Frecuencia (%)
Director	0.0
Gerente	0.0
Jefe de Departamento	15.0
Supervisor – Empleado	15.4
Sindicalizado	16.9

Fuente: Elaboración propia. En la Tabla de referencias cruzadas se muestra que la población con nivel organizacional de gerente o superior reportaría en su totalidad los casos de desviaciones éticas que observara.

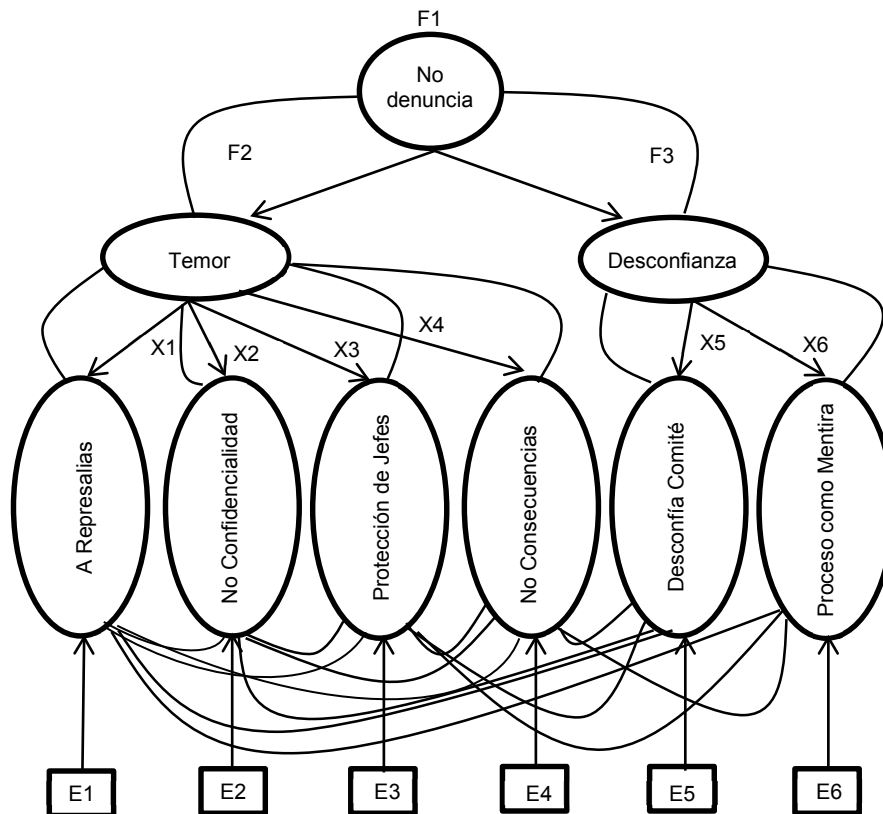
Al comparar los resultados obtenidos, donde independientemente del factor demográfico de que se trate, el 16.3% de los empleados mexicanos no reportaría conducta no ética aún y cuando las observara, el número absoluto de no reportes resulta inferior al número de casos reportados por la encuesta realizada por el Ethics Resource Center para los Estados Unidos para el año de 2011, donde el 35% de los empleados norteamericanos no reportaría ese tipo de desviaciones. En ese país, sin embargo, existe una clara tendencia creciente en cuanto a la disponibilidad de los empleados norteamericanos a reportar conductas no éticas, creciendo esta actitud del 56% en el año 2000 al 65% en 2001 (Ver Figura 1). Las variables demográficas analizadas no han podido determinar de manera contundente las razones que los empleados tienen para no denunciar un comportamiento no ético en su negocio, por tal motivo se hace uso de la herramienta de Análisis Factorial Confirmatorio. Con esto se pretende demostrar en qué medida, los factores de temor y desconfianza influyen en el resultado de la no denuncia de los comportamientos no éticos dentro de la organización. Ver Modelo Figura 4.

Se establece que la no denuncia de los comportamientos no éticos dentro de las empresas, es originado por dos factores: el temor y la desconfianza. El factor temor se integra por conductas como miedo a la represalia del jefe, temor a la falta de confidencialidad para el caso de denuncia de comportamiento no ético y el factor temor a la existencia de proteccionismo de los jefes, debido al ajuste del modelo, el factor de no consecuencia (X4) pasa al factor Temor. Para el modelo ajustado, el factor Desconfianza se mide con la desconfianza de la integración del comité de integridad de la empresa y por qué el empleado que no denuncia considera que el proceso de integridad de su empresa es una mentira. Se establece este modelo en base a Hair y Et Al (1995), que indica que los parámetros a estimarse deben ser medidos con al menos tres indicadores, tal como se cumple en esta investigación.

Para analizar la fiabilidad y validez de construcción del modelo se realiza el Análisis Factorial Confirmatorio (AFC), si el modelo es inadecuado, se realizarán los ajustes o reasignación de variables hasta obtener un buen ajuste (Aldás & Maldonado, 2009). El ajuste realizado en el modelo presentado en la Figura 4, se deriva de los resultados obtenidos al procesar los datos de Análisis Factorial Confirmatorio en el programa EQS, con base en la notación de Bentler y Bonnet, dicho cambio mejora el ajuste del modelo original propuesto con relación al fenómeno de no denuncia. La matriz muestral representa la distribución adecuada de los datos, las variaciones de éstos se encuentran entre los rangos de -0.5 a 0.5. El resultado de chi cuadrada 23.553 con 8 grados de libertad nos permite contrastar el modelo propuesto en nuestra investigación. Los indicadores de ajuste del modelo teórico de Bentler-Bonett se posicionan en 0.931 el normalizado y el no normalizado en 0.911, el índice de ajuste comparativo se ubica en 0.952, el alfa de Cronbach es igual a 0.718 y el coeficiente de fiabilidad de los datos de 0.730, es decir, el modelo puede explicar en un 73% el fenómeno investigado. Estos factores confirman que el modelo propuesto es válido en su conjunto.



