



Revista Internacional **ADMINISTRACION & FINANZAS**

Volumen 8

Número 4

2015

CONTENIDO

Caracterización de las Prácticas de Talento Humano en Empresas del Valle del Cauca Beatriz Eugenia Agudelo Orrego	1
Small vs Large Caps Evidencia de Mercados Accionarios Desarrollados y Emergentes en Periodos Con vs Sin Crisis Financiera Eduardo Sandoval	27
Personalización Masiva y Reconfiguración, ¿Son Capacidades Relacionadas con el Desempeño Operativo en México? Elvira Velarde López, Zóchitl Araiza Garza & Laura Ramos Martínez	45
Actividad Turística y Cambio Climático en México, 1980-2012 Luis Ramón Moreno Moreno, Virginia Guadalupe López Torres & Ma. Enselmina Marín Vargas	61
Relación Entre Cultura – Liderazgo: Evidencias en Una Institución de Educación Superior Indalecio Medina Hernández, María de la Luz Trasfi Mosqueda, María del Carmen Armenteros Acosta & Gabriela Margarita Reyna García	77
Innovación en el Sector Turismo de Cancún: Evidencias Empíricas Enrique Corona Sandoval, Lucila Zárraga Cano & José Gabriel Ruíz Andrade	93
Satisfacción Laboral en Docencia, Investigación y Extensión, de los Profesores de Educación Superior en la Guajira Colombia Marlenis Ucrós Brito, José Sanchez González & Noralbis Cardoño Pórtela	107

CARACTERIZACIÓN DE LAS PRÁCTICAS DE TALENTO HUMANO EN EMPRESAS DEL VALLE DEL CAUCA

Beatriz Eugenia Agudelo Orrego, Universidad Autónoma de Occidente

RESUMEN

Las organizaciones de este siglo deben caracterizarse por su adaptación al medio en el que compiten, gracias a las habilidades que su talento humano coloca en práctica en el ejercicio de sus funciones. De allí la importancia de conocer a través de esta investigación, de tipo descriptivo, cómo la organización realiza los procesos de gestión de su talento humano, con el fin de definir acciones de mejoramiento tendientes a que ésta cumpla un rol verdaderamente estratégico. Al aplicar entonces el cuestionario a 25 empresas del Valle del Cauca se obtuvieron entre otros hallazgos, que la mayoría de las empresas cuentan con un plan estratégico formal pero no con uno de gestión humana; el rol del área de gestión humana sigue siendo operativo; no existe una cultura de atracción y retención de buenos talentos; y por tanto se hace necesario que las empresas adopten una visión más holística respecto a la forma de gestionar el talento.

PALABRAS CLAVES: Talento Humano, Gestión, Prácticas, Desarrollo de Personas

CHARACTERIZATION OF HUMAN TALENT PRACTICES IN COMPANIES OF VALLE DEL CAUCA

ABSTRACT

Organizations must be characterized by their adaptation to the environment in which they compete. We wish to identify, through this descriptive research, how the organization manages its human talent, in order to define improvement actions to enable it to perform a truly strategic role. When applying a questionnaire to 25 companies in Valle del Cauca, we discovered, among other findings, that the majority of companies have a formal strategic plan but not one for human management. The role of the human management area remains operational. There is not a culture of attracting and retaining top talent, and therefore, it is necessary for companies to adopt a more holistic view about how to manage talent.

JEL: M12, M53

KEYWORDS: Human Talent, Management, Practices, Development of People

INTRODUCCIÓN

El desarrollo histórico de la humanidad ha conllevado a cambios en todos los ámbitos: sociales, económicos, tecnológicos, culturales, entre otros; lo que directamente ha afectado a las organizaciones y su dinámica interna, pero sobre todo en lo relacionado con una de las áreas estratégicas de la organización, que es la de talento humano; pues de su gestión depende la sostenibilidad y competitividad de las organizaciones, pues en últimas son las personas, las que hacen posible el logro de los objetivos organizacionales. A partir de allí, se identifican varios elementos que clarifican el rol estratégico del área de talento humano: la consideración de las personas como elementos decisivos en la competitividad de las organizaciones, la visión sistémica de la gestión del talento humano y la necesidad

de que exista coherencia entre la gestión del talento humano y la estrategia organizacional. Surge así la necesidad de indagar acerca de cómo algunas organizaciones, en este caso 25 empresas ubicadas en el departamento del Valle del Cauca, pertenecientes a diferentes sectores económicos, llevan a cabo sus procesos de gestión del talento humano; además de la forma cómo su cultura está alineada con la estrategia del negocio, para así identificar aspectos de mejora que permitan, que el área de gestión humana deje su énfasis en lo operativo y asuma el rol estratégico que le corresponde.

Dentro de los hallazgos encontrados aparece que, las organizaciones objeto de estudio desarrollan la mayoría de actividades inherentes a los procesos de gestión del talento humano, como la permanencia y contratación de nuevos empleados; el reclutamiento a través de recomendaciones y referencias; la selección de los aspirantes preponderando sus capacidades para el puesto; la existencia de un plan estratégico de capacitación; y la utilización del salario fijo mensual como medio de pago. Sin embargo, se evidencia la necesidad de mejorar en algunos aspectos, entre los cuales se encuentran el establecimiento de programas de inducción formales; de niveles salariales acordes con las labores realizadas y el mercado; y el fortalecimiento de la capacitación del personal a través de convenios con entidades externas.

Es así como en este trabajo se presenta en primera instancia la revisión literaria, que da cuenta de la literatura relevante y pertinente al tema que se aborda, en este caso la gestión del talento humano y su relación con la estrategia organizacional. En segundo momento se trata la metodología, en la que se clarifica que esta investigación es descriptiva, aplicando tanto el método cualitativo, para obtener información sobre la situación de las empresas objeto de estudio como el método cuantitativo, para identificar el nivel de las prácticas de gestión del talento humano en dichas empresas. En un tercer momento, se muestran los resultados que dan cuenta de la forma como se llevan a cabo los procesos básicos del área de talento humano como son la incorporación, el desarrollo y la compensación en las 25 empresas participantes de la investigación. Por último, se presentan las conclusiones, relacionadas con la forma en que las empresas realizan su gestión del talento humano y qué deberían hacer para que ésta cumpliera su rol estratégico.

REVISIÓN LITERARIA

Los referentes conceptuales de esta investigación se centran en la evolución de la gestión del talento humano y los aspectos relevantes del departamento del Valle del Cauca, ubicación de las empresas objeto de estudio.

Evolución de la Gestión del Talento Humano

La evolución de la humanidad ha conllevado a cambios en la forma como las organizaciones de todo tipo conciben y gestionan el talento humano; a partir de modificaciones en la estructura organizacional y su manera de funcionar, como son la reducción, el outsourcing, las fusiones, el trabajo en red, el trabajo por procesos, los sitios alternativos de trabajo, los equipos autónomos y la flexibilidad laboral; que han permitido que las personas sean más autónomas, proactivas, automotivadas y con gran capacidad de logro. Esta nueva forma de trabajo ha sido el fruto del surgimiento de un sinnúmero de teorías organizacionales basadas en paradigmas que hacen énfasis en la tarea como en el caso de las teorías clásicas, especialmente la teoría de la organización científica de Frederick Taylor y la teoría de la organización industrial de Henry Fayol (Aktouf, 2002), en las que la racionalidad de la persona se concibe como el elemento dominante de la actividad humana, y por tanto como básico para la organización del trabajo, reduciendo en buena parte la concepción del hombre a la de homo economicus, “consistente en plantear como hipótesis sobre la naturaleza humana, la simple creencia de que el ser humano solo está motivado e interesado por el deseo de maximizar racionalmente sus ganancias materiales” (Aktouf, 2002, p.63). Estas teorías se inclinaron por la organización formal, mecanizada, cerrada, que debía funcionar en forma estandarizada a partir de la definición estricta de tiempos, movimientos y herramientas de trabajo

para lograr los objetivos sobre todo de productividad a partir de la gestión eficiente de las diferentes áreas organizacionales. Esta visión de lo formal no consiguió dar un trato sistémico al comportamiento humano y a la interacción de grupos y personas y mucho menos a la comprensión de los conflictos intraorganizacionales. Dada la necesidad de volver a lo humano, es decir a entender a la persona en la organización como un ser social, surge la teoría de las relaciones humanas, a partir del experimento de Hawthorne, realizado por Elton Mayo entre 1928 y 1932, que ratifica que el ser humano es productivo según las relaciones que establezca éste con el grupo al cual pertenece y no tanto a las condiciones físicas de trabajo (Dávila, 2001). Así, inicia el surgimiento de una serie de teorías que dignifican al ser humano en las organizaciones, como individuo pensante que puede aportar al logro de los objetivos organizacionales y que necesita para dar su máximo rendimiento, de la motivación y el cuidado de la organización a la que pertenece (Chiavenato, 2006; Dávila, 2001 & Certo, 2001).

Sin embargo, las anteriores teorías fueron criticadas en parte por su excesivo romanticismo, colocando demasiado énfasis en la persona y dejando de lado el logro de los objetivos de la organización y surge entonces un nuevo paradigma “el enfoque sistémico”, gracias a las consideraciones de Ludwig Von Bertalanffy que plantea que “la organización es un sistema compuesto de partes que se interrelacionan para lograr un propósito y que sostiene una relación dual con el ambiente” (Chiavenato, 2006, p.37), es decir que es un sistema abierto y como tal, debe mantenerse en equilibrio para sobrevivir a través de la adaptación y cambio continuos.

La convergencia de estas teorías desde el homo economicus de la escuela clásica, el homo social de la escuela de las relaciones humanas y finalmente el hombre complejo de la escuela sistémica y los enfoques modernos, lleva a considerar la importancia del talento humano en los diferentes escenarios y prácticas de la organización. Actualmente el talento humano se ha convertido en el valor diferencial por excelencia en las organizaciones. Lo que sabe una organización y cómo lo usa constituye la única ventaja competitiva. Es por ello que cada vez más las organizaciones giran en torno a las personas con talento y sus necesidades; porque lo que diferencia a una empresa de otra es su capital humano y lo fundamental es saber gestionar ese talento, a través de prácticas que permitan atraerlo, desarrollarlo y retenerlo.

Estrategia Organizacional

La gestión del talento humano debe cumplir un rol estratégico en la organización con miras a aportar al direccionamiento estratégico de la misma, a partir del monitoreo de una serie de factores claves de éxito, que según Wheelen y Hunger (2007) “son variables que afectan significativamente la posición competitiva general de las empresas en una industria específica” (p.91). Estos factores son decisivos para determinar la capacidad de una empresa para tener éxito en esa industria; los cuales dependen usualmente de las características económicas del sector, así como de las armas competitivas sobre las cuales las empresas de la industria han desarrollado sus estrategias. Jean Paul Sallenave en su libro gerencia y planeación estratégica (2002), plantea que existen seis factores fundamentales que determinan la permanencia de toda organización (p. 58 – 59):

El producto: si una empresa nace y crece con un solo producto, lo más seguro es que ésta muera con él; es decir que una empresa que dedica sus esfuerzos a un solo producto, tiene menos probabilidad de supervivencia que una empresa que se diversifica (Sallenave, 2002).

El mercado: cualquier cambio en la demanda amenaza la supervivencia de la organización. Un aumento en la demanda, hace que la competencia incremente su capacidad, por ende su oferta, lo que exige a la organización igualar a sus pares a través de un incremento en el capital de trabajo; por el contrario, una disminución de la demanda, implica menores ventas y por tanto un decremento de ingresos para la organización (Sallenave, 2002).

La tecnología: un atraso tecnológico puede llevar a una organización a perder posición en el mercado frente a sus competidores, posiblemente debido a que no cuenta con el capital suficiente para adquirir nueva tecnología o implementar nuevos procesos; un adelanto tecnológico, puede tener también un efecto negativo, si el mercado no estaba preparado para asumir dicha innovación (Sallenave, 2002).

La competencia: una organización no puede asegurar su supervivencia a menos que la estrategia industrial nacional frente a la competencia extranjera se lo permita. Por tal razón, es importante que la organización identifique claramente tanto su competencia más directa, es decir quienes producen sus mismos bienes, como su competencia indirecta, es decir aquellas organizaciones que producen bienes sustitutos del suyo (Sallenave, 2002).

El capital: algunos factores colocan en peligro la supervivencia de la organización, como son el sobre endeudarse, financiando activos con deuda a corto plazo; la falta de capital de trabajo, especialmente en los sectores en crecimiento; el costo de capital demasiado elevado; y los conflictos entre accionistas que pueden afectar la inversión (Sallenave, 2002).

El personal: determinante de la supervivencia de la organización, quienes pueden ponerla en peligro, ya sea porque no se adaptan a los cambios, convirtiéndola en lenta y con poca capacidad de reacción; o porque sus exigencias en cuanto al mejoramiento de condiciones sociales y económicas, destruyen la viabilidad económica de la organización (Sallenave, 2002).

Aspectos Generales Del Departamento del Valle del Cauca

El departamento del Valle del Cauca cuenta con una extensión territorial de 22.140 Km². Está ubicado al suroccidente del país. Limita por el norte con Chocó, Caldas y Quindío; por el este con Quindío y Tolima; por el sur con Cauca y por el oeste con el océano Pacífico y Chocó; cuenta con una población, según datos reportados por el censo 2005 de 4.161.425 personas. Según la Oficina de estudios económicos del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (2010) la base económica del departamento está sustentada en la prestación de servicios, seguida por industria y por las actividades agropecuarias. Entre los servicios más importantes se encuentran: comerciales, transporte, banca y comunicaciones. La agricultura por su parte es tecnificada, siendo el producto más relevante la caña de azúcar; y otros como: caña panelera, sorgo, yuca, algodón, soya, maíz, café, palma africana y cacao. La ganadería es principalmente vacuna.

En lo referente al sector industrial (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2010) se destacan alimentos, particularmente el procesamiento de azúcar, la producción de químicos, farmacéuticos, plásticos y editoriales. Entre los principales productos de exportación se encuentran: el azúcar de caña o de remolacha; oro en bruto, semilabrado o en polvo; artículos de confitería sin cacao; neumáticos nuevos de caucho; papel y cartón para escribir sin estucar ni recubrir; café; medicamentos; coques y semicoques de hulla; acumuladores eléctricos; ácidos carboxílicos, halogenuros, peróxidos y sus derivados; hilos, cables y otros conductores aislados para electricidad; productos usados como jabón; preparaciones y productos de higiene bucal o dental; papel y cartón de uso doméstico o higiénico y papel y cartón kraft, sin estucar ni recubrir en bobinas o en hojas.

En cuanto a las importaciones (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2010) se tiene que los principales productos que se traen al departamento, son, en su orden: aparatos receptores de televisión; automóviles de turismo para transporte de personas; neumáticos nuevos de caucho; alambre de cobre; maíz; abonos minerales o químicos nitrogenados; azúcar de caña o de remolacha; conservas de pescado, caviar y sucedáneos preparados; trigo y morcajo; vehículos para transporte de mercancías; aparatos para producción de frío y bombas de calor; sangre para usos terapéuticos; polímeros de etileno en formas primarias; motocicletas y ciclos con motor auxiliar; manzanas, peras y membrillos frescos.

Antecedentes

Se presentan a continuación algunos referentes que servirán de base para comparar los resultados encontrados en esta investigación, en lo relacionado con artículos e investigaciones afines al tema abordado. Es así como se destaca el artículo de Dries y De Vos (2013) titulado: la aplicación de una gestión del talento enfocada a la gestión de la carrera: el papel de la composición del capital humano y su continuidad; en el que los autores plantean que se deben utilizar las disciplinas psicológicas para entender la gestión del talento a partir de dos conceptos de referencia: el reequipamiento, que es la gestión del talento utilizando los recursos tradicionales de organización y los modelos mentales compartidos a través de los cuales se articulan los equipos. Otro de los documentos que es relevante mencionar corresponde al artículo “una revisión de la gestión del talento: infancia o adolescencia” de Thunnissen, Boselie y Fruytier (2013), donde se evidencia una contribución a la gestión del talento en diferentes contextos, a partir del abordaje de tres temas centrales que son la definición de talento, los resultados de la gestión del talento y las prácticas de gestión del talento. Los autores también identifican un enfoque unidimensional en el estudio de la gestión del talento y proponen el desarrollo de un enfoque multivalor para la gestión del talento, a partir de las teorías de la organización y la administración estratégica de los recursos humanos.

Un artículo interesante es “no solo por el dinero: la billetera emocional y la gestión del talento”, realizado por Kumar y Raghavendran (2013), quienes hacen una revisión crítica de la literatura sobre la gestión del talento, abordando tres temas relevantes que son las definiciones de talento, los efectos de la gestión del talento y las prácticas de la gestión del talento; encontrando que la literatura actual tiene un enfoque estrecho y unidimensional, mostrando una visión limitada de las actividades de recursos humanos. Es así como los autores con miras a plantear un enfoque más pluralista de la gestión del talento han tenido en cuenta la teoría de los stakeholders, las múltiples metas y la definición ampliada de las prácticas para contribuir al desarrollo de la gestión del talento en diferentes contextos.