Figura 4: Modelo de Factores Causantes de la No Denuncia de Comportamientos No Éticos en la Organización Con Ajuste Derivado del AFC



Fuente: Elaboración propia. Esta Figura muestra el modelo modificado por ajuste al Modelo de Ecuaciones Estructuradas Original (Figura 10), donde la variable X4 se reclasifica al factor F2 Temor para lograr un mejor ajuste del modelo.

El AFC determina las cargas factoriales estandarizadas, ver Tabla 14, de cada factor que generan el máximo de confiabilidad para el constructo presentado, estas cargas indican el peso que cada uno de los factores tiene dentro del constructo, según el análisis realizado.

Tabla 14: Cargas Factoriales Estandarizadas

Factor	Represalias de Jefes	No Confidencialidad en el Sistema	Proteccionismo a Jefes	No Pasa Nada aún y Denuncia	Desconfianza en el Comité de Integridad	Proceso de Integridad es una Mentira
Carga	0.651	0.568	0.585	0.579	0.411	0.518
<b>TOTAL</b>	<b>TEMOR</b> 1.804			<b>DECONFIANZA</b> 1.508		

Fuente: Elaboración propia. Esta Tabla muestra las cargas factoriales estandarizadas para determinación de los causales de la no denuncia de las desviaciones éticas con el Temor como el factor de mayor incidencia en el no reporte de desviaciones éticas.

Como se observa en la Tabla 14, el factor que más incide en el fenómeno de la no denuncia de comportamientos no éticos es el temor. Identificado el modelo, y probada la validez del constructo, se aplica la técnica estadística de Modelo Estructural de Covarianza (MEC). Este tipo de análisis considera que los factores pueden tener influencia uno sobre el otro y apunta la dirección de esa causalidad (Aldás & Maldonado, 2009). El análisis MEC intenta explicar las relaciones entre un conjunto de variables observadas basándose en las relaciones mediante las covarianzas de las variables observadas. La Figura 4 muestra las relaciones de varianza y covarianza que se pretenden estudiar en el análisis MEC, este modelo

cuenta con 21 covarianzas - varianzas muestrales se aplica la fórmula  $6(6+1)/2=21$ . Todo modelo MEC se descompone en dos componentes: el primero es el factor estructural y el segundo las relaciones entre los factores latentes. Cada factor se mide con las variables observadas (dependientes o independientes) y se modelan como un factor común que subyace bajo una serie de variables observadas que se denomina modelo de medida. Se puede observar que en el modelo presentado en la Figura 3 y el modelo presentado en la Figura 4, existe una diferencia, la X 4 (que indica como razón de no denuncia de comportamientos éticos el hecho que no pase nada por la misma) se ha considerado variable que incide en el factor 1 (temor), este cambio obedece a la recomendación de ajuste del modelo original procesado en el sistema EQS para la obtención de un ajuste adecuado del modelo.

Para la realización de éste cambio se consideró justificado que la razón de la no denuncia de comportamientos no éticos se deba al temor y no a la desconfianza de que no se realice ninguna acción en contra de la persona que ha presentado el comportamiento. Una vez que se ha establecido la ecuación estructural de varianzas y covarianzas, se analizan los datos obtenidos. Los indicadores de bondad de ajuste los indicadores Bentler-Bonett normalizado se calculó en 0.957, el índice de ajuste no normalizado en 0.912 y el índice de ajuste comparado en 0.965. Lo que demuestra que hay un buen ajuste en el modelo pues los tres indicadores se encuentran en valores superiores a 0.9 (Aldás & Maldonado, 2009). Se confirma el resultado de Alfa de Cronbach en 0.702 y el coeficiente de confiabilidad en 0.732.

Tabla 15: Cargas Factoriales Estandarizadas Ajustadas

Factor	Represalias de Jefes	No Confidencialidad en el Sistema	Proteccionismo a Jefes	No Pasa Nada Aún y Denuncia	Desconfianza en el Comité de Integridad	Proceso de Integridad es una Mentira
Carga	0.487	0.429	0.608	0.605	0.528	0.582
Total	<b>TEMOR</b> 2.129				<b>DESCONFIANZA</b> 1.110	

Fuente: Elaboración propia. Esta Tabla muestra el modelo modificado por ajuste al MEC Original (Figura 4), donde X4 se reclasifica a F2 Temor, para lograr un mejor ajuste del modelo.

Como se observa en la Tabla 15, los resultados obtenidos demuestran que, por orden de importancia, las causas que originan el no reporte de conductas no éticas dentro de las empresas por parte de los empleados mexicanos son:

La empresa protege al personal de mayor nivel organizacional (proteccionismo a jefes) ante denuncias de desviaciones éticas.

Los empleados perciben que si reportan desviaciones éticas no pasará nada.

Los empleados temen a que si reportan desviaciones éticas serán reprendidos por sus jefes.

Los empleados perciben que el sistema de integridad no es confidencial.

Y los factores que le generan desconfianza son la credibilidad del proceso y de las personas que lo manejan. Esta investigación contribuye al conocimiento de la ética empresarial en México y es el único que se ha realizado sobre el tema de la no denuncia de desviaciones éticas por parte de los empleados en las corporaciones mexicanas y sirve de base para la realización de futuras investigaciones en la materia, contribuye también al entendimiento del fenómeno de no denuncia de conductas no éticas pudiendo constituir la base del crecimiento y consolidación de los sistemas de integridad de la empresas mexicanas. Los resultados encontrados no son diferentes en México, Estados Unidos y Canadá. El temor a las represalias por parte de los niveles superiores y otros miembros de la organización, la falta de confianza en los sistemas de integridad establecidos en cuanto a su confidencialidad y grado de aplicación equitativa, así

como la desconfianza en las personas que manejan este proceso son las que originan que los empleados prefieran callar a denunciar comportamientos no éticos en sus negocios. No existen diferencias significativas entre las causas del no reporte de desviaciones éticas entre los empleados de corporaciones de estos tres países.