Otro artículo a destacar es la gestión del talento en empresas medianas alemanas, en el que Valverde, Scullion y Ryan (2013), partiendo de que la gestión del talento puede variar entre las empresas y los contextos, analizan 700 pymes alemanas, identificando tres tipos de perfiles: gerentes de talento altamente comprometidos, gerentes de talento reactivos y gerentes de talento basados en la retención; que varían de acuerdo al volumen anual de ventas, al comportamiento cooperativo en relación con los recursos humanos y las redes de gestión del talento; los objetivos y presupuestos de la gestión del talento. En suma, las empresas alemanas analizadas otorgan importancia a la gestión del talento de la mayoría de los empleados, lo que se refleja en el sistema empresarial de ese país y en el aumento de la cooperación entre empresas para hacer frente a la guerra por el talento. Por su parte, Canavan, Scott y Mangematin (2013) en su artículo “empresas de servicios profesionales creativos: alinear la estrategia y el talento”, presentan una exploración empírica basada en el papel del recurso humano corporativo en la administración global del talento, específicamente en los sectores servicios profesionales y financieros.

Otros autores que plantean un estudio interesante es Longenecker y Fink (2013) quienes lo denominaron “creando valor en la administración del recurso humano en el siglo XXI: 7 pasos para administrar estratégicamente el recurso humano”. En éste, los investigadores tenían como objetivo construir un marco integrado que muestra en primer lugar cómo las firmas creativas de servicios profesionales (PSFs), pueden diferir en su estrategia para crecer, y en segundo lugar cómo estas estrategias alternativas para el crecimiento pueden influir en el enfoque de la empresa para organizarse y para reclutar el tipo de talento requerido. A través de una serie de entrevistas con directores generales, altos directivos y profesionales de industrias creativas, evidenciaron que las estrategias de crecimiento propuestas para las industrias creativas de servicios profesionales están alineadas a los perfiles del talento de los profesionales.

En lo relacionado con las investigaciones se puede resaltar la desarrollada por Suárez y Hernández (2004), que se titula “caracterización del talento humano en Colombia”, quienes elaboran una caracterización del área de gestión de talento humano en la unión temporal de productores, con énfasis en

las características actuales y tendencias de desarrollo del talento humano, que presta sus servicios en el subárea de desempeño, teniendo en cuenta los entornos: organizacional, ocupacional, educativo, económico y tecnológico. Por su parte, Mejía, Bravo y Jaramillo (2006), en su investigación “formación del talento humano: factor estratégico para el desarrollo de la productividad y la competitividad sostenible en las organizaciones”, realizan un análisis de las tendencias actuales en torno al tema de la formación del talento humano y su efecto sobre la productividad en las organizaciones, que conlleva a abordar los conceptos de aprendizaje organizacional, el cual fue validado mediante su implementación en el sistema de gestión de talento humano. Así mismo, se ha establecido con esta investigación que la implementación de un sistema de Gestión del Talento Humano por Competencias (GTHC) permite incrementar la productividad del personal y aumentar la competitividad de las organizaciones.

Otro aporte es el realizado por los investigadores Calderón, Naranjo y Álvarez (2007), que se titula “la gestión humana en Colombia: características y tendencias de la práctica y de la investigación”, en el cual, se realiza una descripción del mercado laboral y las relaciones laborales en concordancia con la gestión de los recursos humanos, y se aborda la generación de conocimiento en Colombia, considerando las tres perspectivas más sobresalientes: la sociológica, la humanística y la estrategia; siendo desde esta última donde se vincula el área de gestión humana y sus prácticas al logro de objetivos y metas estratégicas de la organización, en consideración de sus activos intangibles como fuente de ventaja competitiva sostenible.

Igualmente, Saldarriaga (2008) en su investigación “Gestión Humana: tendencias y perspectivas”, hace referencia a las tendencias y las perspectivas de gestión humana que se imponen en la actualidad y que, a su manera, pretenden optimizar la administración del personal de la organización y contribuir al desarrollo e incremento de la productividad y la competitividad. Mediante la realización de un estado del arte, se logran determinar algunas de las tendencias más relevantes en la actualidad y se concluye que, cada vez con mayor fuerza, dichas tendencias se sustentan en discursos que pretenden "rescatar" al ser humano dentro de la organización, lo que no necesariamente se traduce en los procesos de gestión humana que se realizan en las organizaciones nacionales.

Finalmente, Muñoz (2009) en su investigación “proceso de reclutamiento y selección”, se refiere al tema de la admisión de personas a una organización, planteado por la teoría de la Administración de Recursos Humanos, concluyendo que la correcta realización de las etapas previas al reclutamiento y selección, en este caso, en la Asociación Internacional de Estudiantes de Ciencias Económicas y Comerciales (AIESEC) puede ser un factor que determine el éxito del proceso de captaciones, ya que permite identificar correctamente las metas de este proceso y provee información importante para el reclutamiento, como la identificación del perfil de las personas necesarias.

METODOLOGÍA

Descripción General

El proyecto se desarrolló aplicando tanto la metodología cualitativa como la cuantitativa. El estudio cualitativo permitió obtener información en profundidad sobre la situación de las empresas objeto de estudio, en materia de gestión del talento humano, y orientar así el diseño del cuestionario aplicable en el estudio cuantitativo. El estudio cuantitativo posibilitó a su vez, identificar el nivel de las prácticas de gestión del talento humano en dichas empresas, para definir las problemáticas presentes cuando se realiza dicha gestión, lo cual se logró a través de la aplicación de un cuestionario entre los meses de enero y marzo de 2011, que se caracterizó por preguntas de opción múltiple (no se utilizó escala Likert), donde se trató información respecto al rol del área de talento humano como socio estratégico del negocio, y los retos y procesos en la gestión del talento humano; tal como aparece en la Tabla 1, en la cual se presentan las dimensiones y los descriptivos abordados en el instrumento.

Es de resaltar que el tipo de estudio fue descriptivo y se utilizó la técnica estadística de muestreo aleatorio simple. El cuestionario fue aplicado a una sola persona, en cada una de las 25 empresas de diferentes sectores de la economía, siendo un 60% empresas de la ciudad de Cali; y que ocupan los cargos de gerentes generales y gerentes de recursos humanos; tal como se muestra en la Tabla 2.

Proceso Metodológico

La metodología utilizada para conocer cómo las organizaciones objeto de estudio realizan los procesos de gestión de su talento humano contiene las siguientes fases:

Objetivo 1: Caracterizar las empresas objeto de estudio. Para cumplir este objetivo fue necesario realizar dos fases. La primera fase consistente en la revisión de algunos documentos institucionales pertenecientes a las empresas participantes en la investigación; y la segunda fase referente al diseño del cuestionario, el alistamiento de los formatos de sistematización y la definición del cronograma de realización de entrevistas.

Objetivo 2: Establecer como se realizan los procesos de gestión del talento humano en las empresas objeto de estudio. La puesta en marcha de este objetivo, consistió en la aplicación del cuestionario a las personas indicadas, pertenecientes a las empresas participantes; y posteriormente en la tabulación de la información obtenida.

Tabla 1: Relación de Dimensiones y Descriptores Utilizados en el Instrumento de Medición

I Parte	
1. Creación y Alineación de la Cultura Con la Estrategia del Negocio	
Dimensiones	Descriptores
1. Información general de la empresa.	1.1 Generación de la empresa. 1.2 Existencia del fundador. 1.3 Participación del fundador en las decisiones. 1.4 Número de empleados.
2. Gestión estratégica de la empresa.	2.1 Plan estratégico formal. 2.2 Misión y visión corporativas. 2.3 Valores corporativos. 2.4 Seguimiento al desarrollo y aplicación de los valores en los colaboradores.
3. Cultura corporativa.	3.1 Aspectos que distinguen la cultura corporativa. 3.2 Misión definida por el fundador. 3.3 Cambios en la cultura de la organización para adecuarse a la estrategia. 3.4 Análisis de los elementos de la cultura corporativa.
4. Gerencia del cambio.	4.1 Utilización de procesos de downsizing, fusiones o adquisiciones. 4.2 Realización de procesos de downsizing, fusiones o adquisiciones en los próximos años. 4.3 Porcentaje de empleados retirados por efectos de los procesos de reestructuración. 4.4 Implementación de programas para el desarrollo de liderazgo interno. 4.5 Presupuesto destinado a programas de desarrollo de liderazgo. 4.6 Medición de comportamientos para evaluar el progreso del liderazgo. 4.7 Utilización de las evaluaciones 360° para medir el liderazgo de los directivos. 4.8 Modelo conceptual de liderazgo como política institucional. 4.9 Utilización de la herramienta coaching para desarrollar el liderazgo. 4.10 Realización de programas en función de la responsabilidad social corporativa.

Tabla 1: Continuación. Relación de Dimensiones y Descriptores Utilizados En el Instrumento de Medición

I Parte	
1. Creación y Alineación de la Cultura Con la Estrategia del Negocio	
Dimensiones	Descriptores
5. Gestión por competencias.	5.1 Implementación modelo de competencias. 5.2 Aplicación del modelo de competencias en niveles de la organización. 5.3 Implementación de un modelo de gestión por competencias.
II PARTE	
A. Retos en la gestión del talento humano.	6. Retos principales en gestión de RRHH. 7. Prioridades a mediano plazo en la Gestión de RRHH. 8. Prácticas de gestión de RRHH desde los inicios de la empresa. 9. Impacto de la guerra por la atracción y retención del talento interno y externo.
B. Introducción de políticas de RRHH.	10. Políticas y herramientas de RR.HH en la organización.
C. Las prácticas de gestión humana:	11. Utilización de la metodología para alinear las prácticas de Gestión Humana.
C1. Habilidades como socio del negocio.	12. Integración del área de gestión humana al proceso de medición estratégica. 13. Cambios en el área de gestión humana. 14. Procesos estratégicos de cambio. 15. Tiempo del área de gestión humana dedicado a labores operativas. 16. Procesos de reestructuración o downsizing en esta área. 17. Cantidad de miembros de gestión humana. 18. Medición del valor agregado que genera el área de gestión humana.
D. Visión formulación y desarrollo estratégicos de gestión humana.	19. Plan estratégico de Gestión Humana. 20. Conocimiento del plan estratégico por toda la organización. 21. Principales debilidades del área de Gestión Humana. 22. Formulación del presupuesto del área de Gestión Humana. 23. Realización de mediciones de satisfacción de los clientes. 24. Procesos tercerizados. 25. Razones para acudir al outsourcing de procesos. 26. Funciones de las personas que laboran en el área de Gestión Humana. 27. El nivel educativo de la persona responsable del área de Gestión Humana.
E. Atracción y retención de talentos claves.	28. Antigüedad en el cargo. 29. Comportamiento de los ingresos y retiros de colaboradores. 30. Promedio de candidatos para llenar una vacante a nivel directivo. 31. Promedio de candidatos para llenar una vacante a nivel medio. 32. Promedio de candidatos para llenar una vacante a nivel operativo. 33. Limitaciones significativas en los candidatos que aspiran a una vacante a nivel directivo. 34. Limitaciones significativas en los candidatos que aspiran a una vacante a nivel medio. 35. Limitaciones significativas en los candidatos que aspiran a una vacante a nivel operativo. 36. Tiempo requerido para llenar una vacante de personal directivo. 37. Tiempo requerido para llenar una vacante de personal de nivel ocupacional medio. 38. Tiempo requerido para llenar una vacante de personal de nivel operativo. 39. Plan de carrera debidamente formulado y en desarrollo. 40. Medición de los costos de rotación de personal.
F. Creación de un entorno de trabajo de alto rendimiento.	41. Realización de mediciones periódicas de clima organizacional. 42. Factores que impactan el clima organizacional.

Tabla 1: Continuación. Relación de Dimensiones y Descriptores Utilizados en el Instrumento de Medición

iii Parte	
Procesos de la Gestión del Talento Humano	
Dimensiones	Descriptores
A. Reclutamiento, selección e inducción.	43. Cubrimiento de puestos. 44. Determinar qué métodos de reclutamiento utilizar. 45. Encargado de hacer la preselección. 46. Encargado de determinar los métodos de selección. 47. Encargado de tomar la decisión final. 48. Formas de reclutamiento de los directivos. 49. Formas de reclutamiento para el resto de personal. 50. Factores relevantes a tener en cuenta en la selección del personal. 51. Implementación de programas de inducción.
B. Evaluación y valoración de puestos.	52. Responsabilidades de los diferentes puestos de trabajo. 53. Sistema formal de clasificación para ordenar la importancia relativa de los puestos. 54. Existencia de una herramienta formal para la medición de la evaluación del desempeño de los empleados. 55. Aspecto con el cual está vinculada la herramienta formal de evaluación de la empresa. 56. Evaluación de objetivos (estratégicos, operativos, de negocio). 57. Medición del desempeño de los colaboradores a través de indicadores de gestión objetivos. 58. Valor agregado que ofrece a la empresa, el proceso de evaluación del desempeño.
C. Formación y desarrollo del talento vinculado a la estrategia.	59. Se cuenta con un plan estratégico de capacitación. 60. Porcentaje de programas de capacitación que cuentan con recursos de cofinanciación del SENA. 61. Programas de formadores internos que fortalezcan y transmitan el conocimiento. 62. Existencia de un sistema de gestión y control de calidad. 63. Desarrollo de programas e-learning. 64. Bases de la capacitación y formación que se imparte. 65. Características de la política de formación existente. 66. Obstáculos existentes para la formación.
D. Compensación: Sistemas de recompensa que mejoran el desempeño.	67. Sistema de compensación utilizado para el nivel directivo. 68. Sistema de compensación utilizado para el nivel medio. 69. Sistema de compensación utilizado para el nivel operativo. 70. Áreas funcionales en las que se implementan sistemas de compensación variable. 71. Responsable en la toma de decisiones en materia retributiva. 72. Fundamentos de la política retributiva. 73. Elementos que configuran el paquete retributivo. 74. Elementos que configura el paquete retributivo variable.
E. Responsabilidad Social Corporativa.	75. Adhesión al pacto global. 76. Informes de Responsabilidad Social que se elaboran en la empresa. 77. Acciones de Responsabilidad Social que realiza la empresa frente a sus grupos de interés.

Esta Tabla muestra las dimensiones y los descriptores, clasificados según los aspectos abordados en el instrumento que permitió la recolección de los datos. Fuente: Elaboración propia.

Objetivo 3: Proponer mejoras en los procesos de gestión del talento humano con miras al cumplimiento de su rol estratégico dentro de la organización. Una vez se tabularon los datos, se procedió a realizar el análisis de la información, consistente en la aplicación tanto de la estadística descriptiva como la inferencial mediante el software SPSS. La primera consistió en obtener frecuencias según las opciones de respuesta dadas; y la segunda, en aplicar la prueba paramétrica "regresión lineal", la cual permite estimar el efecto de una variable sobre otra (Hernández y otros, 2010); y obtener a partir del nivel de significancia resultante, la aceptación o rechazo de las hipótesis formuladas.

Posteriormente, se sistematizó la información con miras a la obtención del informe y las conclusiones finales.

Tabla 2: Caracterización de las Empresas Participantes en la Investigación

N°	Actividad Que Realiza la Empresa Participante	N° Empleados	Cargo de la Persona Que Diligenció el Cuestionario	Localización Principal de la Empresa
1	Prestación del servicio de carga por carretera.	200	Gerente	Yumbo – Valle
2	Producción y comercialización de papel.	80	Gerente	Guachené - Cauca
3	Producción de baldosas, cerámicas, mármol y pisos industriales	2000	Gerente	Bogotá -
4	Producción de mobiliario comercial e industrial.	30	Gerente de recursos humanos	Cundinamarca
5	Comercialización, construcción y mantenimiento de redes gas natural	41	Gerente	Yumbo – Valle
6	Servicio de transporte de pasajeros.	60	Gerente	Cali – Valle
7	Producción y comercialización de productos y servicios en las áreas de la salud, del cuidado personal y el aseo del hogar	5000	Gerente	Buga – Valle
8	Servicio de mantenimiento y venta de equipos de aire comprimido.	11	Gerente	Cali – Valle
9	Producción y comercialización de productos farmacéuticos y alimentos para el consumo humano.	1574	Gerente	Cali – Valle
10	Producción y comercialización de postres y ponqués	250	Gerente	Cali – Valle
11	Comercialización de productos de aseo, cafetería, artículos desechables y papelería en general.	37	Gerente	Cali – Valle
12	Servicios metalmecánicos	200	Gerente	Cali – Valle
13	Producción y comercialización de café	416	Gerente	Candelaria - Valle
14	Producción y comercialización de alimentos	250	Gerente	Cali – Valle
15	Producción y distribución de los servicios de acueducto, energía y telecomunicaciones	3565	Gerente	Cali – Valle
16	Cría de ganado vacuno	12	Gerente	Medellín – Antioquía
17	Producción y comercialización de azúcar	2400	Gerente	Palmira – Valle
18	Servicios de seguridad	39	Gerente	Cali – Valle
19	Servicios de ingeniería	83	Gerente	Cali – Valle
20	Comercialización de productos de la canasta familiar	55	Gerente	Cali – Valle
21	Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico	30	Gerente	Bogotá -
22	Producción y comercialización de aceites	350	Gerente	Cundinamarca
23	Servicio de investigación de mercados	40	Gerente	Cali – Valle
24	Producción y comercialización de carne	12	Gerente	Cali – Valle
25	Producción y comercialización de alimentos	1200	Gerente	Yumbo – Valle
				Cali – Valle

En esta Tabla aparece la descripción de las empresas objeto de estudio, resaltando la actividad a la que se dedican, el número de empleados que tienen, el cargo de la persona que diligenció la encuesta y la ubicación de su sede principal. Fuente: Elaboración propia.

Hipótesis Resultantes

A continuación se presentan las hipótesis definidas de acuerdo al objeto de investigación.

Hi1: las empresas cuya área de gestión humana está integrada al proceso de medición estratégica del negocio cuentan con un plan estratégico de gestión humana.

Hi2: las empresas que consideran como principal obstáculo para realizar la formación de los empleados, la facilidad para contratar personal ya formado; cubren sus vacantes de nivel directivo y mandos medios, a través del reclutamiento externo.

Hi3: las empresas en las cuales existe un programa de inducción, fundamentan su política retributiva en el desempeño de los empleados.

Hi4: las empresas que han definido un plan estratégico formal, han adoptado un modelo conceptual de liderazgo como política institucional.

Hi5: las empresas que implementan programas para el desarrollo del liderazgo interno, realizan mediciones de comportamiento para evaluar su progreso.

Hi6: Las empresas que utilizan el sistema tradicional de compensación para el nivel directivo y medio destinan menos del 5% del presupuesto de capacitación a programas de desarrollo del liderazgo.

Hi7: las empresas con mayor número de empleados tienen una herramienta formal para medir el desempeño.

RESULTADOS

La investigación realizada se obtuvo gracias a la participación de 25 empresas pertenecientes a diferentes sectores de la economía, cuya sede principal o sucursal se encuentra en el departamento del Valle del Cauca. A continuación se presentan los hallazgos encontrados respecto de la forma como se llevan a cabo los procesos básicos del área de talento humano, como son la incorporación, el desarrollo y la compensación, en las empresas participantes en la investigación. En primera instancia es importante anotar que en las empresas objeto de estudio existe un área de gestión humana, y de allí la necesidad de indagar acerca de su rol estratégico en la organización, y por ende si ésta cuenta con un plan estratégico de gestión humana; lo que derivó en la formulación de la hipótesis Hi1: las empresas cuya área de gestión humana está integrada al proceso de medición estratégica del negocio (variable independiente), cuentan con un plan estratégico de gestión humana (variable dependiente); cuyas variables se correlacionaron a través de la prueba regresión lineal (Figura 1), obteniendo una correlación positiva, con una regresión lineal R de 0.510 y un nivel de significancia de 0.011 (Tabla 3); indicando que se puede aceptar la hipótesis formulada.

Tabla 3: Anova^a Área de Gestión Humana y Plan Estratégico de Gestión Humana

Modelo		Suma de Cuadrados	Gl	Media Cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	1.553	1	1.553	7.754	0.011 ^b
	Residual	4.406	22	0.200		
	Total	5.958	23			
R = 0.510	R ² = 0.261	Error típ = 0.447				

a. Variable dependiente: ¿La empresa cuenta con un plan estratégico de Gestión Humana?

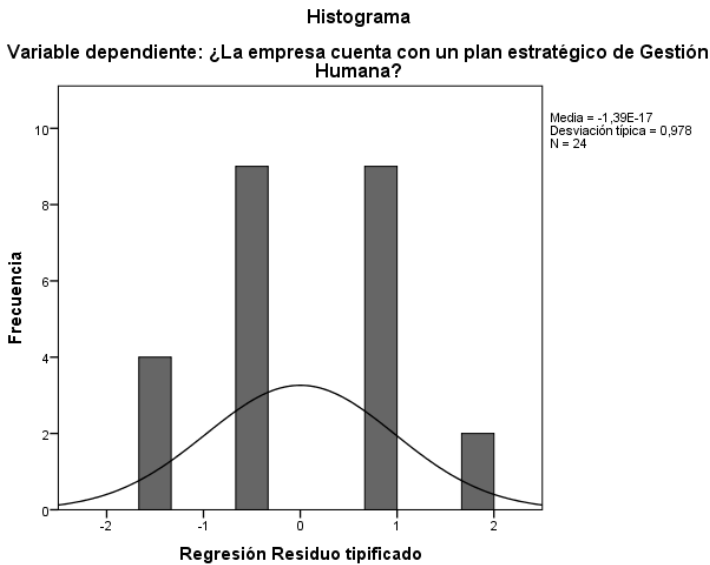
b. Variables predictoras: (Constante), ¿El área de gestión humana está integrada al proceso de medición estratégica del negocio?

En esta Tabla se presenta la relación R, resultante de la correlación lineal entre la variable predictora o independiente y la variable dependiente; que permite estimar el efecto de una variable sobre otra. Así entre mayor sea la correlación R entre las variables, mayor capacidad de predicción. Así mismo, se muestra el cálculo Anova resultante de correlacionar la variable predictora o independiente y la variable dependiente, que con base en un nivel de confianza del 95% y un error del 5%, se obtiene un nivel de significancia Sig., que al registrar un valor menor a 0.05; es criterio definitorio para la aceptación de la hipótesis formulada. Fuente: resultados al aplicar la regresión lineal utilizando el software SPSS.

Incorporación

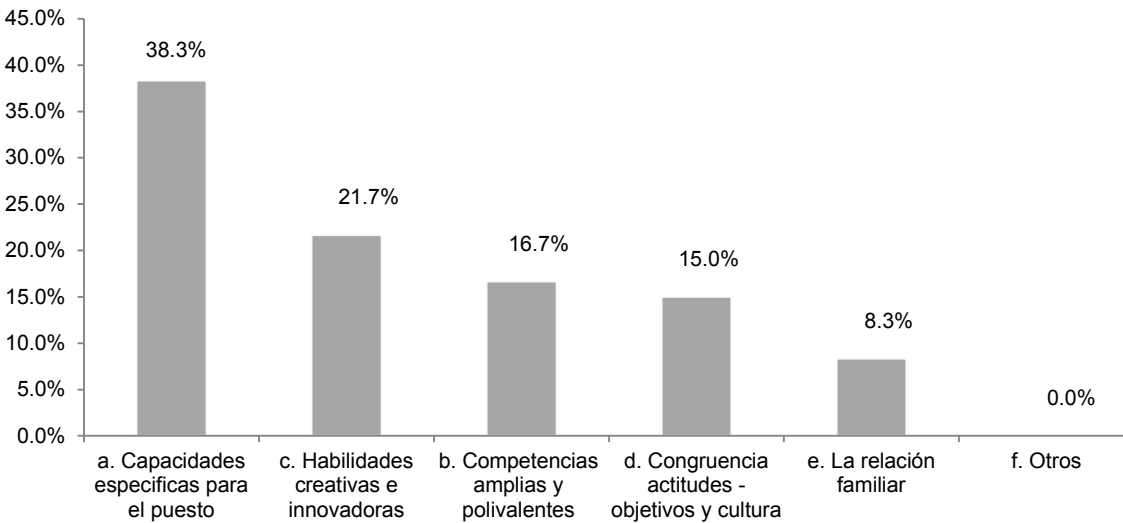
Pese a la situación económica de algunos sectores en la región, el flujo de empleados en las empresas encuestadas presentó el siguiente comportamiento durante los últimos tres años: en el 44% de las empresas permaneció igual, en un 35% de ellas aumentó y solo disminuyó en el 4% de las mismas. Antes de hablar de reclutamiento es necesario abordar lo relacionado con el *diseño de cargos*, encontrándose que el 41.4% de las empresas participantes cuentan con un manual de funciones; que permite definir claramente las responsabilidades de cada puesto de trabajo. Al abordar el proceso de *reclutamiento* se encuentra que alrededor del 20% de las empresas utilizan las recomendaciones y referencias para cubrir tanto las vacantes de nivel directivo como las de otro tipo de profesionales. Una vez que se ha llevado a cabo el proceso de reclutamiento, se procede a la *selección* del personal, encontrándose que para el 38.3% de las empresas, los aspectos más relevantes a considerar en este proceso son las capacidades específicas para el puesto y que para el 21.7% son las habilidades creativas e innovadoras (Figura 2).

Figura 1: Histograma Resultante de Correlacionar Área de Gestión Humana y Plan Estratégico de Gestión Humana



En esta figura se muestra un histograma que refleja la media y la desviación típica de los datos obtenidos gracias a 24 respuestas generadas, teniendo como variable dependiente: existencia de un plan estratégico de gestión humana y como independiente: integración del área de gestión humana al proceso de medición estratégica del negocio. Además se puede observar que la curva es simétrica, es decir que los datos están distribuidos de manera uniforme, y que es plana, lo que predice un valor negativo de curtosis. Fuente: resultados al aplicar la regresión lineal utilizando el software SPSS.

Figura 2: Aspectos Relevantes a Tener en Cuenta en la Selección de Personal



En esta figura se muestra qué aspectos son importantes en la selección del personal para las áreas de talento humano de las empresas objeto de estudio. La intención es evidenciar que es prioritario para estas empresas, al momento de seleccionar un candidato para un puesto determinado; dado que de dicha selección depende que se elija la persona idónea y que su desempeño sea el esperado, superando las expectativas. Se encuentra que para estas empresas, los aspectos más relevantes para seleccionar el personal, son en su orden: las capacidades específicas para el puesto, las habilidades creativas e innovadoras, las competencias amplias y polivalentes, la congruencia actitudes – objetivos y cultura, y la relación familiar. Fuente: Elaboración propia con base en los datos recolectados.

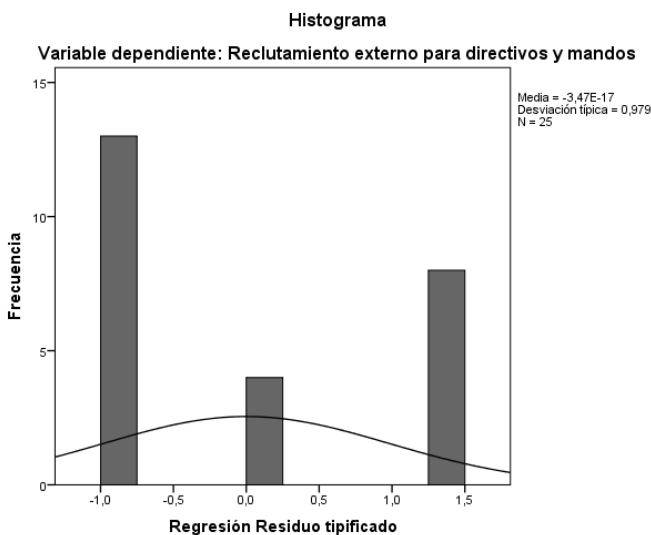
A partir de lo anterior y con la finalidad de complementar el análisis, se deduce que las empresas tienden a cubrir sus vacantes de nivel directivo y mandos medios, mediante reclutamiento externo, cuando consideran como principal obstáculo para realizar la formación de los empleados, la facilidad para contratar personal ya formado; variables que configuran la hipótesis 2, Hi2 (Figura 3), la cual es aceptada, dados los resultados de correlación positiva R de 0.454 y nivel de significancia de 0.023, obtenidos mediante la prueba de regresión lineal (Tabla 4). Evidencia que complementa la reflexión anterior, cuando a partir del análisis descriptivo y analizando sólo la forma preferida para incorporar talento a la organización, aparecen las recomendaciones y las referencias.

Tabla 4: Anova^a Facilidad Contratar Personal Ya Formado y Reclutamiento Externo Para Directivos y Mandos Medios

Modelo		Suma de Cuadrados	Gl	Media Cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	1.288	1	1.288	5.980	0.023 ^b
	Residual	4.952	23	0.215		
	Total	6.240	24			
R = 0.454		R ² = 0.206	Error típ = 0.464			

a. Variable dependiente: Reclutamiento externo para directivos y mandos b. Variables predictoras: (Constante), Facilidad contratar personal ya formado En esta Tabla se presenta la relación R, resultante de la correlación lineal entre la variable predictora o independiente y la variable dependiente; que permite estimar el efecto de una variable sobre otra. Así entre mayor sea la correlación R entre las variables, mayor capacidad de predicción. Así mismo, se muestra el cálculo Anova resultante de correlacionar la variable predictora o independiente y la variable dependiente, que con base en un nivel de confianza del 95% y un error del 5%, se obtiene un nivel de significancia Sig., que al registrar un valor menor a 0.05; es criterio definitivo para la aceptación de la hipótesis formulada. Fuente: resultados al aplicar la regresión lineal utilizando el software SPSS.

Figura 3: Histograma Resultante de Correlacionar Facilidad Contratar Personal Ya Formado y Reclutamiento Externo Para Directivos y Mandos Medios



En esta figura se muestra un histograma que refleja la media y la desviación típica de los datos obtenidos gracias a 25 respuestas generadas, teniendo como variable dependiente, las empresas cubren sus vacantes de nivel directivo y mandos medios, a través del reclutamiento externo y como independiente, las empresas que consideran como principal obstáculo para realizar la formación de los empleados, la facilidad para contratar personal ya formado. Además se puede observar que la curva es asimétrica, es decir que los datos tienden a agruparse hacia la derecha de la curva, y que es plana, lo que predice un valor negativo de curtosis. Fuente: resultados al aplicar la regresión lineal utilizando el software SPSS.

De otra parte, se destaca que una vez seleccionado y contratado el personal, se procede a realizar el proceso de inducción, hallando que el 64% de las empresas tienen un programa de inducción definido, mientras que el 16% carecen de éste. Además las empresas en las cuales existe este programa,

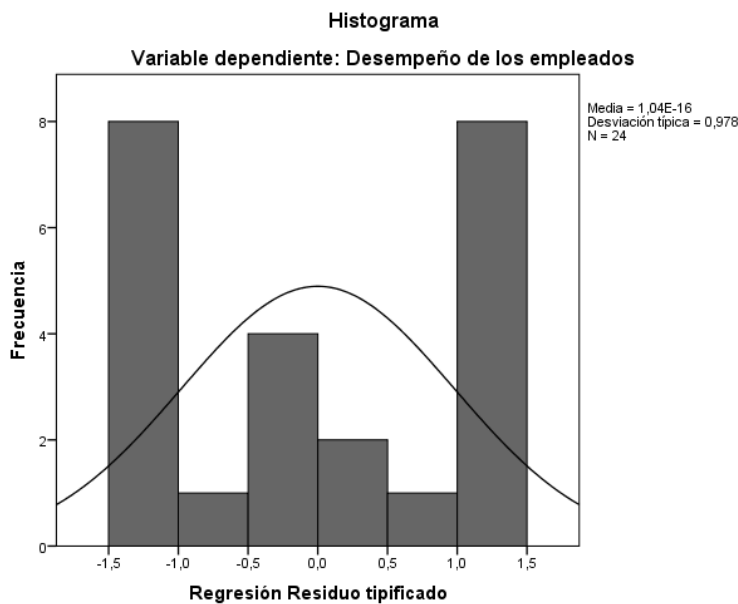
fundamentan su política retributiva en el desempeño de los empleados (hipótesis Hi3) (Figura 4); como lo evidencia una correlación positiva con una regresión lineal R de 0.497 y un nivel de significancia de 0.014 (Tabla 5). Lo anterior desde la mirada organizacional, muestra coherencia, pues desde el momento de la inducción no solo se empieza a generar en el colaborador, el sentido de pertenencia por la organización, sino que es el primer paso, para clarificar las funciones que debe desempeñar y los logros que se esperan de él.

Tabla 5: Anova^a Existencia Programa de Inducción y Fundamento de la Política Retributiva es el Desempeño de los Empleados

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	1.387	1	1.387	7.199	0.014 ^b
	Residual	4.238	22	0.193		
	Total	5.625	23			
R = 0.497		R ² = 0.247	Error típ = 0.439			

a. Variable dependiente: Desempeño de los empleados b. Variables predictoras: (Constante), ¿Tiene su empresa un programa de inducción? En esta Tabla se presenta la relación R, resultante de la correlación lineal entre la variable predictora o independiente y la variable dependiente; que permite estimar el efecto de una variable sobre otra. Así entre mayor sea la correlación R entre las variables, mayor capacidad de predicción. Así mismo, se muestra el cálculo Anova resultante de correlacionar la variable predictora o independiente y la variable dependiente, que con base en un nivel de confianza del 95% y un error del 5%, se obtiene un nivel de significancia Sig., que al registrar un valor menor a 0.05; es criterio definitorio para la aceptación de la hipótesis formulada. Fuente: resultados al aplicar la regresión lineal utilizando el software SPSS.