Un distingo entre las causas determinadas en esta investigación y la realizada en Estados Unidos es que esta última contempla el desconocimiento de los mecanismos de reporte por parte de los empleados al detectar una desviación como factor de incidencia en este fenómeno. Este factor no fue considerado en las rondas de Delphi efectuadas para la elaboración de la encuesta base de esta investigación. Al comparar los resultados de factores obtenidos con el estudio realizado en Canadá, la principal diferencia radica en el énfasis que en ese país se le da a la educación en el proceso, mientras que en esta investigación se obvió por considerarlo una parte esencial del mismo. Las diferencias culturales entre los empleados mexicanos, estadounidenses y canadienses podría ser un factor determinante en la existencia de las diferencias detectadas, de la misma forma las similitudes entre las conclusiones de los estudios mencionados pueden deberse a la asociación socio-comercial entre estos países que constituyen el tratado de libre comercio, donde la influencia cultural y económica de Estados Unidos y Canadá con respecto a México pudiera estar influyendo en la cultura y el modo de actuar y de pensar de los empleados mexicanos. Es precisamente esta incógnita la que constituye un punto de oportunidad para futuras investigaciones.

## **CONCLUSIONES**

A pesar de ser un tema muy importante para las empresas mexicanas, no se encuentran estudios relacionados con las causas que originan el comportamiento no ético de los individuos en las organizaciones que cuentan con un proceso de integridad o con códigos de ética establecidos, esto representa la importancia de este estudio, ya que si un proceso de integridad no es adecuadamente implementado y respetado perderá su potencial de cambio de comportamiento deseado y la desviación observada no será resuelta, siendo necesaria la congruencia entre los valores aspiracionales de la empresa reflejados en su código de ética y la forma en que los empleados son guiados por sus líderes desde sus propios valores hasta encontrar dicha congruencia mediante este mecanismo establecido. El objetivo de la investigación realizada fue encontrar las razones por las cuales los mexicanos no reportan conductas no éticas dentro de la organización en la que trabajan. Para encontrar ésta respuesta se entrevistó en forma aleatoria a 816 empleados de 6 sedes, ubicadas dentro del territorio mexicano, de una empresa con un proceso de integridad establecido y en funcionamiento.

Los datos obtenidos se procesaron mediante la estadística descriptiva, prueba de tablas de referencia cruzada, análisis de covarianza, análisis de regresión lineal simple, análisis factorial confirmatorio y modelo de ecuaciones estructurales. El fenómeno estudiado de no denuncia de comportamientos no éticos dentro de una organización que cuenta con un sistema de ética y cuya filosofía es la integridad en los comportamientos de los empleados es muy difícil de abordar toda vez que no se logró encontrar una influencia ni directa ni significativa de las causas que motivan al personal a no denunciar. Se demostró mediante la estadística descriptiva que ni la edad de los empleados, ni el género, ni el nivel de estudios, ni el puesto o nivel organizacional que ocupa el empleado ni la antigüedad son determinantes del comportamiento de no denuncia de comportamientos no éticos en el negocio. El análisis factorial confirmatorio nos permite concluir que el modelo establecido para medir los factores a través de las variables de la encuesta es aplicable al estudio del fenómeno complejo objeto de nuestro estudio, los resultados arrojan la validez del constructo expuesto en la Figura 4.

Las variables evaluadas en el modelo estudiado mediante análisis factorial confirmatorio, otorga más peso al factor temor, en 1.804 (Tabla 14), lo que permite entender que la razón predominante para no denunciar éste tipo de comportamientos es el temor a represalias, a la no confidencialidad de los sistemas de integridad establecidos en las empresas y a la protección a ciertos grupos de individuos denunciados “los jefes” por

quienes manejan los procesos de integridad en la empresas. Para el análisis del fenómeno de la no denuncia mediante el sistema de ecuaciones estructurales, se realizó un ajuste de modelo para mejorar su congruencia, el ajuste consistió en cambiar la variable 4 al factor 2, con esta modificación se obtienen resultados de ajuste adecuados, superiores a 0.9, (Tabla 15), lo que permite establecer las relaciones entre los factores y las variables con relación al comportamiento que estudiamos. En el análisis de ecuaciones estructurales, los resultados de cargas factoriales, Tabla 15, confirman que la razón predominante, una vez que se relacionan todos los elementos del modelo es el temor (2.129, suma de las cuatro variables que integran el factor 2): represalias de los jefes, falta de confidencialidad en el proceso, y proteccionismo al personal de mayor nivel organizacional.

El procesamiento de datos realizado indica que las circunstancias socio demográficas no son determinantes del comportamiento de no denuncia de los comportamientos no éticos, lo determinante en éste es el temor. Los resultados obtenidos se comparan con los resultados expresados en estudios realizados en los Estados Unidos y Canadá, donde se contemplan. Al igual que en México, como causa de no reporte de comportamientos no éticos el temor y la desconfianza. Si el interés de la organización es implementar un sistema de ética organizacional eficiente, deberá establecer las medidas necesarias para hacer sentir al empleado que se encuentra en un sistema libre de presiones de los superiores, garantizar efectivamente el anonimato en caso de denuncia de comportamientos no éticos, establecer procedimientos efectivos que permitan la objetividad en el tratamiento de cada denuncia evitando proteccionismo de los jefes y brindando una garantía al trabajador que su denuncia de comportamientos no éticos resultará en la mejora en el sistema de integridad empleados.

A pesar de los resultados obtenidos, es responsabilidad de las empresas mexicanas, para estas conductas y también para los casos en que existe congruencia entre los valores establecidos por la empresa y los valores individuales de sus empleados, el seguir reforzando las conductas positivas, porque después de todo, la cultura es el significado inconsciente que aplicamos a una cosa en la forma en que somos educados (Rapaille, 2006). Este estudio está limitado a un grupo de seis empresas en cinco ciudades de México y cuya sede se encuentra en Saltillo, Coahuila, donde existe un programa de integridad definido, implementado y en funcionamiento. Para poder llegar a una conclusión más amplia y a nivel regional o de país es necesario ampliar la base donde se involucren otro tipo de empresas con culturas diferentes y en regiones diferentes. Es de considerarse como líneas de investigación futura relacionadas con las razones de la no denuncia de comportamientos no éticos las relacionadas con: el desconocimiento de los empleados con relación a la existencia de un sistema de integridad, desconocimiento de proceso de denuncia, falta de énfasis en la enseñanza del proceso de integridad, existencia de procesos complicados de denuncia, falta de tiempo para la realización de denuncia, desconocimiento de responsabilidad de denunciar actos no éticos dentro de la organización. También se puede profundizar en el aspecto de la cultura ética en la organización, la influencia de los líderes y el impacto y el rol en que éstos últimos influyen a sus subordinados como ejemplo a seguir y forma de congruencia entre lo que se pretende lograr en esta materia y lo que realmente los involucrados en este proceso perciben y por ende los lleva a actuar en consecuencia.

## BIBLIOGRAFIA

Aguilera, R., & Vadera, K. (2008). The Dark side of Authority: Antecedents, Mechanisms, And Outcomes of organizational Corruption. *Journal of Business Ethics* Vol.77, 431-449.

Ajzen, I. (1991). The Theory of Planned Behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes* Vol. 50, 179-211.

Aldás, J., & Maldonado, G. (2009). *Análisis avanzado de datos*. Valencia, España: Universidad Autónoma de Valencia.

American Management Association. (2005). *American Management Association*. Recuperado el 21 de 10 de 2011, de <http://www.amanet.org/HREthicsSurvey06.pdf>

Anheier, H., & List, R. (2005). *A Dictionary of Civil Society, Philanthropy and the Non Profit Sector*. New York, N.Y., USA: Routledge.

Applebaum, S., & Et Al. (2005). *Corporate Governance Vol.5 No.4*, 43-56.

Applebaum, S., & Et Al. (2007). Positive and Negative Workplace Behaviors: Causes, Impacts and Solutions. *Corporate Governance Vol. 7 No. 5*, 586-598.

Ashford, B., & Anand, V. (2003). The Normalization of Corruption in Organizations. *Research in Organizational Behavior Vol.25*, 1-52.

Ashforth, B., & Et Al. (2008). Introduction to Special Topic Forum: Re-Viewing Organizational Corruption. *Academy of Management Review Vol. 33*, 670-684.

Association of Certified Fraud Examiners. (2005). *The Association of Certified Fraud Examiners*. Recuperado el 16 de Enero de 2013, de ACFE.com:

[http://www.acfe.com/uploadedFiles/ACFE\\_Website/Content/documents/tone-at-the-top-research.pdf](http://www.acfe.com/uploadedFiles/ACFE_Website/Content/documents/tone-at-the-top-research.pdf)

Association of Certified Fraud Examiners. (2012). *The Association of Certified Fraud Examiners*. Recuperado el 09 de 09 de 2013, de ACFE.com: <http://www.acfe.com/rtnn.aspx>

Bailkin, K. (1993). Business Ethics: Optional or Mandatory? *Management Accounting Vol. 74 No. 10*, 54 - 56.

Barsky, A. (2007). Understanding the Ethical cost of Organizational Goal Setting: A Review and Theory Development. *Journal of Business Ethics Vol.8 No.1*, 63-81.

Brooks, L. (1989). Corporate Codes of Ethics. *Journal of Business Ethics Vol. 8* , 117 -129.

Carasco, E., & Singh, J. (2003). The Content and Focus of Codes of Ethics of the World's Largest Corporations Vol. 108 No. 1. *Business and Society Review*, 71 - 94.

Casas, G. M. (2009). *Los modelos de ecuaciones estructurales y su aplicación en el*. Obtenido de <http://www.uv.es/asepuma/X/C29C.pdf>

CCE. (2010). *Consejo Coordinador Empresarial*. Recuperado el 14 de DICIEMBRE de 2012, de [www.cce.org.mx](http://www.cce.org.mx)

Chen, Y., & Et Al. (2008). Bad Apples in Bad Barrels: The Love of Money, Machiavellianism, Risk Tolerance and Ethical Behavior. *Management Decision Vol. 46 No.2*, 242-263.

Chia Chien, H. (2007). The Delphi Technique: Making Sense of Consensus. Practical Assessment Research & Evaluation. *Practical Assessment, Research & Evaluation Vol.12 No.10*, 1-8.

Christensen, J., & Et Al. (2001). *Fostering Academic Integrity*. Ontario, Canada: University of Guelph Learning Commons.

Coccia, C. (1998). Avoiding a Toxic Organization. *Nursing Management Vol. 29 No.5*, 32-34.

Ethics Resource Center. (2012). *Ethics Resource Center*. Recuperado el 19 de Septiembre de 2012, de ERC Ethics Resource Center: <http://www.ethics.org/nbes/>

Ferrel, O., & Et Al. (1998). The Federal Sentencing Guidelines for Organizations: A Framework for Ethical Compliance. *Journal of Business Ethics*, 17: 353-363.

García, V. M. (julio de 2011). Analisis causal con ecuaciones estructurales de la satisfaccion ciudadana con los servicios municipales. Santiago, Compostela, España.

Gomez, P. (2002). El Contrato Moral: Individuo, Racionalidad, Acuerdo y la Teoría Ética. *Tesis Universidad Complutense de Madrid*. Madrid, España.

Gonzalez, G. (2005). *Tablas dinámicas y de referencia cruzada Método*. Torreón: Universidad de la Laguna.

González, H., & Et Al. (2013). Reflexiones Sobre el Comportamiento Ético de los Individuos en la Organizaciones Mexicanas. (M. Jalbert, Ed.) *Revista Internacional de Administración y Finanzas (RIAF)*, 6(6), 73-85.

Gupta, V. (1999). *SPSS for Nebginners*. Tualatin, Oregon, USA: VJBooks, Inc.

Hair, J., & Et Al. (1995). *Multivariate data analysis*. New Jersey: Prentice Hall.

Hayes, S. (2010). *ACFE México*. Recuperado el 15 de 06 de 2011, de Encuesta del Fraude en México: <http://acfe-mexico.com.mx>

Mc Kendall, M., & Warner, A. (1997). Oportunity, Choice, and Corporate Illegality. *Organization Science Vol. 8*, 624-647.