Figura 4: Histograma resultante de correlacionar existencia programa de inducción y fundamento de la política retributiva es el desempeño de los empleados



En esta figura se muestra un histograma que refleja la media y la desviación típica de los datos obtenidos gracias a 24 respuestas generadas, teniendo como variable dependiente: fundamento de la política retributiva es el desempeño de los empleados y como independiente: existencia programa de inducción. Además se puede observar que la curva es simétrica, es decir que los datos están distribuidos de manera uniforme, y que es más elevada, lo que predice un valor positivo de curtosis. Fuente: resultados al aplicar la regresión lineal utilizando el software SPSS.

Desarrollo

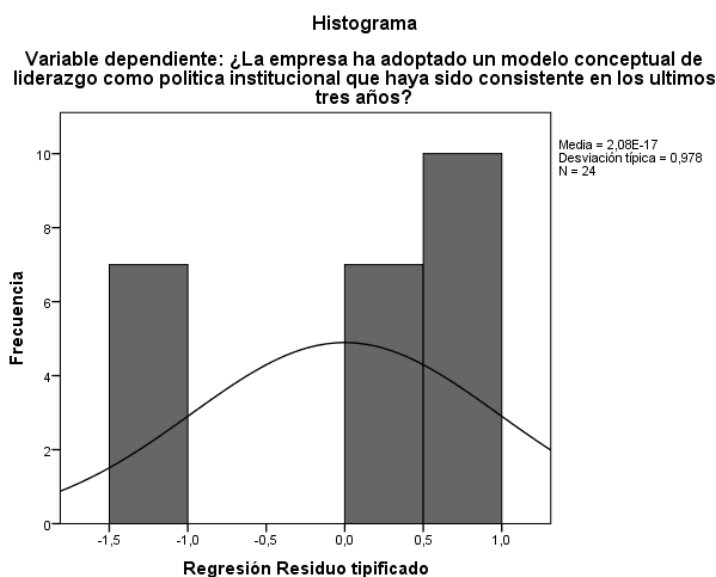
Un 56% (15) de las empresas encuestadas manifestó tener un plan estratégico de capacitación, que orienta los esfuerzos en este aspecto, y de éstas solo el 21.4% tienen a su vez un plan de carrera y un plan de formación. Cabría entonces preguntarse, si estas empresas que han definido un plan estratégico de capacitación, que por supuesto surge del plan estratégico formal de la organización, ¿han adoptado un modelo conceptual de liderazgo como política institucional? (hipótesis Hi4) (Figura 5). Efectivamente, las empresas que han definido un plan estratégico formal han adoptado un modelo conceptual de liderazgo como política institucional, lo cual es ratificado por una regresión lineal R de 0.542 y un nivel de significancia de 0.006 (Tabla 6); y que es consecuente con la definición del plan estratégico del área de gestión humana y del plan de capacitación; lo que necesariamente debe derivar en la formación interna del personal, con miras a aumentar sus competencias y su nivel de autonomía y motivación.

Tabla 6: Anova^a Existencia Plan Estratégico Formal y Adopción de un Modelo de Liderazgo Como Política Institucional

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	1.716	1	1.716	9.167	0.006 ^b
	Residual	4.118	22	0.187		
	Total	5.833	23			
R = 0.542		R ² = 0.294	Error típ = 0.433			

a. Variable dependiente: ¿La empresa ha adoptado un modelo conceptual de liderazgo como política institucional que haya sido consistente en los últimos tres años? b. Variables predictoras: (Constante), ¿La empresa cuenta con un plan estratégico formal? En esta Tabla se presenta la relación R, resultante de la correlación lineal entre la variable predictora o independiente y la variable dependiente; que permite estimar el efecto de una variable sobre otra. Así entre mayor sea la correlación R entre las variables, mayor capacidad de predicción. Así mismo, se muestra el cálculo Anova resultante de correlacionar la variable predictora o independiente y la variable dependiente, que con base en un nivel de confianza del 95% y un error del 5%, se obtiene un nivel de significancia Sig., que al registrar un valor menor a 0.05; es criterio definitorio para la aceptación de la hipótesis formulada. Fuente: resultados al aplicar la regresión lineal utilizando el software SPSS.

Figura 5: Histograma Resultante de Correlacionar Existencia Plan Estratégico Formal y Adopción de un Modelo de Liderazgo Como Política Institucional



En esta figura se muestra un histograma que refleja la media y la desviación típica de los datos obtenidos gracias a 24 respuestas generadas, teniendo como variable dependiente: adopción de un modelo de liderazgo como política institucional y como independiente: existencia de un plan estratégico formal. Además se puede observar que la curva es asimétrica, es decir que los datos tienden a agruparse hacia el lado izquierdo de la curva, y que es más elevada, lo que predice un valor positivo de curtosis. Fuente: resultados al aplicar la regresión lineal utilizando el software SPSS.

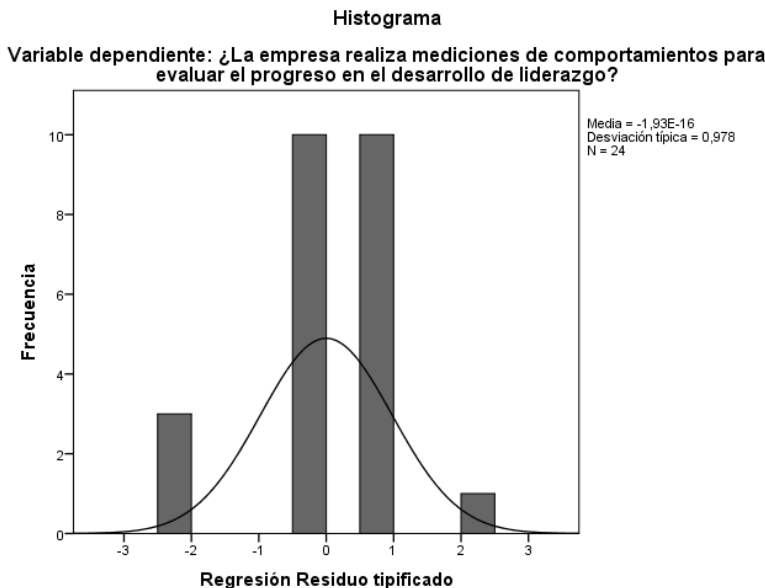
Sin embargo, se evidencia en cuanto al análisis de las herramientas utilizadas por las empresas participantes para el desarrollo del talento, que solo el 44% de las empresas cuenta con programas de formadores internos; siendo necesario que evalúen la efectividad de dichos programas; y surge así, la hipótesis 5, Hi5, que consiste en que las empresas que implementan programas para el desarrollo del liderazgo interno, realizan mediciones de comportamiento para evaluar su progreso (Figura 6); la cual es aceptada, dados los resultados de regresión lineal R de 0.678 y nivel de significancia de 0.000 obtenidos (Tabla 7); que muestran una correlación positiva entre las variables. Lo anterior, permite dilucidar que los programas que se implementan, en este caso, en la formación del personal, deben ser evaluados, con el fin de analizar que tanto se aplica lo aprendido en la labor diaria y si es necesario, aplicar correctivos.

Tabla 7: Anova^a Implementación de Programas Para el Desarrollo de Liderazgo Interno y Mediciones de Comportamientos Para Evaluar Su Progreso

Modelo		Suma de Cuadrados	Gl	Media Cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	2.742	1	2.742	18.750	0.000 ^b
	Residual	3.217	22	0.146		
	Total	5.958	23			
R = 0.678		R ² = 0.460	Error típ = 0.382			

a. Variable dependiente: ¿La empresa realiza mediciones de comportamientos para evaluar el progreso en el desarrollo de liderazgo?
 b. Variables predictoras: (Constante), ¿La empresa implementa programas para el desarrollo de liderazgo interno? En esta Tabla se presenta la relación R, resultante de la correlación lineal entre la variable predictora o independiente y la variable dependiente; que permite estimar el efecto de una variable sobre otra. Así entre mayor sea la correlación R entre las variables, mayor capacidad de predicción. Así mismo, se muestra el cálculo Anova resultante de correlacionar la variable predictora o independiente y la variable dependiente, que con base en un nivel de confianza del 95% y un error del 5%, se obtiene un nivel de significancia Sig., que al registrar un valor menor a 0.05; es criterio definitorio para la aceptación de la hipótesis formulada. Fuente: resultados al aplicar la regresión lineal utilizando el software SPSS.

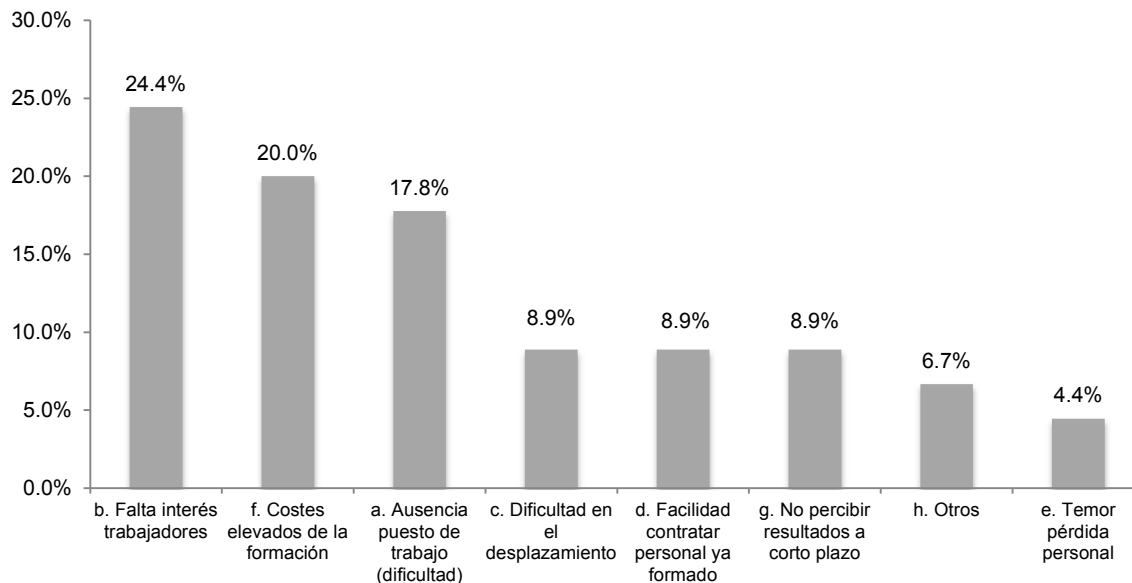
Figura 6: Histograma Resultante de Correlacionar Implementación de Programas Para el Desarrollo de Liderazgo Interno y Mediciones de Comportamientos Para Evaluar Su Progreso



En esta figura se muestra un histograma que refleja la media y la desviación típica de los datos obtenidos gracias a 24 respuestas generadas, teniendo como variable dependiente: mediciones de comportamientos para evaluar su progreso y como independiente: implementación de programas para el desarrollo de liderazgo interno. Además se puede observar que la curva es simétrica, es decir que los datos están distribuidos de manera uniforme, y que es más elevada, lo que predice un valor positivo de curtosis. Fuente: resultados al aplicar la regresión lineal utilizando el software SPSS.

Aunque los temas predominantes en las capacitaciones, en el 47.6% de las empresas son los conocimientos técnicos y en el 31%, lo relacionado con los comportamientos y competencias deseadas; es importante llamar la atención sobre la necesidad de formar en liderazgo, y aunque se ha avanzado en este aspecto, es necesario seguir trabajando en este tema, pues el talento humano debe ser visto como un recurso indispensable y el más importante para las organizaciones. Al indagar acerca de los obstáculos que existen para llevar a cabo dicha formación, el 24.4% de las empresas consideran que es la falta de interés de los trabajadores y el 20% de las empresas, los costos elevados de la formación (Figura 7).

Figura 7: Obstáculos Existentes Para Realizar la Formación en la Organización



En esta figura se muestra qué obstáculos se presentan en cada una de las empresas objeto de estudio para realizar la formación del personal; encontrándose que entre los principales están: la falta de interés de los trabajadores, los costes elevados de la formación, la ausencia o no existencia del puesto de trabajo, la dificultad en el desplazamiento del personal, la facilidad para contratar personal ya formado, y el no percibir resultados a corto plazo. La importancia de analizar este aspecto, radica en el impacto que tiene la formación del personal de una empresa en el logro de los objetivos organizacionales, y a su vez en la generación de mayor compromiso con la organización. Fuente: Elaboración propia con base en los datos recolectados.

Compensación

Las empresas participantes dieron cuenta de los sistemas de compensación que han implantado, destacando que el sistema más utilizado para retribuir tanto al nivel directivo, como medio y operativo es el sistema tradicional o salario fijo mensual. Así, el 36% de las organizaciones utiliza este sistema de compensación para el nivel directivo, el 16% una combinación entre el sistema tradicional y variable y el otro 16% mezcla el tradicional, variable y flexible. Se evidencia también que el sistema de compensación variable es utilizado por empresas que tienen un número considerable de empleados y un número mínimo de empleados; es decir que las empresas más propensas a establecer este tipo de incentivos son las que tienen más de 251 empleados y las que cuentan con un rango entre 10 y 50 empleados. Lo anterior se explica en el primer caso, por ser instituciones con un bagaje y experiencia que les permite adoptar formas diferentes de compensación; y en el segundo caso, porque son organizaciones pequeñas, cuya flexibilidad les permite adaptarse fácilmente a las condiciones del entorno, que incluyen nuevas formas de contratación y de remuneración.

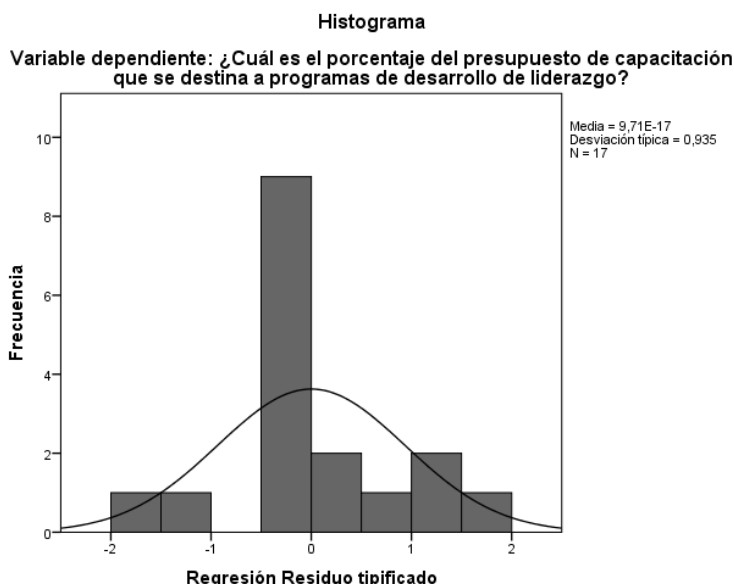
A partir de lo anterior, se hace necesario realizar una correlación entre la compensación y la formación del personal; y surge entonces la hipótesis Hi6, que afirma que las empresas que utilizan el sistema tradicional de compensación para el nivel directivo y medio destinan menos del 5% del presupuesto de capacitación a programas de desarrollo del liderazgo (Figura 8); la cual es cierta, dados los resultados de regresión lineal R de 0.784 y nivel de significancia de 0.001 obtenidos (Tabla 8). Esto es un aspecto que invita a la reflexión; pues el hecho de que muchas empresas aún utilicen el sistema tradicional de compensación; y a su vez destinen tan bajo presupuesto a la formación en liderazgo, podría dar cuenta de una gerencia tradicional, técnica y poco participativa. Sin embargo, esto tendría que ser objeto de estudio de posteriores investigaciones.

Tabla 8: Anova^a Utilización del Sistema Tradicional de Compensación y Porcentaje del Presupuesto de Capacitación Destinado a Programas de Desarrollo del Liderazgo

Modelo		Suma de Cuadrados	Gl	Media Cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	3.613	2	1.807	11.147	0.001 ^b
	Residual	2.269	14	0.162		
	Total	5.882	16			
R = 0.784		R ² = 0.614	Error típ = 0.403			

a. Variable dependiente: ¿Cuál es el porcentaje del presupuesto de capacitación que se destina a programas de desarrollo de liderazgo?
 b. Variables predictoras: (Constante), ¿Cuál es el sistema de compensación que utiliza la empresa para el nivel medio?, ¿Cuál es el sistema de compensación que utiliza la empresa para el nivel directivo? En esta Tabla se presenta la relación R, resultante de la correlación lineal entre la variable predictora o independiente y la variable dependiente; que permite estimar el efecto de una variable sobre otra. Así entre mayor sea la correlación R entre las variables, mayor capacidad de predicción. Así mismo, se muestra el cálculo Anova resultante de correlacionar la variable predictora o independiente y la variable dependiente, que con base en un nivel de confianza del 95% y un error del 5%, se obtiene un nivel de significancia Sig., que al registrar un valor menor a 0.05; es criterio definitorio para la aceptación de la hipótesis formulada. Fuente: resultados al aplicar la regresión lineal utilizando el software SPSS.

Figura 8: Histograma resultante de correlacionar utilización del sistema tradicional de compensación y porcentaje del presupuesto de capacitación destinado a programas de desarrollo del liderazgo



En esta figura se muestra un histograma que refleja la media y la desviación típica de los datos obtenidos gracias a 17 respuestas generadas, teniendo como variable dependiente: porcentaje del presupuesto de capacitación destinado a programas de desarrollo del liderazgo y como independiente: utilización del sistema tradicional de compensación. Además se puede observar que la curva es simétrica, es decir que los datos están distribuidos de manera uniforme, y que es plana, lo que predice un valor negativo de curtosis. Fuente: resultados al aplicar la regresión lineal utilizando el software SPSS.

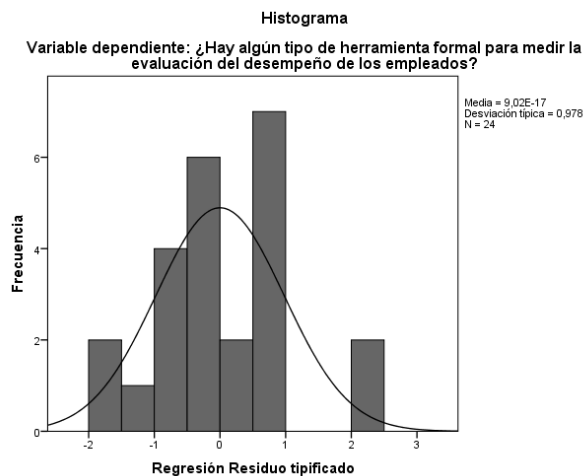
De otra parte, la compensación necesariamente va de la mano con la *evaluación del desempeño*, verificando que un 68% de las empresas participantes cuentan con un método que les permite evaluar las tareas desempeñadas. El resto de las empresas lo hacen de manera informal o simplemente no cuentan con una herramienta que les permita evaluar el desempeño de los colaboradores. Sin embargo, de las empresas que si evalúan el desempeño de los colaboradores, el 60% manifiesta que utilizan indicadores de gestión objetivos, mientras que el 40% plantean que no.

Tabla 9: Anova^a Empresas Con Mayor Número de Empleados y Existencia de una Herramienta Formal Para Medir el Desempeño

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	3.829	1	3.829	4.918	0.037 ^b
	Residual	17.129	22	0.779		
	Total	20.958	23			
R = 0.427		R ² = 0.183	Error típ = 0.882			

a. Variable dependiente: ¿Hay algún tipo de herramienta formal para medir la evaluación del desempeño de los empleados? b. Variables predictoras: (Constante), ¿Cuántos empleados tiene la empresa? En esta Tabla se presenta la relación R, resultante de la correlación lineal entre la variable predictorora o independiente y la variable dependiente; que permite estimar el efecto de una variable sobre otra. Así entre mayor sea la correlación R entre las variables, mayor capacidad de predicción. Así mismo, se muestra el cálculo Anova resultante de correlacionar la variable predictorora o independiente y la variable dependiente, que con base en un nivel de confianza del 95% y un error del 5%, se obtiene un nivel de significancia Sig., que al registrar un valor menor a 0.05; es criterio definitorio para la aceptación de la hipótesis formulada. Fuente: resultados al aplicar la regresión lineal utilizando el software SPSS.

Figura 9: Histograma Resultante de Correlacionar Empresas Con Mayor Número de Empleados y Existencia de una Herramienta Formal Para Medir el Desempeño



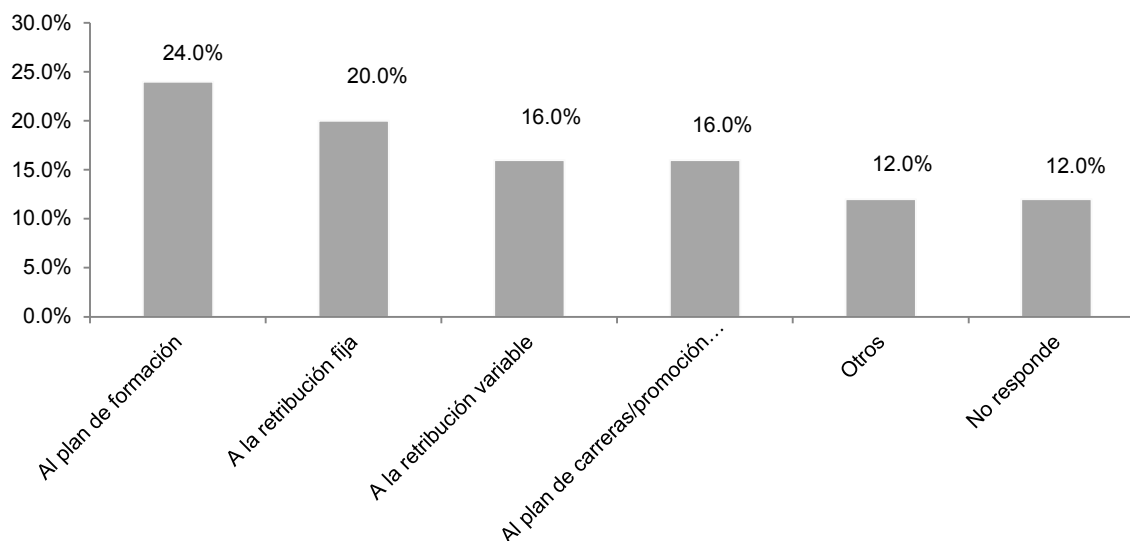
En esta figura se muestra un histograma que refleja la media y la desviación típica de los datos obtenidos gracias a 24 respuestas generadas, teniendo como variable dependiente: existencia de una herramienta formal para medir el desempeño y como independiente: empresas con mayor número de empleados. Además se puede observar que la curva es asimétrica, es decir que los datos están distribuidos agrupados en mayor proporción hacia el lado derecho de la curva, y que es más elevada, lo que predice un valor positivo de curtosis. Fuente: resultados al aplicar la regresión lineal utilizando el software SPSS.

Es interesante entonces, profundizar en un aspecto relacionado con la evaluación del desempeño, dado que es casi el 70% de las empresas participantes, las que cuentan con un método para medirlo; que es, si el tamaño (empresas con mayor número de empleados) se relaciona directamente con la existencia de una herramienta formal para medir el desempeño (hipótesis Hi7) (Figura 9). Efectivamente, las empresas con mayor número de empleados tienen una herramienta formal para medir el desempeño, lo cual es ratificado por una regresión lineal R de 0.427 y un nivel de significancia de 0.037 (Tabla 9). Resultado lógico, teniendo en cuenta que las empresas con más de 250 empleados, se podría decir que están más organizadas, jerarquizadas, y con rutinas y procedimientos establecidos que les permite a los integrantes

de la organización, realizar sus actividades bajo estándares establecidos; pero así mismo, esta formalidad, en ocasiones, las vuelve lentas y poco proactivas a las exigencias del entorno.

De otra parte, el hecho de que la evaluación de desempeño esté ligada al sistema de recompensas o compensación de la empresa, tiene como fin reforzar los comportamientos que conducen a un buen desempeño. Como se muestra en la figura 10, la mayoría de las empresas participantes vinculan la evaluación del desempeño al plan de formación (24% de las empresas) y a una retribución fija (20%); resultados esperados, cuando se trata de utilizar la evaluación de los colaboradores para fomentar su participación y compromiso con la organización.

Figura 10: Aspectos Con los Cuales Está Vinculada la Herramienta Formal de Evaluación del Desempeño en la Organización



En esta figura se muestra cuáles son los aspectos a los que está vinculada la herramienta formal de evaluación de desempeño en las organizaciones objeto de estudio. En la mayoría de ellas, el desempeño está vinculado al plan de formación del colaborador, seguido de la retribución, ya sea bajo la modalidad fija o variable y al plan de carrera o promoción interna existente. Se dimensionó la necesidad de indagar al respecto, dada la relación directa que existe entre formación, desempeño y retribución del personal de una organización. Fuente: Elaboración propia con base en los datos recolectados.

Analizando los resultados obtenidos, respecto de los estudios e investigaciones que se han abordado sobre este tema, es de resaltar lo que plantea Thunnissen, Boselie y Fruytier (2013) en su artículo “una revisión de la gestión del talento: infancia o adolescencia”, en el cual proponen el desarrollo de un enfoque multivalor para la gestión del talento, pues es hora de que las organizaciones conciban al talento humano como el recurso más importante; premisa que no se traduce en el día a día de la organización; pues según lo encontrado en las empresas participantes en la investigación, muchos procesos del área de gestión humana no están definidos, como por ejemplo la carencia de: un plan estratégico del área y de capacitación, una valoración de cargos, un plan de inducción, un plan de evaluación del desempeño; entre otros aspectos. Así mismo, es necesario que la organización entienda el rol estratégico que cumple el área de gestión humana; pues tal como se evidencia en esta investigación, en muchas de las empresas analizadas dicha área sigue cumpliendo un rol meramente operativo; lo que se manifiesta en su poca contribución al rumbo estratégico de la organización.

Otro de los artículos que ratifican esa operatividad del área de gestión humana es “no solo por el dinero: la billetera emocional y la gestión del talento”, realizado por Kumar y Raghavendran (2013), quienes muestran una visión limitada de las actividades de recursos humanos; planteando un enfoque más

pluralista de la gestión del talento con miras a contribuir a su desarrollo en diferentes contextos. Visión que se refuerza en esta investigación, pues las empresas a través del área de gestión humana, realiza los procesos de reclutamiento, selección, inducción, capacitación y evaluación del desempeño; pero por ejemplo, aún coexisten pensamientos como la preferencia de realizar reclutamiento externo, dada la oferta de profesionales calificados en el medio; y muy pocas empresas participantes, solo el 44% le apuestan a la promoción interna; así mismo, aunque reconocen la importancia del desarrollo del liderazgo al interior de la organización, es poco el presupuesto destinado para tal fin; perdiéndose entonces de generar una alta motivación y compromiso para con la organización.

Respecto de la investigación “formación del talento humano: factor estratégico para el desarrollo de la productividad y la competitividad sostenible en las organizaciones, realizada por Mejía, Bravo y Jaramillo (2006), en la cual plantean que la implementación de un sistema de Gestión del Talento Humano por Competencias (GTHC) permite incrementar la productividad del personal y aumentar la competitividad de las organizaciones; en las nuestras aún falta mucho por hacer, pues aunque la mayoría de empresas participantes tienen implementado un modelo por competencias, éste se ha desarrollado principalmente en la alta dirección y en las gerencias de área; sin embargo, es rescatable el hecho de que la mayoría (80%), manifestaron su interés por implementarlo.

Por su parte, Saldarriaga (2008) en su investigación “Gestión Humana: tendencias y perspectivas”, hace referencia a que aunque la premisa es "rescatar" al ser humano dentro de la organización, esto no se traduce en los procesos de gestión humana que se realizan en las organizaciones nacionales; lo cual es ratificado en esta investigación, pues las empresas siguen considerando al área de gestión humana, como un ente netamente operativo; y los procesos, en ocasiones no dan cuenta de este rescate del talento humano; pues respecto del reclutamiento, hay poca propensión a la promoción del personal; en cuanto a la inducción, hay empresas que aún no tienen un programa establecido; el desarrollo del personal se ve comprometido por la inexistencia de un plan de capacitación y de carrera, y la poca asignación de presupuesto; y en lo referente a la compensación, el sistema predominante sigue siendo el tradicional, sin tener en cuenta que el entorno exige implantar otros sistemas de compensación, más acordes a nuevas tendencias como las jornadas flexibles y el teletrabajo.

Respecto de la *contribución de esta investigación*, se puede decir que obedece al convencimiento de que el área de gestión humana, es el estandarte del logro de los objetivos organizacionales, pues quienes lo hacen posible, son las personas. De allí entonces, surge el interés por indagar acerca de cómo las organizaciones, y en este caso las del Valle del Cauca, realizan los procesos de gestión de su talento humano; lo cual permitió en primer lugar, tener un acercamiento con el sector real para conocer de primera mano, las actividades que las empresas desarrollan en cuanto a la gestión de su talento, así como sus expectativas. En segundo lugar, poder evidenciar a través de los resultados obtenidos como nuestras empresas dimensionan su área de gestión humana, en forma muy similar a otras latitudes, por ejemplo España y otros países de Latinoamérica. En tercer lugar, abordar tres dimensiones fundamentales de la gestión del talento humano en una organización como son el reconocimiento de las prácticas de gestión, su correlación con la estrategia del negocio; y las acciones que permitan su mejoramiento; y en cuarto lugar, contribuir al logro de una efectiva gestión organizacional en las empresas de la región, con miras a su crecimiento y sostenibilidad, a partir del cambio de una gerencia tradicional y técnica a una participativa y humana.

CONCLUSIONES

El objetivo de esta investigación consistió en indagar acerca de cómo algunas organizaciones, en este caso 25 empresas ubicadas en el departamento del Valle del Cauca, pertenecientes a diferentes sectores económicos, llevan a cabo sus procesos de gestión del talento humano; además de la forma cómo su cultura está alineada con la estrategia del negocio, para así identificar aspectos de mejora que permitan,

que el área de gestión humana deje su énfasis en lo operativo y asuma el rol estratégico que le corresponde. El proyecto se desarrolló aplicando tanto la metodología cualitativa como la cuantitativa. El estudio cualitativo permitió obtener información en profundidad sobre la situación de las empresas objeto de estudio, en materia de gestión del talento humano, y orientar así el diseño del cuestionario aplicable en el estudio cuantitativo. El estudio cuantitativo posibilitó a su vez, identificar el nivel de las prácticas de gestión del talento humano en dichas empresas, lo cual se logró a través de la aplicación de un cuestionario entre los meses de enero y marzo de 2011, que se caracterizó por preguntas de opción múltiple (no se utilizó escala Likert); y cuyos resultados fueron tabulados, para proceder al análisis de la información, consistente en la aplicación tanto de la estadística descriptiva como la inferencial, mediante el software SPSS. En cuanto a los resultados obtenidos se destaca que el reclutar personal a través de recomendaciones y referencias conlleva a un menor nivel de incertidumbre, dado el conocimiento previo que se tiene de la persona que es referenciada. Sin embargo, al realizar el análisis inferencial (regresión lineal) se determinó que las empresas tienden a cubrir sus vacantes de nivel directivo y mandos medios, mediante reclutamiento externo, cuando consideran como principal obstáculo para realizar la formación de los empleados, la facilidad para contratar personal ya formado.

Se evidenció que algunas empresas poseen programas de inducción solo para directivos o carecen de él. Aspecto que debe mejorarse dada la importancia de este proceso no solo para dar a conocer la organización sino también iniciar el lazo de conexión con el nuevo colaborador; pero es de resaltar que las empresas que lo tienen, fundamentan su política retributiva en el desempeño de los empleados; lo cual muestra coherencia, pues desde el momento de la inducción no solo se empieza a generar en el colaborador, el sentido de pertenencia por la organización, sino que es el primer paso, para clarificar las funciones que debe desempeñar y los logros que se esperan de él.

Muchas empresas deben establecer criterios para determinar los rangos de los puestos de trabajo, así como los niveles salariales, factor determinante para la promoción del personal y la competitividad de la empresa para atraer talentos. Igualmente, las empresas participantes deben asegurar la relación directa existente entre los métodos para evaluar el desempeño y el sistema de clasificación de los puestos de trabajo; pues al estar bien definidos, se pueden determinar los niveles salariales y así mismo los criterios de evaluación de desempeño para futuras modificaciones en los puestos de trabajo y argumentos para la toma de decisiones en lo referente a capacitaciones y promociones del personal.

En las empresas analizadas, la formación está dejando de ser una actividad operativa para convertirse en un factor estratégico, de importancia relevante para el desarrollo organizacional, pues el 56% de ellas cuentan con un plan estratégico de capacitación; sin embargo, falta mucho por hacer; pues solo el 21.4% de éstas, tienen a su vez un plan de carrera y un plan de formación. También se evidenció que las empresas que han definido un plan estratégico formal han adoptado un modelo conceptual de liderazgo como política institucional, lo cual es consecuente con la definición del plan estratégico del área de gestión humana y del plan de capacitación; lo que necesariamente debe derivar en la formación interna del personal, con miras a aumentar sus competencias y su nivel de autonomía y motivación.