Montgomery, D., & Et Al. (2002). *Introducción al Análisis de Regresión Lineal*. CECSA.

Nitsch, D., & Et Al. (2005). Why code of Conduct Violations go Unreported: a Conceptual Framework to Guide Intervention and Future Research. *Journal of Business Ethics Vol. 57*, 327-341.

O'Connel, A. (2008). Values, Values Congruence and Organizational Commitment. Thesis. Perth, Australia: University of Western Australia.

Ordoñez, L., & Et Al. (2009). Goals Gone Wild: The systematic Side Effects of Over-Prescribing Goal Setting. *Academy of Management Journal Vol.73 No.1*, 422-432.

Pelfrey, S., & Peacock, E. (1991). Ethical Codes of Conduct are Improving Vol. 16 No. 2. *Business Forum*, 14 - 17.

Pérez, R. (2010). El Comportamiento Moral de las Organizaciones una Perspectiva desde la Ética de la Empresa. *Tesis Universidad Complutense de Madrid*. Madrid, España.

Rapaille, C. (2006). *The Culture Code*. New York, USA: Broadway Books.

Ruiz, D. (2008). Introducción a los Modelos de Ecuaciones Estructurales. *Memorias del VI simposio científico SAID*, 44-74.

- Ruiz, M., & Et Al. (2010). Modelos de Ecuaciones Estructurales. *Papeles del psicólogo*, 34-45.
- Schwartz, M. (2001). The Nature of the Relationship Between Corporate Codes of Ethics and Behaviour. *Journal of Business Ethics Vol.32 No.3*, 247-262.
- Schwartz, M., & Et Al. (2003). *TI-ISRAEL*. Recuperado el 23 de 11 de 2013, de [http://ti-israel.org/\\_Uploads/dbsAttachedFiles/102SchwartzArticle.pdf](http://ti-israel.org/_Uploads/dbsAttachedFiles/102SchwartzArticle.pdf)
- Schweitzer, M., & Et Al. (2005). Goal Setting as a Motivator of Unethical Behaviour. *Academy of management Journal Vol.47 No.3*, 422-432.
- Simms, R. (1992). The Challenge of Ethical Behavior in Organizations. *Journal of Business Ethics Vol.11*, 505-513.
- St James Etichs Centre. (6 de Septiembre de 2012). *St james Ethics Centre*. Recuperado el 6 de Septiembre de 2012, de The sustainability report: <http://www.thesustainabilityreport.com.au/event/st-james-ethics-centre-survey-on-business-ethics/>
- Stolarski, M., & Et Al. (2011). Time Perspective, Emotional Intelligence and Discounting of Delayed Awards. *Time and Society Vol. 20 No.3*, 346-363.
- Tang, T., & Et Al. (2011). *The Love of Money is the Root of All Evil: Pay Satisfaction and CPI as Moderators*. Recuperado el 20 de 12 de 2013, de EBSCO Host Connection: [connection.ebscohost.com/c/articles/65869480/love-money-root-all-evil-pay-satisfaction-cpi-as-moderators](http://connection.ebscohost.com/c/articles/65869480/love-money-root-all-evil-pay-satisfaction-cpi-as-moderators)
- Tangney, J., & Et Al. (2004). High Self-Control Predicts Good Adjustment, Less Pathology, Better Grades, and Interpersonal Success. *Journal of Personality Vol. 72*, 271-322.
- Ting, T., & Chin, R. (2003). Income, Money Ethic, Pay Satisfaction, Commitment, and Unethical Behavior: is the Love of the Money the root of Evil for Hong Kong Employees? *Journal of Business Ethics Vol. 46*, 13-30.
- Treviño, L., & Brown, M. (2005). The Rol of Leaders in Influencing Unethical Behavior in the Workplace. En *Managing Organizational Deviance* (págs. 69-96). London, Eng.: Sage Publishing.
- Velazquez, M. (2011). *Business Ethics Concepts and Cases 7th Ed*. USA: Pearson Education Limited.
- Winkler, I. (2009). Stakeholder Saliene in Corporate Codes of Ethics. *Electronic Journal of Business Ethics and Organization Studies Vol.14 No.1*, 4 - 13.
- Wright, C., & Rwabizambuga, A. (2006). Institutional Pressures, Corporate Reputation, and Voluntary Codes of Conduct: An Examination of the Equator Principles. *Business and Society Review Vol. 111 No. 1*, 89 - 117.

## BIOGRAFIA

Héctor Alfonso González Guerra. Mexicano. Contador Público y Maestro en Administración de Empresas, está certificado como Auditor Interno (IIA), Experto en Control Interno (IIA) y en Investigación de Fraudes (ACFE). Co Fundador del Proceso de Integridad en GIS y ha sido miembro del Comité de Ética del Institute of Internal Auditors a nivel mundial, actualmente ocupa el cargo de Director de Contraloría en Grupo

Industrial Saltillo y realiza el Doctorado en Administración y Alta Dirección de Empresas en la Universidad Autónoma de Coahuila. Dirección institucional: Boulevard Isidro López Zertuche 1495, CP: 25000, Saltillo, Coahuila, México. E-mail: hector.gonzalez@gis.com.mx

Víctor Manuel Molina Morejón. Cubano. Ing. Mecánico (1968). Dr. en Ciencias Técnicas (1985) en Instituto Politécnico de Odessa, Ucrania e Instituto Politécnico CUJAE de La Habana. Diplomado en Gestión de Innovación Universidad Politécnica de Cataluña y Universidad de La Habana. Profesor universitario desde 1967, fue Vicerrector y Director de Empresas. Profesor y colaborador en universidades de Europa del Este, Brasil, Argentina, Perú, Panamá y México. Actualmente Catedrático Investigador de la UAdeC. Dirección institucional: FCA-UAdeC, Unidad Torreón. Boulevard Revolución 151 Oriente. Colonia Centro CP: 27000. Torreón, Coahuila, México. E-mail:vmolinaa2005@yahoo.com.mx

Cynthia Carolina Peña Mancillas. Mexicana. Lic. En Derecho es Maestra en Derecho Laboral. Actualmente es Investigadora en la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro, y realiza el Doctorado en Administración y Alta Dirección de Empresas en la Universidad Autónoma de Coahuila. Dirección institucional: Nicaragua 855, Fraccionamiento América, CP: 25290, Saltillo, Coahuila, México. E-mail: cynthiacarolina24@hotmail.com



---

## REVIEWERS

---

The IBFR would like to thank the following members of the academic community and industry for their much appreciated contribution as reviewers.