Por su parte, en lo que se refiere a las posibilidades de capacitación del personal, se encuentra que aunque existen posibilidades de convenios para desarrollar capacitaciones de diversa índole, las empresas no acuden mucho a éstos. Evidencia que permite establecer acciones conducentes a fortalecer los apoyos que brinda entidades como el SENA, y a desarrollar el talento a través de un mayor uso de los llamados “formadores internos”, colaboradores dispuestos a servir de mentores, fortaleciendo a su vez el trabajo en equipo y la promoción del personal. Las empresas participantes reconocen la importancia de formar a los colaboradores, sin embargo, no se cuenta aún con herramientas suficientes para evaluar el impacto de la formación en las tareas diarias de cada empleado; pero es destacable la relación directa que existe entre la implementación de programas para el desarrollo del liderazgo interno, y las mediciones de comportamiento para evaluar su progreso, lo cual significa que los programas que se implementan, en

este caso, en la formación del personal, deben ser evaluados, con el fin de analizar que tanto se aplica lo aprendido en la labor diaria y si es necesario aplicar los correctivos del caso.

Aunque los temas predominantes en las capacitaciones, en el 47.6% de las empresas son los conocimientos técnicos y en el 31%, lo relacionado con los comportamientos y competencias deseadas; es importante llamar la atención sobre la necesidad de formar en liderazgo, y aunque se ha avanzado en este aspecto, es necesario seguir trabajando en este tema, pues el talento humano debe ser visto como un recurso indispensable y el más importante para las organizaciones. Cuando se evidencia que uno de los mayores obstáculos para realizar la formación del personal es la falta de interés del trabajador, se ratifica la importancia de la motivación, como factor que impacta directamente en el clima organizacional y que es reconocido por el 52% de las empresas objeto de estudio. Las empresas participantes dieron cuenta de los sistemas de compensación que han implantado, destacando que el sistema más utilizado para retribuir tanto al nivel directivo, como medio y operativo es el sistema tradicional o salario fijo mensual. Las empresas que más acogen el sistema de compensación variable son las que tienen un número considerable de empleados (más de 251) y un número mínimo de empleados (entre 10 y 50). Lo anterior se explica en el primer caso, por ser instituciones con un bagaje y experiencia que les permite adoptar formas diferentes de compensación; y en el segundo caso, porque son organizaciones pequeñas, cuya flexibilidad les permite adaptarse fácilmente a las nuevas condiciones del entorno, que incluyen nuevas formas de contratación y de remuneración.

También es importante mencionar que las empresas que utilizan el sistema tradicional de compensación destinan menos del 5% del presupuesto de capacitación a programas de desarrollo del liderazgo; lo cual ratifica la postura respecto de la conciencia por parte de la gerencia, de los requerimientos organizacionales en muchos ámbitos de la gestión del talento humano; pero que a la hora de convertir éstos en acciones, la mayoría de las organizaciones quedan realmente en deuda. Respecto de la evaluación del desempeño se evidencia que casi el 70% de las empresas participantes, cuentan con un método para medirlo; y que el tamaño determina su existencia; es decir que las empresas con mayor número de empleados tienen una herramienta formal para medir el desempeño. Resultado lógico, teniendo en cuenta que las empresas con más de 250 empleados, se podría decir que están más organizadas, jerarquizadas, y con rutinas y procedimientos establecidos; pero así mismo, esta formalidad, en ocasiones, las vuelve lentas y poco proactivas a las exigencias del entorno.

En suma, los resultados de la investigación permiten concluir que las empresas necesitan tener una nueva visión (estratégica) en la forma de gestionar el talento, que permita asegurar y mejorar su actual capacidad competitiva en un entorno empresarial tan cambiante. Esta investigación permitió además tener un acercamiento con el sector real, para conocer las actividades que las empresas desarrollan en cuanto a la gestión de su talento, así como sus expectativas; permitió a través de los resultados obtenidos, evidenciar como nuestras empresas dimensionan su área de gestión humana, en forma muy similar a otras latitudes, por ejemplo España y otros países de Latinoamérica; y permitió contribuir al logro de una efectiva gestión organizacional en las empresas de la región, con miras a su crecimiento y sostenibilidad, a partir del cambio de una gerencia tradicional y técnica a una participativa y humana.

En lo referente a las limitaciones es importante anotar, por una parte, que en el desarrollo de este tipo de trabajos es muy difícil lograr la participación de un número significativo de empresas; dadas las dinámicas dispares entre el sector empresarial y la academia; aspecto que se convierte en un obstáculo tanto para la validez y confiabilidad de los datos obtenidos, como para el cumplimiento del cronograma planteado. De otra parte, el tema de gestión del talento humano tiene muchas aristas que es interesante abordar; sin embargo, la aplicación de un cuestionario extenso dificulta su realización dada la disponibilidad de tiempo de los participantes. Finalmente, hubiera sido ideal, poder trabajar con empresas pertenecientes a un mismo sector económico; pues el hecho de desarrollar la misma actividad, implica similitudes interesantes de analizar; y diferencias, en las que se hace perentorio profundizar.

Sin embargo, se espera que este trabajo sea fuente de consulta para estudiantes, académicos y empresarios, que quieran ahondar en la gestión del talento humano, a partir de estudios “criollos”, es decir investigaciones que dan cuenta de la situación de las empresas de la región, de sus necesidades y expectativas a futuro. Así mismo, esta investigación se convierte en un insumo importante para futuros estudios, en los que por un lado, se pretenda ahondar en asuntos relacionados con los procesos de gestión del talento humano y los resultados de su correlación; y por el otro, analizar estos aspectos en otros sectores económicos, tratando en lo posible de guardar uniformidad en cuanto a la actividad que desarrollen las empresas y en cuanto a otras variables, como tamaño, tiempo de funcionamiento, mercado objetivo, entre otros.

REFERENCIAS

Aktouf, O. (2002). *La administración: entre tradición y renovación*. (3ª ed.). Cali: Ediciones Universidad del Valle.

Calderón, H., Naranjo, J., y Álvarez, C. (2007, 04, 11). *La gestión humana en Colombia: características y tendencias de la práctica y de la investigación*. Recuperado de http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0123-59232007000200002&script=sci_arttext.

Canavan, D., Scott, P.S., Mangematin, V. (2013). Creative professional service firms: Aligning strategy and talent. *Journal of Business Strategy*. 34(3), pp. 24-32.

Certo, Samuel. (2001). *Administración Moderna*. (8ª ed.). Bogotá: Pearson Educación de Colombia Ltda.

Chiavenato, Idalberto. (2006). *Introducción a la teoría general de la Administración*. (7ª ed.) México: McGraw Hill.

Dávila Ladrón de Guevara, Carlos. (2001). *Teorías Organizacionales y Administración: enfoque crítico*. (2ª ed.). Bogotá: McGraw Hill.

De Vos, A., Dries, N. (2013). Applying a talent management lens to career management: The role of human capital composition and continuity. *International Journal of Human Resource Management*. 24(9), pp. 1816-1831.

Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, M. (2010). *Metodología de la investigación*. México: Editorial McGraw Hill. pp. 80 - 82.

Kumar, H. y Raghavendran, S. (2013). Not by money alone: The emotional wallet and talent management. *Journal of Business Strategy*. 34(3), pp. 16-23.

Longenecker, C.O., Fink, L.S. (2013). Creating human-resource management value in the twenty-first century: Seven steps to strategic HR. *Human Resource Management International Digest*. 21(2), pp. 29-32.

Mejía, A., Bravo, M. y Jaramillo M. (2006, 06, 03). *Formación del talento humano: factor estratégico para el desarrollo de la productividad y la competitividad sostenible en las organizaciones*. Recuperado de <http://investigaciones.usbcali.edu.co/ockham/index.php/2012-01-25-19-55-25/107-volumen-4/n-1/187-formacion-del-talento-humano-factor-estrategico-para-el-desarrollo-de-la-productividad-y-la-competitividad-sostenibles-en-las-organizaciones>.

Muñoz, R. (2009). *Proceso de reclutamiento y selección*. Recuperado de http://www.bdigital.unal.edu.co/2246/1/RICARDO_.PDF.

Oficina de estudios económicos del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. “*Perfil del departamento del Valle del Cauca*” [diapositiva]. Bogotá, 2010. 27 diapositivas, col.

Saldarriaga, J. (2008, 06, 20). *Gestión Humana: tendencias y perspectivas*. Recuperado de https://www.icesi.edu.co/revistas/index.php/estudios_gerenciales/article/view/262/html.

Sallenave, J. (2002). *Gerencia y planeación estratégica*. (19ª ed.). Bogotá: Editorial Norma.

Suarez, C. y Hernández, M. (2004). *Unión temporal productores, caracterización talento humano en Colombia*. Recuperado de <http://observatorio.sena.edu.co/mesas/01/RECURSOS%20HUMANOS.pdf>.

Thunnissen, M., Boselie, P., Fruytier, B. (2013). A review of talent management: 'infancy or adolescence?'. *International Journal of Human Resource Management*. 24(9), pp. 1744-1761.

Valverde, M., Scullion, H. y Ryan, G. (2013). Talent management in Spanish medium-sized organisations. *International Journal of Human Resource Management*. 24(9), pp. 1832-1852.

Wheelen, T. y Hunger, D. (2007). *Administración estratégica y política de negocios*. (10ª ed.). México: Prentice Hall.

RECONOCIMIENTO

Esta ponencia se escribe a partir de la investigación “Prácticas de talento humano en las empresas del sector alimentos del Valle del Cauca” realizada durante los años 2010 y 2011, donde también participaron como investigadores los profesores Juan Carlos Aguilar Joyas y María Eugenia Torres Valdivieso, de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de la Universidad Autónoma de Occidente de Cali, Colombia.

BIOGRAFIA

Beatriz Eugenia Agudelo Orrego, es Magíster en Administración de Empresas por la Universidad del Valle. Profesora asistente en la Universidad Autónoma de Occidente en Cali, Colombia, adscrita al Departamento de Ciencias Administrativas. Se puede contactar en la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, Universidad Autónoma de Occidente, Calle 25 No. 115 – 85 vía Cali – Jamundí, Valle del Cauca, Colombia. Correo electrónico: bagudelo@uao.edu.co; bealove3@hotmail.com.

SMALL VS LARGE CAPS. EVIDENCIA DE MERCADOS ACCIONARIOS DESARROLLADOS Y EMERGENTES EN PERIODOS CON VS SIN CRISIS FINANCIERA

Eduardo Sandoval, Universidad de Concepción

RESUMEN

Este artículo examina la existencia del efecto de tamaño en veinte mercados accionarios de países desarrollados y dieciséis de países emergentes, respectivamente, desde abril 2003 a diciembre 2013. Los resultados obtenidos con el método de regresiones aparentemente no relacionadas sugieren que los mercados accionarios de países desarrollados los portafolios de pequeña capitalización bursátil tienen en promedio un mejor desempeño ajustado por riesgo sistemático, ya sea local o globalmente, en comparación a portafolios de gran capitalización, en periodos sin crisis. Esta evidencia a favor del efecto tamaño, sin embargo, no existe en periodos con crisis. Por otro lado, para los mercados accionarios de países emergentes, no se detectan diferencias estadísticamente significativas en el desempeño entre portafolios de pequeña y gran capitalización en periodos ya sea con o sin crisis. Estos resultados tienen importantes implicancias en términos de diversificación internacional discutidas al final del artículo.

PALABRAS CLAVES: Pequeña vs Gran Capitalización, Efecto Tamaño, Desempeño

SMALL VS LARGE CAPS. EVIDENCE FROM DEVELOPED AND EMERGING STOCK MARKETS DURING PERIODS WITH AND WITHOUT FINANCIAL CRISIS

ABSTRACT

This paper examines the existence of the size effect in twenty stock markets of developed countries and sixteen stock markets of emerging countries, respectively, during the period of April 2003 to December 2013. The results obtained, using the method of seemingly unrelated regressions, suggest that stock markets of developed countries, small caps portfolios have on average a better performance adjusted for systematic risk either locally or globally in comparison to large caps portfolios during non-crisis periods. This evidence in favor of the size effect, however, does not exist in periods of crisis. On the other hand, stock markets of emerging countries do not present statistically significant differences in the average performance of small versus large caps portfolios during periods with or without financial crisis. This result has important implications in terms of international portfolio diversification discussed at the end of the article.

JEL: G13, G17

KEY WORDS: Small vs Large Caps, Size Effect, Performance

INTRODUCCIÓN

El efecto tamaño en los mercados accionarios ha sido documentado como una de las anomalías del CAPM en diversos artículos académicos en finanzas. Generalmente este es definido como un fenómeno donde el desempeño en el mercado accionario de una compañía relativamente pequeña,

basado en su valor de mercado, excede a aquel de una compañía más grande. Sin embargo, esta evidencia no discrimina entre periodos de alza y baja en los mercados accionarios, característico de los periodos sin crisis versus aquellos bajo crisis financiera internacional. En este sentido, la evidencia internacional parece ser escasa tanto en mercados accionarios desarrollados como emergentes. Dada esta situación, esta investigación tiene como principal motivación evaluar el desempeño de empresas pequeñas versus grandes (en inglés *small versus large caps*) en los mercados accionarios internacionales desarrollados y emergentes en periodos sin crisis versus aquellos bajo crisis financiera internacional, dentro de un contexto de desempeño de portafolios accionarios representativos de agrupaciones de empresas pequeñas y grandes, respectivamente. La principal hipótesis es que el efecto tamaño está condicionado al periodo bajo análisis.

En periodos de crisis, la caída en la demanda agregada hace que las empresas, por una parte, reduzcan sus flujos de caja operacionales esperados y por otra, las restricciones del crédito generan un aumento en los costos del capital afectando significativamente más a las empresas pequeñas que a las de mayor tamaño, lo cual se ve reflejado finalmente en sus respectivos desempeños en el mercado accionario. Lo contrario, sucedería en periodos normales de crecimiento, donde las empresas más pequeñas exhibirían mejor desempeño que en comparación a las de mayor tamaño o capitalización bursátil. A continuación el artículo continúa con la revisión de la literatura, luego sigue con la metodología para continuar con los resultados y finalmente se presentan las conclusiones.

REVISION LITERARIA

A partir de Banz (1981) y Reinganum (1981), diversos autores documentan que las empresas del NYSE del último quintil, ordenadas por el valor de mercado del capital, obtienen positivos y significativos excesos de retorno ajustados por riesgo. Basado en sus resultados Reinganum concluye que el CAPM está mal especificado, como modelo de valuación de activos financieros, generando así bastante discusión a partir de sus resultados para ver si su conclusión es correcta. Varios artículos resumidos por Schwert (1983) examinan el efecto tamaño desde varias perspectivas, y concluyen que éste además de ser económica y estadísticamente significativo no puede ser explicado solamente por lo más altos costos de transacción asociados a empresas pequeñas.

Por lejos el más fuerte apoyo empírico para la importancia del efecto tamaño es presentado en Fama y French (1992). Ellos concluyen que los retornos accionarios están relacionados solo a las variables tamaño y a la relación valor libro/valor de mercado del capital. Beta no tiene poder explicativo aún cuando está sea la única variable usada en las regresiones de corte transversal. Ellos encuentran que los retornos accionarios están relacionados inversamente con el tamaño y directamente con la relación valor libro/valor de mercado del capital. Todas las restantes variables y anomalías reportadas previamente, incluyendo un posible efecto Enero, pierden su poder explicativo, al incluir las dos variables anteriores. Sin embargo, pese a lo persuasivo que pueden ser los resultados de Fama and French (1992), el efecto tamaño no ha sido aceptado unánimemente por los investigadores en finanzas.

Chan, Chen and Hsieh (1985) concluyen que los retornos más altos ganados por las empresas pequeñas están justificados por su también riesgo sistemático más alto. Handa, Kothari, and Wasley (1989) documentan que el efecto tamaño es sensitivo a la longitud del intervalo del retorno usado en las estimaciones de beta. El efecto tamaño llega a ser estadísticamente insignificante cuando el riesgo es medido por betas estimados usando datos anuales. Black (1993) sugiere que muchas de las anomalías identificadas por los investigadores son realmente el resultado de la minería de datos. Ya que la gran mayoría usa las mismas bases de datos y muchos están atentos a la investigación previa, es inevitable que alguien note algo nuevo que parece inexplicable.

Por otra parte, la evidencia de diversos estudios internacionales; Levis (1985) para el mercado accionario de Inglaterra, Elfakhani et al. (1998) para el mercado de Canadá, Garza et al. (1998) para el mercado Japonés,

Annaert et al. (2002) para 15 mercados europeos, Singh (2009) para el mercado de la India, señalan mayoritariamente que el efecto tamaño es visible en los mercados accionarios internacionales. La mayor parte del efecto tamaño en estos estudios no estaría siendo capturado por el CAPM. La mayoría de los estudios concuerdan que algunos factores de riesgo no incluidos en los modelos tradicionales de valoración de activos estarían siendo capturados por el efecto tamaño. Los estudios anteriores, sin embargo, no diferencian entre periodos de alza y baja en los mercados accionarios, fenómeno que se observa en periodos sin crisis versus bajo crisis financieras internacionales, respectivamente. Algunos estudios internacionales que se han focalizado en examinar el desempeño accionario en periodos de alza y baja en los mercados son Bhardwaj y Brooks (1992) quienes analizaron el efecto del tamaño utilizando el modelo de mercado con betas duales para los retornos accionarios de compañías del NYSE y AMEX desde 1926 a 1988.

El estudio clasifica ya sea como un mes alcista o bajista si la rentabilidad del mercado en ese mes fue mayor o menor que los rendimientos medios del mercado durante todo el período. Sus resultados muestran que durante el período total el promedio de las rentabilidades mensuales disminuyen con el aumento de tamaño, sin embargo, las acciones de empresas pequeñas tienen un desempeño más bajo en relación a las de mayor tamaño en periodos de baja, lo cual se revierte en periodos de alza. Kim y Burnie (2002) encuentran algunos resultados diferentes a los de Bhardwaj y Brooks (1992) tomando una muestra de 680 a 835 empresas en el periodo 1976-1995. Ellos encuentran que la rentabilidad media mensual de las carteras se relaciona negativamente con el tamaño en general. Rutledge et al. (2008) examinaron la anomalía del tamaño en el mercado Chino desde 1998 a 2003.

Sus resultados indican que en periodos de alza en el mercado, el exceso de rentabilidad es una función monótonamente decreciente del valor de mercado de la empresa. Sin embargo, en periodos de baja en el mercado, las pequeñas empresas registraron resultados negativos, mientras que las grandes empresas reportaron resultados positivos. En resumen, los estudios previos encuentran que durante los mercados alcistas las empresas pequeñas exhiben un mejor desempeño en relación a empresas de gran tamaño. Por otra parte, durante los mercados bajistas, las pequeñas empresas tienen rendimientos que son peores a los mostrados por las grandes empresas. Por lo tanto, se puede concluir que el efecto del tamaño es visible sólo en condiciones de mercado alcista, conclusión que puede ser ampliable al contexto de desempeño de portafolios de activos financieros.

En la literatura financiera se distinguen diversos indicadores para medir el desempeño de portafolios de activos financieros. Entre los indicadores más conocidos está el índice de Sharpe (1966) que captura la retribución por mantener un portafolio en términos del exceso de su rendimiento (por sobre la tasa libre de riesgo) por unidad de variabilidad total en los rendimientos del portafolio. Un segundo indicador es el llamado índice de Treynor (1965) que captura la retribución por mantener un portafolio en términos del exceso de su rendimiento (por sobre la tasa libre de riesgo) por unidad de riesgo sistemático o de mercado. En este caso el riesgo sistemático se mide en relación al beta de los rendimientos del portafolio. Finalmente, un tercer indicador, es conocido como alfa de Jensen (1968). Este índice, es una medida que captura los rendimientos anormales ajustados por riesgo sistemático de los portafolios bajo estudio. El alfa de Jensen al ser positivo (negativo) captura de esta forma la creación (destrucción) de valor o riqueza asociada a la mantención de un portafolio de activos financieros o bien a un índice accionario de mercado comparado con una estrategia pasiva de seguir a un benchmarking.

Dado los antecedentes anteriores y la evidencia empírica internacional, esta investigación tiene por objeto evaluar el desempeño de empresas pequeñas versus de gran capitalización bursátil (small versus large caps) en los mercados accionarios internacionales desarrollados y emergentes, en periodos sin crisis versus aquellos bajo crisis financiera internacional, en un contexto de desempeño de portafolios accionarios. La hipótesis que direcciona esta investigación y las implicancias en términos de diversificación internacional de portafolios fueron indicadas en la sección anterior introductoria a este artículo.

METODOLOGÍA

La metodología utilizada en este artículo se basa en estimaciones aparentemente no relacionadas (del inglés SUR, Seemingly Unrelated Regressions). Este tipo de método econométrico permite a través de un sistema de ecuaciones estimar simultáneamente el desempeño accionario de los portafolios de empresas de pequeña y gran capitalización bursátil asociado a países con mercados accionarios emergentes y desarrollados, respectivamente, ya sea en periodos normales como en periodos bajo crisis financiera internacional. También permite en el mismo sistema de ecuaciones controlar el cambio del riesgo sistemático en dichos periodos tanto a nivel local como mundial. Por otra parte, los residuos al estar correlacionados entre las ecuaciones del sistema permiten controlar la correlación de potenciales factores omitidos en dicho sistema, capturados en el término de error.

El desempeño accionario de los portafolios de empresas de pequeña y gran capitalización bursátil se estima a través del “alfa de Jensen”, el cual captura el exceso de rendimiento por sobre aquel generado en condiciones de equilibrio. En este artículo se establece como modelo generador de rendimientos de equilibrio un modelo basado en el APT (Arbitrage Pricing Theory) de Ross (1976) contemplando dos factores de riesgo sistemático de mercado, ortogonales entre sí. Sweeney y Warga (1986) argumentan, en el contexto de un APT con dos factores, que esta especificación es correcta si las cargas factoriales de los factores omitidos son cercanas a cero. El APT comienza con el supuesto que el exceso de rendimiento de un activo o portafolio por sobre la tasa de interés sin riesgo, es una combinación lineal de un set de K factores de riesgo sistemáticos, ortogonales entre sí, más un shock específico del activo o portafolio.

$$r_i = E(r_i) + \beta_{i1}f_1^* + \dots + \beta_{ik}f_k^* + \varepsilon_i \tag{1}$$

$$E(\varepsilon_i / F^*) = 0 \tag{2}$$

Asignando $f = (f_1, \dots, f_k)$ a los excesos de retorno de K portafolios con correlación unitaria con los factores f_1^*, \dots, f_k^* , dado (1), existen betas de los factores $\beta_i = (\beta_{i1}, \dots, \beta_{ik})$ para todo $i = 1, \dots, n$ tal que:

$$r_i = \alpha_i + \beta_{i1}f_1 + \dots + \beta_{ik}f_k + \varepsilon_i \quad i = 1, \dots, n \tag{3}$$

La versión de equilibrio del APT predice que $\alpha_i = 0$ para todo $i = 1, \dots, n$. Esta también establece que un inversionista puede determinar la contribución marginal al riesgo de su portafolio óptimo de activos tomando los β_i del vector K de factores de riesgos sistemáticos. El APT asume que todos los inversionistas conocen los parámetros en (3). En la práctica, estos parámetros deben ser estimados a través de métodos econométricos que provean estimadores que sean consistentes e insesgados. Dado que en esta investigación se estima el alfa de Jensen en los subperiodos sin crisis versus bajo crisis financiera internacional, la metodología econométrica considera la estimación del alfa de Jensen y los betas en dichos subperiodos. Respecto a los factores de riesgo sistemáticos se considera como primer factor a los excesos de rendimiento por sobre la tasa libre de riesgo del índice accionario del mercado mundial (factor de riesgo global). El segundo factor contempla el componente ortogonal de los excesos de retorno accionario de cada mercado local en relación a los excesos de retorno accionario del mercado mundial (factor de riesgo local). Está construido como ortogonal al primer factor, lo que se consigue después de correr una regresión lineal simple donde la variable dependiente es representada por los excesos de retorno asociados al índice accionario local y la variable independiente por los excesos de retorno asociados al índice accionario mundial. Así los residuos de esta regresión representan los excesos de retorno de cada mercado accionario local que no son explicados por los del mercado accionario mundial y de esta manera ortogonal por construcción. Así, se asume que los riesgos precitados por los inversionistas corresponden a aquellos relacionados a riesgos del mercado accionario mundial y local, respectivamente.

Modelo

El modelo econométrico a estimar en este artículo considera un sistema de ecuaciones cuyos parámetros son estimados conjuntamente a través de estimaciones SUR. El modelo a estimar es:

$$r_{ki} = \alpha_{ki1} * D_1 + \alpha_{ki2} * D_2 + \beta_{ki1} * D_1 * f_1 + \beta_{ki2} * D_2 * f_1 + \beta_{ki1}^* * D_1 * f_{2i} + \beta_{ki2}^* * D_2 * f_{2i} + \varepsilon_{ki} \quad (4)$$

$i = 1, \dots, n$ (mercado accionario país i hasta el n) $k = 1$ (portafolio empresas de gran capitalización bursátil), $k = 2$ (portafolio de empresas de pequeña capitalización bursátil).

donde:

r_{ki} = Exceso de retorno accionario por sobre la tasa de interés sin riesgo asociado al portafolio de empresas k del mercado accionario del país i .

α_{ki1} = Alfa de Jensen del portafolio de empresas k asociado al mercado accionario del país i en periodos sin crisis financiera internacional.

α_{ki2} = Alfa de Jensen del portafolio de empresas k asociado al mercado accionario del país i en periodos con crisis financiera internacional.

β_{ki1} = Riesgo sistemático del portafolio de empresas k (asociado al factor de riesgo mundial) del mercado accionario del país i en periodos sin crisis financiera internacional.

β_{ki2} = Riesgo sistemático del portafolio de empresas k (asociado al factor de riesgo mundial) del mercado accionario del país i en periodos con crisis financiera internacional.

β_{ki1}^* = Riesgo sistemático del portafolio de empresas k (asociado al factor de riesgo local) del mercado accionario del país i en periodos sin crisis financiera internacional.

β_{ki2}^* = Riesgo sistemático del portafolio de empresas k (asociado al factor de riesgo local) del mercado accionario del país i en periodos con crisis financiera internacional.

f_1 = Exceso de retorno del índice accionario mundial por sobre la tasa de interés sin riesgo (factor de riesgo mundial).

f_{2i} = Exceso de retorno del índice accionario local del país i por sobre la tasa de interés sin riesgo (factor de riesgo local).

D_1 = Variable cualitativa. Toma valor 1 en periodos sin crisis financiera internacional y 0 de lo contrario.

D_2 = Variable cualitativa. Toma valor 1 en periodos con crisis financiera internacional y 0 de lo contrario.

ε_{ki} = Término de error de los excesos de retorno del portafolio de empresas k del mercado accionario del país i .

Datos

En este estudio se analiza los mercados accionarios de 36 países, los cuales son clasificados en Desarrollados (20 países) y Emergentes (16 países). Para cada mercado/país desarrollado y emergente se evalúa el desempeño mostrado en el mercado accionario por los índices representativos de portafolios de empresas de gran y pequeña capitalización bursátil, respectivamente, totalizando así 72 portafolios bajo estudio. La clasificación en Desarrollados y Emergentes se basa en la división que realiza MSCI quien utiliza como criterios de clasificación básicamente tres aspectos: el desarrollo económico, tamaño, liquidez y accesibilidad al mercado. Dado lo anterior, los mercados fueron divididos de la siguiente manera: Mercados Desarrollados; Australia, Bélgica, Canadá, Dinamarca, Finlandia, Francia, Alemania, Hong Kong, Irlanda, Israel, Italia, Japón, Holanda, Noruega, Singapur, España, Suecia, Suiza, Reino Unido y Estados Unidos. Mercados Emergentes; Brasil, Chile, China, República Checa, Hungría, India, Indonesia, Corea, Malasia, México, Polonia, Rusia, Sudáfrica, Taiwán, Tailandia y Turquía.

Así, la base de datos utilizada para llevar a cabo este estudio se fundamenta en los índices accionarios que construye Morgan Stanley Capital International (MSCI), obtenidos de su sitio web www.msci.com. Particularmente para el cálculo de los retornos se utilizan los índices accionarios large caps y small caps, en dólares estadounidenses y con frecuencia mensual, correspondientes a cada país en estudio. La división large/small caps hace referencia al *tamaño* de las compañías que se consideran en la construcción de los índices accionarios representativos de portafolios (según capitalización bursátil). Para evaluar el desempeño de los portafolios asociados a los mercados accionarios de los países, se analiza una estrategia descubierta frente al riesgo cambiario, es decir, se considera que tanto los portafolios de gran como de pequeña capitalización bursátil en cada país incluyen el riesgo asociado a las variaciones del tipo de cambio dólar/moneda local. Como aproximación de la tasa libre de riesgo de Estados Unidos se usa los rendimientos mensuales asociados a los bonos del tesoro de corto plazo (1 mes), obtenidos del sitio web del Banco de la Reserva Federal, www.federalreserve.gov.

Respecto al factor de riesgo mundial se usa como aproximación el exceso de retorno en dólares mensual por sobre la tasa libre de riesgo del índice accionario mundial (IMI World Index) mientras que para el factor de riesgo local se usa el exceso de retorno en dólares mensual por sobre la tasa libre de riesgo de cada índice accionario local (IMI local stock index). Este último se construye ortogonal al factor de riesgo mundial ya indicado. Debido a que se quiere rescatar la mayor cantidad de información posible, se usaron los índices IMI construidos por MSCI pues consideran pequeñas, medianas, como también grandes compañías, siendo así representativos de cada mercado accionario local.

El periodo de análisis abarca desde abril del año 2003 hasta diciembre del año 2013. Se eligió este periodo ya que coincide con la mayor cantidad de información completa publicada por MSCI, tanto para los índices de mercados accionarios de los países desarrollados como emergentes considerados en este estudio. Además, este periodo incluye periodos normales sin crisis y periodos bajo crisis, destacándose en estos últimos la crisis financiera subprime y la crisis europea.

Para diferenciar dentro del periodo aquellos subperiodos sin crisis versus aquellos bajo crisis, se examinó el comportamiento de los retornos del índice accionario mundial (World Index IMI) desde abril de 2003 hasta diciembre de 2013, ver Figura 1. En base al test de cambio estructural desconocido de Quandt-Andrews (ver Andrews (1993) y Andrews and Ploberger (1994)), se determinaron los siguientes cambios estructurales más significativos en base a ventanas móviles del 15% de los datos. Para la primera regresión, desde abril de 2003 hasta febrero de 2009, se determinó que el máximo valor estadístico del Wald-F test, para la hipótesis nula de no cambio estructural fue alcanzada en Noviembre de 2007 (valor test 35,85 con un valor $p = 0$). De esta manera, el subperiodo pre crisis subprime se encuentra entre abril de 2003 y octubre de 2007 mientras que el subperiodo bajo crisis financiera subprime se encuentra entre noviembre de 2007 y febrero de 2009.

Para la segunda regresión, desde Noviembre de 2007 hasta Abril de 2011, se determinó que el máximo valor estadístico del Wald-F test fue alcanzada en Marzo de 2009 (valor test 17,22 con un valor $p = 0$). De esta forma, el subperiodo post crisis subprime o pre crisis europea se encuentra entre Marzo de 2009 y Abril de 2011. Para la tercera regresión, desde Marzo de 2009 hasta Septiembre de 2011, se determinó que el máximo valor estadístico del Wald-F test fue alcanzada en Mayo de 2011 (valor test 9,04 con un valor $p = 0,04$). Así, el subperiodo crisis europea se encuentra entre Mayo de 2011 y Septiembre de 2011. Para la cuarta regresión, desde Mayo de 2011 hasta Diciembre de 2013, se determinó que el máximo valor estadístico del Wald-F test fue alcanzada en Octubre de 2011 (valor test 12,34 con un valor $p = 0,01$). Dado estos resultados, el subperiodo post crisis europea se encuentra entre Octubre de 2011 y Diciembre de 2013. Los subperiodos considerados en las regresiones fueron escogidos en base a los distintos antecedentes económicos y financieros asociados a los orígenes y duración de las crisis. Una discusión resumida de estas crisis puede ser encontrada en Sandoval y Urrutia (2011) y Sandoval (2013).

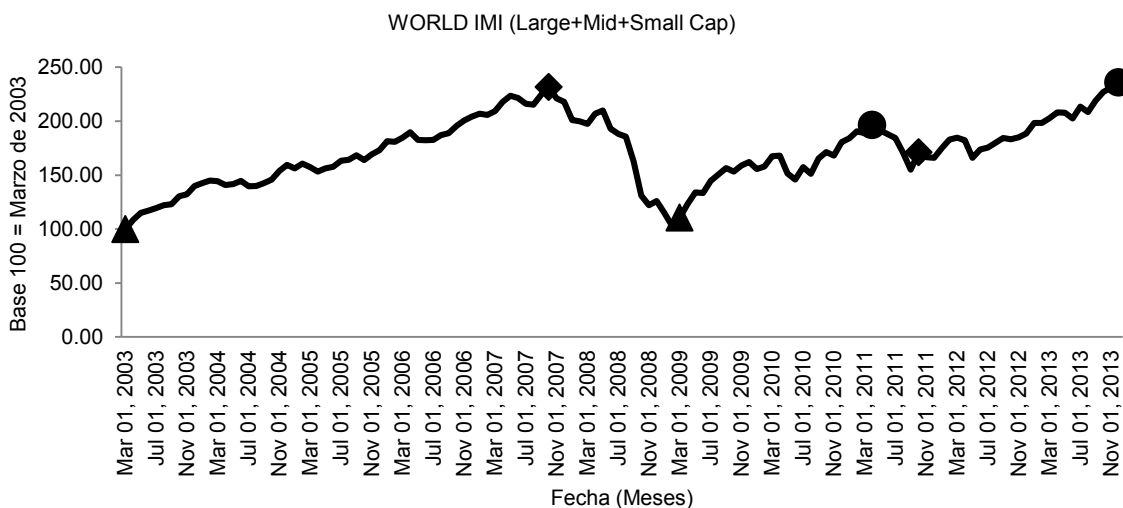
Como la finalidad de este estudio es examinar el desempeño de los portafolios de gran y pequeña capitalización bursátil de los mercados accionarios de países desarrollados y emergentes en periodos sin crisis versus aquellos bajo crisis financiera internacional, los resultados ya reportados anteriormente pueden ser resumidos en la Tabla 1.