---

Hisham Abdelbaki, University of Mansoura - Egypt  
Isaac Oluwajoba Abereijo, Obafemi Awolowo University  
Naser Abughazaleh, Gulf University For Science And Technology  
Nsiah Acheampong, University of Phoenix  
Vera Adamchik, University of Houston-Victoria  
Iyabo Adeoye, National Horticultural Research Institute, Ibadan, Nigeria.  
Michael Adusei, Kwame Nkrumah University of Science And Technology  
Mohd Ajlouni, Yarmouk University  
Sylvester Akinbuli, University of Lagos  
Anthony Akinlo, Obafemi Awolowo University  
Yousuf Al-Busaidi, Sultan Qaboos University  
Khaled Aljaaidi, Universiti Utara Malaysia  
Hussein Al-tamimi, University of Sharjah  
Paulo Alves, CMVM, ISCAL and Lusofona University  
Ghazi Al-weshah, Albalqa Applied University  
Glyn Atwal, Groupe Ecole Supérieure de Commerce de Rennes  
Samar Baqer, Kuwait University College of Business Administration  
Susan C. Baxter, Bethune-Cookman College  
Nagib Bayoud, Tripoli University  
Ahmet Bayraktar, Rutgers University  
Kyle Brink, Western Michigan University  
Giovanni Bronzetti, University of Calabria  
Karel Bruna, University of Economics-Prague  
Priyashni Chand, University of the South Pacific  
Wan-Ju Chen, Diwan College of Management  
Yahn-shir Chen, National Yunlin University of Science and Technology, Taiwan  
Bea Chiang, The College of New Jersey  
Te-kuang Chou, Southern Taiwan University  
Shih Yung Chou, University of the Incarnate Word  
Caryn Coatney, University of Southern Queensland  
Iyanna College of Business Administration,  
Michael Conyette, Okanagan College  
Huang Department of Accounting, Economics & Finance,  
Rajni Devi, The University of the South Pacific  
Leonel Di Camillo, Universidad Austral  
Steven Dunn, University of Wisconsin Oshkosh  
Mahmoud Elgamal, Kuwait University  
Ernesto Escobedo, Business Offices of Dr. Escobedo  
Zaifeng Fan, University of Wisconsin whitewater  
Perrine Ferauge University of Mons  
Olga Ferraro, University of Calabria  
William Francisco, Austin Peay State University  
Peter Geczy, AIST  
Lucia Gibilaro, University of Bergamo  
Hongtao Guo, Salem State University  
Danyelle Guyatt, University of Bath  
Zulkifli Hasan, Islamic University College of Malaysia  
Shahriar Hasan, Thompson Rivers University  
Peng He, Investment Technology Group  
Niall Hegarty, St. Johns University  
Paulin Houanye, University of International Business and Education, School of Law  
Daniel Hsiao, University of Minnesota Duluth  
Xiaochu Hu, School of Public Policy, George Mason University  
Jui-ying Hung, Chatoyang University of Technology  
Fazeena Hussain, University of the South Pacific  
Shilpa Iyanna, Abu Dhabi University  
Sakshi Jain, University of Delhi  
Raja Saquib Yusaf Janjua, CIIT  
Yu Junye, Louisiana State University  
Tejendra N. Kalia, Worcester State College  
Gary Keller, Eastern Oregon University  
Ann Galligan Kelley, Providence College  
Ann Kelley, Providence college  
Ifraz Khan, University of the South Pacific  
Halil Kiyamaz, Rollins College  
Susan Kowalewski, DYouville College  
Bamini Kpd Balakrishnan, Universiti Malaysia Sabah  
Bohumil Král, University of Economics-Prague  
Jan Kruger, Unisa School for Business Leadership  
Christopher B. Kummer, Webster University-Vienna  
Mei-mei Kuo, JinWen University of Science & Technology  
Mary Layfield Ledbetter, Nova Southeastern University  
John Ledgerwood, Embry-Riddle Aeronautical University  
Yen-hsien Lee, Chung Yuan Christian University  
Shulin Lin, Hsiuping University of Science and Technology  
Yingchou Lin, Missouri Univ. of Science and Technology  
Melissa Lotter, Tshwane University of Technology  
Xin (Robert) Luo, Virginia State University  
Andy Lynch, Southern New Hampshire University  
Abeer Mahrous, Cairo university  
Gladys Marquez-Navarro, Saint Louis University  
Cheryl G. Max, IBM  
Romilda Mazzotta, University of Calabria  
Mary Beth McCabe, National University  
Avi Messica, Holon Institute of Technology  
Scott Miller, Pepperdine University

Cameron Montgomery, Delta State University  
Sandip Mukherji, Howard University  
Tony Mutsue, Iowa Wesleyan College  
Cheedradevi Narayanasamy, Graduate School of Business,  
National University of Malaysia  
Dennis Olson, Thompson Rivers University  
Godwin 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 Perriñez, Universidad Del Pais Vasco (Spain)  
Alma Ruth Rebolledo Mendoza, Universidad De Colima  
Carmen Rios, Universidad del Este  
Celsa G. Sánchez, CETYS Universidad  
Adriana Patricia Soto Aguilar, Benemerita Universidad  
Autonoma De Puebla  
Amy Yeo, Tunku Abdul Rahman College  
Vera Palea, University of Turin  
Fabrizio Rossi, University of Cassino and Southern Lazio  
Intiyas Utami, Satya Wacana Christian University  
Ertambang Nahartyo, UGM  
Julian Vulliez, University of Phoenix  
Mario Jordi Maura, University of Puerto Rico  
Surya Chelikani, Quinnipiac University  
Firuza Madrakhimov, University of North America  
Erica Okere, Education Management Corp  
Prince Ellis, Argosy University

---

---

## 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.  
Cuahtemoc  
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  
Bolívariana UPB-Seccional Montería  
María Antonia Cervilla De Olivieri, Universidad Simón  
Bolívar  
Cipriano Domingo Coronado García, Universidad Autónoma  
De Baja California  
Semei Leopoldo Coronado Ramírez, Universidad De  
Guadalajara  
Esther Eduvigis Corral Quintero, Universidad Autónoma  
De Baja California  
Dorie Cruz Ramirez, Universidad Autonoma Del Estado  
De Hidalgo /Esc. Superior De Cd. Sahagún  
Tomás J. Cuevas-Contreras, Universidad Autónoma De  
Ciudad Juárez  
Edna Isabel De La Garza Martinez, Universidad Autónoma  
De Coahuila  
Hilario De Latorre Perez, Universidad Autonoma De Baja  
California  
Javier De León Ledesma, Universidad De Las Palmas De  
Gran Canaria - Campus Universitario De Tafira  
Hilario Díaz Guzmán, Universidad Popular Autónoma Del  
Estado De Puebla  
Cesar Amador Díaz Pelayo, Universidad De Guadalajara,  
Centro Universitario Costa Sur  
Avilés Elizabeth, Cicese  
Ernesto Geovani Figueroa González, Universidad Juárez  
Del Estado De Durango  
Ernesto Geovani Figueroa González, Universidad Juárez  
Del Estado De Durango

Carlos Fong Reynoso, Universidad De Guadalajara  
Ana Karen Fraire, Universidad De Guadalajara  
Teresa García López, Instituto De Investigaciones Y  
Estudios Superiores De Las Ciencias Administrativas  
Helbert Eli Gazca Santos, Instituto Tecnológico De Mérida  
Denisse Gómez Bañuelos, Cesues  
María Brenda González Herrera, Universidad Juárez Del  
Estado De Durango  
Ana Ma. Guillén Jiménez, Universidad Autónoma De Baja  
California  
Araceli Gutierrez, Universidad Autonoma De  
Aguascalientes  
Andreina Hernandez, Universidad Central De Venezuela  
Arturo Hernández, Universidad Tecnológica  
Centroamericana  
Alejandro Hernández Trasobares, Universidad De Zaragoza  
Alma Delia Inda, Universidad Autonoma Del Estado De  
Baja California  
Carmen Leticia Jiménez González, Université De Montréal  
Montréal Qc Canadá.  
Gaspar Alonso Jiménez Rentería, Instituto Tecnológico De  
Chihuahua  
Lourdes Jordán Sales, Universidad De Las Palmas De Gran  
Canaria  
Santiago León Ch., Universidad Marítima Del Caribe  
Graciela López Méndez, Universidad De Guadalajara-  
Jalisco  
Virginia Guadalupe López Torres, Universidad Autónoma  
De Baja California  
Angel Machorro Rodríguez, Instituto Tecnológico De  
Orizaba  
Cruz Elda Macias Teran, Universidad Autonoma De Baja  
California  
Aracely Madrid, ITESM, Campus Chihuahua  
Deneb Magaña Medina, Universidad Juárez Autónoma De  
Tabasco  
Carlos Manosalvas, Universidad Estatal Amazónica  
Gladys Yaneth Mariño Becerra, Universidad Pedagógica Y  
Tecnológica De Colombia  
Omaira Cecilia Martínez Moreno, Universidad Autónoma  
De Baja California-México  
Jesus Carlos Martinez Ruiz, Universidad Autonoma De  
Chihuahua  
Alaitz Mendizabal, Universidad Del País Vasco  
Alaitz Mendizabal Zubeldia, Universidad Del País Vasco/  
Euskal Herriko Unibertsitatea  
Fidel Antonio Mendoza Shaw, Universidad Estatal De  
Sonora  
Juan Nicolás Montoya Monsalve, Universidad Nacional De  
Colombia-Manizales  
Jennifer Mul Encalada, Universidad Autónoma De Yucatán

Gloria Muñoz Del Real, Universidad Autonoma De Baja California  
Alberto Elías Muñoz Santiago, Fundación Universidad Del Norte  
Bertha Guadalupe Ojeda García, Universidad Estatal De Sonora  
Erika Olivas, Universidad Estatal De Sonora  
Erick Orozco, Universidad Simon Bolivar  
Rosa Martha Ortega Martínez, Universidad Juárez Del Estado De Durango  
José Manuel Osorio Atondo, Centro De Estudios Superiores Del Estado De Sonora  
Luz Stella Pemberthy Gallo, Universidad Del Cauca  
Andres Pereyra Chan, Instituto Tecnológico De Merida  
Andres Pereyra Chan, Instituto Tecnológico De Merida  
Adrialy Perez, Universidad Estatal De Sonora  
Hector Priego Huertas, Universidad De Colima  
Juan Carlos Robledo Fernández, Universidad EAFIT-Medellin/Universidad Tecnológica De Bolivar-Cartagena  
Natalia G. Romero Vivar, Universidad Estatal De Sonora  
Humberto Rosso, Universidad Mayor De San Andres  
José Gabriel Ruiz Andrade, Universidad Autónoma De Baja California-México  
Antonio Salas, Universidad Autonoma De Chihuahua  
Claudia Nora Salcido, Universidad Juarez Del Estado De Durango  
Juan Manuel San Martín Reyna, Universidad Autónoma De Tamaulipas-México  
Francisco Sanches Tomé, Instituto Politécnico da Guarda  
Edelmira Sánchez, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez  
Deycy Janeth Sánchez Preciado, Universidad del Cauca  
María Cristina Sánchez Romero, Instituto Tecnológico de Orizaba  
María Dolores Sánchez-fernández, Universidade da Coruña

Luis Eduardo Sandoval Garrido, Universidad Militar de Nueva Granada  
Pol Santandreu i Gràcia, Universitat de Barcelona, Santandreu Consultors  
Victor Gustavo Sarasqueta, Universidad Argentina de la Empresa UADE  
Jaime Andrés Sarmiento Espinel, Universidad Militar de Nueva Granada  
Jesus Otoniel Sosa Rodriguez, Universidad De Colima  
Edith Georgina Surdez Pérez, Universidad Juárez Autónoma De Tabasco  
Jesús María Martín Terán Gastélum, Centro De Estudios Superiores Del Estado De Sonora  
Jesus María Martín Terán Terán Gastélum, Centro De Estudios Superiores Del Estado De Sonora  
Jesús María Martín Terán Gastélum, Centro De Estudios Superiores Del Estado De Sonora  
Maria De La Paz Toldos Romero, Tecnológico De Monterrey, Campus Guadalajara  
Abraham Vásquez Cruz, Universidad Veracruzana  
Angel Wilhelm Vazquez, Universidad Autonoma Del Estado De Morelos  
Lorena Vélez García, Universidad Autónoma De Baja California  
Alejandro Villafañez Zamudio, Instituto Tecnológico de Matamoros  
Hector Rosendo Villanueva Zamora, Universidad Mesoamericana  
Oskar Villarreal Larrinaga, Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea  
Delimiro Alberto Visbal Cadavid, Universidad del Magdalena  
Rosalva Diamantina Vásquez Mireles, Universidad Autónoma de Coahuila  
Oscar Bernardo Reyes Real, Universidad de Colima

---

## COMO PUBLICAR EN NUESTRA REVISTA

### TEMÁTICA

Trabajos de investigación teóricos, empíricos o aplicados en administración de empresas, finanzas, economía, contabilidad, gerencia, turismo, mercadeo, estadísticas, producción, sistemas de información, derecho laboral, planeamiento estratégico, política empresarial, teoría monetaria, comercio internacional, derecho comercial, temas en educación superior, avances en técnicas de educación y apoyo didáctico, acreditación o certificación, promoción y desarrollo académico, administración pública y disciplinas afines.

### INSTRUCCIÓN PARA EL ENVIO DE SU MANUSCRITO

Investigadoras(es) pueden enviar su trabajo de investigación en forma directa. Visite nuestro sitio: [TheIBFR.com/RIAF.htm](http://TheIBFR.com/RIAF.htm) para enviar su trabajo. Nombre su archivo apellido-DS.doc (ejemplo garcía-DS.doc). El archivo puede estar en MS Word.

### IDIOMA

Revista Internacional Administración & Finance esta diseñada para aquellos trabajo escrito en el idioma español. Si su investigación esta escrita en el idioma ingles visite nuestro sitio [www.theibfr.com/journal.htm](http://www.theibfr.com/journal.htm) para información sobre tipo de journal, temática y requisitos.

### PROCESO DE REVISIÓN

Todo trabajo de investigación enviado para consideración es sujeto a un *double-blind-review process*. La revisión inicial oscila entre 100 y 120 días. Si el autor necesita su revisión rápida, el IBFR ofrece un proceso de Revisión Expedita. En nuestro sitio encontrará información sobre este proceso expedito.

Al enviar su manuscrito para consideración en nuestros Journals o Revistas, el autor garantiza que el trabajo sometido es original, no ha sido sometido para consideración o publicado en otra revista, journal, o ha sido publica en su totalidad o en forma parcial en un revista, journal, compendio o memorias.

### COSTO DE PUBLICACIÓN

Trabajos de investigación aceptados para publicación debe de cubrir el costo de publicación por página. En nuestro sitio web [www.THEIBFR.org](http://www.THEIBFR.org) encontrará los detalles.

### SUBSCRIPCION

Información detallada sobre el proceso de subscripción a nuestras revista esta disponible en nuestro sitio web: [www.THEIBFR.org](http://www.THEIBFR.org).

### COMO CONTACTARNOS

Mercedes Jalbert, Managing Editor  
Revista Internacional Administracion & Finanzas  
The IBFR  
P.O. Box 4908  
Hilo, HI 96720  
[editor@theIBFR.com](mailto:editor@theIBFR.com)

### WEBSITE

[www.theIBFR.org](http://www.theIBFR.org), [www,theIBFR.com](http://www,theIBFR.com)

## **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, Executive 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 double-blind reviewed. The Journal is listed in Cabell's, Ulrich's Periodicals Directory. The Journal is distributed in print, through EBSCO*Host*, ProQuest ABI/Inform and SSRN.

The journal acceptance rate is between 15 and 25 percent

---

### Business Education & Accreditation

---

#### Business Education and Accreditation (BEA)

Business Education & Accreditation publishes high-quality articles in all areas of business education, curriculum, educational methods, educational administration, advances in educational technology and accreditation. Theoretical, empirical and applied manuscripts are welcome for publication consideration.

All papers submitted to the Journal are double-blind reviewed. BEA is listed in Cabell's and Ulrich's Periodicals Directory. The Journal is distributed in print, through EBSCO*Host*, ProQuest ABI/Inform and SSRN.

The journal acceptance rate is between 15 and 25 percent.

---

### Accounting & Taxation

---

#### Accounting and Taxation (AT)

Accounting and Taxation (AT) publishes high-quality articles in all areas of accounting, auditing, taxation and related areas. Theoretical, empirical and applied manuscripts are welcome for publication consideration.

All papers submitted to the Journal are double-blind reviewed. AT is listed in Cabell's and Ulrich's Periodicals Directory. The Journal is distributed in print, through EBSCO*Host*, ProQuest ABI/Inform and SSRN.

The journal acceptance rate is between 5 and 15 percent.

---

### 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 double-blind reviewed. RGN is distributed in print, through EBSCO*Host*, ProQuest ABI/Inform and SSRN. RGN will be submitted to Ulrich's Periodicals Directory, *colciencia*, etc. The Journal is distributed in print, through EBSCO*Host*, ProQuest ABI/Inform and SSRN.

The Journal acceptance rate is 20 percent.

---