Tabla 1: Resumen Subperiodos Sin Crisis Versus Aquellos Bajo Crisis

Subperiodo	Característica Subperiodo	No Crisis Vs Crisis	Variable Cualitativa
Abril 2003 a Octubre 2007	Pre crisis Subprime	No Crisis	D1
Noviembre 2007 a Febrero 2009	Crisis Subprime	Crisis	D2
Marzo 2009 a Abril 2011	Post crisis Subprime (Pre crisis Europea)	No Crisis	D1
Mayo 2011 a Septiembre 2011	Crisis Europea	Crisis	D2
Octubre de 2011 a Diciembre de 2013	Post crisis Europea	No Crisis	D1

Tabla 1 muestra en su primera columna los subperiodos estudiados con su correspondiente característica en la segunda columna. La tercera identifica los subperiodos con crisis versus aquellos sin crisis. La cuarta columna indica la variable cualitativa asociada a la presencia o no de crisis.

Figura 1: Comportamiento Índice Accionario Mundial (MSCI World Index, IMI)



La Figura 1 muestra los diferentes periodos bajo estudios. Subperiodo. Previo a Crisis Subprime desde Abril 2003 a Octubre 2007 (▲ ◆). Crisis Subprime desde Noviembre 2007 a Febrero de 2009 (◆▲). Post Crisis Subprime o Pre Crisis Europea, desde Marzo de 2009 a Abril de 2011 (▲ ●). Crisis Europea Mayo a Septiembre de 2011 (●◆). Post Crisis Europea (◆●).

RESULTADOS

Antes de presentar los resultados asociados a la ecuación (4) es importante testear la aplicabilidad de la metodología SUR bajo los supuestos que ella establece. Uno de estos supuestos es que los residuos entre las ecuaciones están correlacionados entre sí y que el proceso de autocorrelación es estable. Si lo anterior no existe, la aplicación de mínimos cuadrados ordinarios a cada ecuación por separado es completamente eficiente y no existe necesidad de emplear estimaciones SUR. Así es útil probar si:

H_0 = las covarianzas contemporáneas de los residuos σ_{ij} son cero, para todo $i \neq j$.

H_1 = al menos una covarianza es distinta de cero. Para el caso de las 72 ecuaciones (portafolios de empresas de gran y pequeña capitalización bursátil) en este estudio, el estadístico está dado por:

$$\lambda = T \sum_{i=2}^{M=72} \sum_{j=1}^{i-1} r_{ij}^2$$

donde:

$T = 129$ meses de transacciones

$M = 72$ ecuaciones

r_{ij} = coeficiente de correlación entre los residuos del portafolio i con el portafolio j . Bajo la hipótesis nula λ tiene una distribución χ^2 con $M(M-1)/2 = 2556$ grados de libertad. Al calcular el valor del estadístico λ considerando las correlaciones relevantes y el número de observaciones, éste alcanza un valor igual a 10544 el cual supera al valor de la χ^2 con 2556 grados de libertad, el cual a un 5% de significancia estadística, es de 2675. De esta forma, se rechaza la hipótesis nula en favor de la alternativa, concluyendo que al menos una covarianza es significativa y que por tanto la aplicación de la estimación SUR es adecuada. Otros supuestos asociados a los modelos de regresión consisten en que los residuos: están normalmente distribuidos con media igual a cero, no están serialmente correlacionados y tienen varianzas constantes. Si estos supuestos son confirmados para las estimaciones SUR, los parámetros estimados a través de éste método serán los mejores estimadores lineales insesgados, permitiendo construir intervalos de confianza y pruebas estadísticas adecuadas.

Es importante destacar que las estimaciones SUR, al controlar el efecto de la covarianza contemporánea de los residuos de los portafolios, genera estimadores de los parámetros que son considerados como los mejores en su clase debido a que tienen la varianza muestral más pequeña. Lo anterior requiere que los residuos estén normalmente distribuidos. Además, las pruebas de hipótesis como los procedimientos de estimación de intervalos de confianza están basados en el supuesto que los residuos tienen una distribución normal. Si este supuesto es correcto entonces todas las pruebas y procedimientos anteriores para cualquier tamaño de muestra grande o pequeña son correctos. Si lo anterior no se cumple, las pruebas y procedimientos pueden ser usados en muestras de tamaño grande siempre que los otros supuestos se cumplen. Esto es posible ya que el Teorema Central del Límite establece que la media muestral posee una distribución que es *aproximadamente* normal cuando el tamaño de la muestra es grande (Griffiths et al., 1993). A objeto de probar si los residuos de las estimaciones SUR de los 72 portafolios bajo estudio se comportan normalmente, el test de Kolmogorov-Smirnov (ver Kolmogorov (1933), Smirnov (1948)) es utilizado para probar la normalidad de las series.

Los resultados del test indican que no es posible rechazar la hipótesis de normalidad para todas las series analizadas a un 5% de significancia estadística con excepción de las series asociadas a Rusia y Hungría, en las que se detectó un dato atípico en abril de 2003 y noviembre de 2013, respectivamente. Para controlar lo anterior se procedió a construir una variable cualitativa con valor 1 en la fecha del dato atípico y 0 de lo contrario para cada serie. Luego de incluir lo anterior en el sistema SUR el problema de anomalía de ambas series fue resuelto. Así, todos los valores “p” o probabilidad del test de Kolmogorov-Smirnov superan el 5% permitiendo concluir lo anterior. Por otra parte, en relación a si los residuos se encuentran o no serialmente correlacionados se procedió a aplicar el test de Ljung-Box considerando 12 rezagos en cada serie de residuos. Bajo la hipótesis nula de no autocorrelación conjunta, inicialmente se rechazó dicha hipótesis para las series de Finlandia (Large caps), Irlanda (Large caps), Italia (Large Caps), Canadá (Small caps), Holanda (Small caps) y Singapur (Small caps). Para Finlandia se encontraron procesos autorregresivos significativos en los rezagos o meses 3 y 4. Para Irlanda el rezago 5, para Italia, Canadá y Holanda el rezago 1 y finalmente para Singapur el rezago 5. Todos los procesos autorregresivos anteriores fueron controlados en el sistema SUR a través de la estimación de los parámetros que los capturan, resultando todos significativos al 5%. Finalmente se procedió a aplicar nuevamente el test de Ljung-Box resultando cada serie de residuos un ruido blanco. Todos los valores “p” o probabilidad del test Ljung-Box con 12 rezagos superan el 5% permitiendo concluir lo anterior. Para probar el comportamiento homocedástico de los residuos se aplicó el test de Harvey (1990, 1993) el cual relaciona el logaritmo natural de los residuos cuadráticos de cada serie con las variables explicativas de cada una de ellas en el sistema SUR, asumiendo así que los cambios en la varianza residual se

explican por factores endógenos. Los resultados del test indican que sesenta y cuatro series de las 72, esto aproximadamente un 90%, resultan homocedásticas al 5% de confianza estadística. Las series de Suecia (Large caps), Irlanda (Small caps), República Checa (Large caps), Hungría (Large caps), India (Small caps) y Polonia (Small caps) resultan homocedásticas al 1%, mientras que sólo dos series, India (Large caps) y Rusia (Large caps) presentan un comportamiento heterocedástico. El foco de este estudio consiste en estimar alfas de Jensen asociados a portafolios de gran y pequeña capitalización bursátil de los mercados accionarios tanto desarrollados como emergentes en estudio. Esto es, los coeficientes α_{ki1} y α_{ki2} de la ecuación (4), una vez estimados conjuntamente los restantes parámetros del sistema SUR.

Mercados Accionarios Desarrollados

Los resultados para los mercados accionarios desarrollados considerando portafolios de empresas de gran y pequeña capitalización bursátil, respectivamente, se presentan y grafican en Tabla 2 y Figuras 2 y 3 mostradas a continuación.

Tabla 2: Estimaciones SUR de Alfas de Jensen de Portafolios de Empresas (Indices MSCI) de Gran y Pequeña Capitalización Bursátil Asociados a los Mercados Accionarios Desarrollados en Periodos Sin Crisis

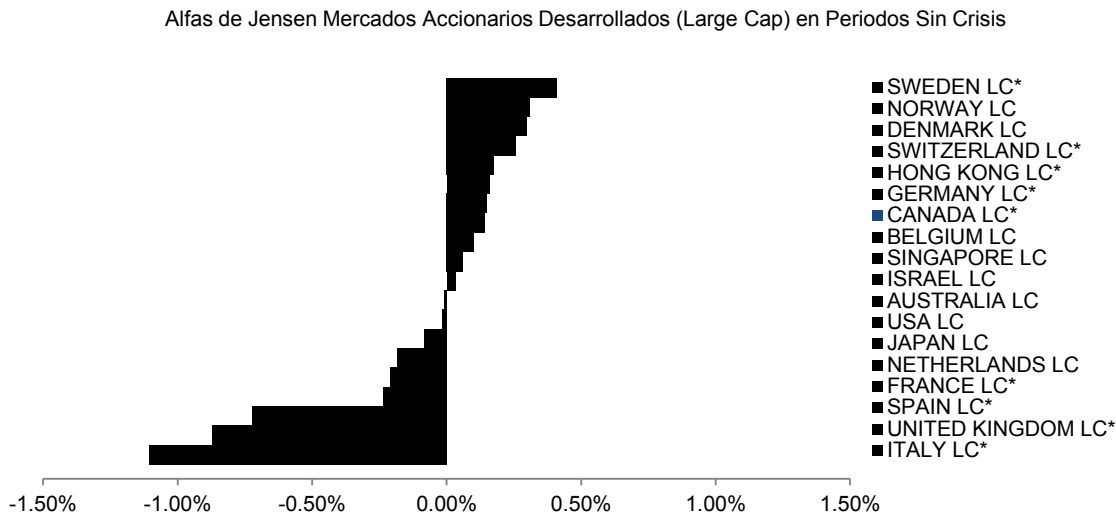
Mercado Accionario	Portafolio (Indice MSCI) Empresas Gran Tamaño (Large Caps)		Portafolio (Indice MSCI) Empresas Pequeño Tamaño (Small Caps)	
	Alfa Jensen % Mensual	Valor p	Alfa Jensen % Mensual	Valor p
SWEDEN LC***	0.41%	0.38%	DENMARK SC***	0.85%
NORWAY LC*	0.31%	9.40%	ISRAEL SC**	0.74%
DENMARK LC*	0.30%	6.17%	NORWAY SC**	0.71%
SWITZERLAND LC***	0.26%	0.00%	SWITZERLAND SC**	0.65%
HONG KONG LC**	0.17%	2.26%	SWEDEN SC**	0.59%
GERMANY LC***	0.16%	0.20%	HONG KONG SC*	0.56%
CANADA LC**	0.15%	2.65%	SPAIN SC	0.51%
BELGIUM LC	0.14%	42.85%	SINGAPORE SC*	0.50%
SINGAPORE LC	0.10%	29.14%	UNITED KINGDOM SC*	0.46%
ISRAEL LC	0.06%	66.38%	FRANCE SC	0.45%
AUSTRALIA LC	0.03%	62.67%	GERMANY SC	0.44%
USA LC	-0.01%	85.80%	CANADA SC	0.26%
JAPAN LC	-0.02%	82.19%	JAPAN SC	0.17%
NETHERLANDS LC	-0.08%	24.71%	USA SC	0.13%
FRANCE LC***	-0.19%	0.00%	FINLAND SC	0.09%
SPAIN LC***	-0.21%	0.20%	AUSTRALIA SC	0.02%
UNITED KINGDOM LC***	-0.24%	0.01%	NETHERLANDS SC	0.01%
ITALY LC***	-0.72%	0.00%	BELGIUM SC	-0.09%
FINLAND LC***	-0.87%	0.01%	ITALY SC	-0.10%
IRELAND LC***	-1.11%	0.35%	IRELAND SC	-0.38%
Promedio	-0.07%		Promedio	0.33%

Tabla 2 muestra en su primera y cuarta columna los mercados accionarios desarrollados bajo estudio ordenados de mayor a menor alfa de Jensen en periodos sin crisis. La segunda y quinta columnas muestra el alfa de Jensen mensual asociado a portafolios de gran y pequeña capitalización bursátil, respectivamente. La tercera y sexta columna muestran el valor p de cada coeficiente o alfa estimado para portafolios de empresas de alta y pequeña capitalización bursátil. Los asteriscos ***, **, * muestran que los coeficientes estimados (alfas) son significativos al 1%, 5% y 10%, respectivamente.

La Tabla 2 indica que los portafolios de empresas de gran tamaño (large caps) que presentaron el mejor desempeño en periodos sin crisis son Suecia con un alfa de Jensen de 0.41%, Noruega 0.31% y Dinamarca 0.30% mensual, respectivamente. Los peores desempeños son mostrados por Irlanda -1.11%, Finlandia -0.87% y e Italia -0.72%, respectivamente. Los resultados de los restantes portafolios de empresas de gran tamaño en los mercados accionarios desarrollados se detallan en la segunda columna de la Tabla 2 y en la Figura 2. Por otra parte, la Tabla 2 muestra que el portafolio de empresas de pequeño tamaño (small caps) que presentó el mejor desempeño en periodos sin crisis es Dinamarca con un alfa de Jensen de 0.85%, luego le siguen Israel con un 0.74% y Noruega con un 0.71%. Los peores desempeños son mostrados por Irlanda -0.38%, Italia -0.10% y Bélgica -0.09%, respectivamente, aunque ninguno resulta significativo estadísticamente. Los resultados de los restantes portafolios de empresas de pequeño tamaño se detallan en la quinta columna de la Tabla 2 y en la Figura 3.

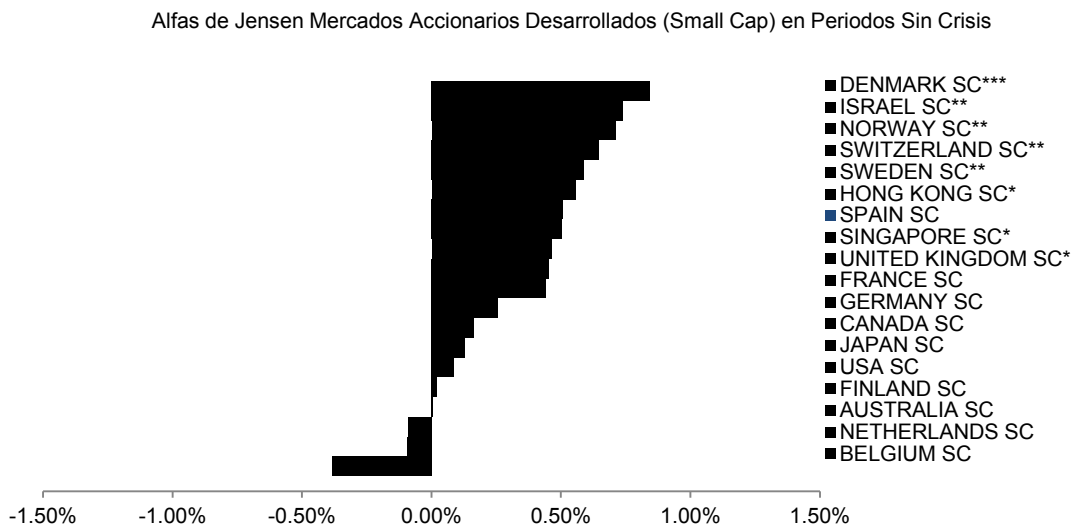
A simple vista, al comparar las Figuras 2 y 3, es posible observar que los portafolios de empresas de baja capitalización bursátil de los mercados accionarios desarrollados presentan un mejor desempeño capturado por el alfa de Jensen promedio en periodos sin crisis. En efecto, el promedio de los small caps asciende a 0.33% mensual mientras que el promedio de los large caps es de -0.07%. Para saber si la diferencia en los promedios de los alfa de Jensen estimados es significativa o no se aplicó un test de Wald para probar bajo la hipótesis nula si esta diferencia resulta igual a cero.

Figura 2: Alfas de Jensen Portafolios de Empresas de Alta Capitalización Bursátil (Large Caps) en Periodos Sin Crisis, Mercados Accionarios Desarrollados



La Figura 2 muestra el ordenamiento de los alfas de Jensen (de mayor a menor rentabilidad) de los portafolios de empresas de alta capitalización bursátil de los mercados accionarios desarrollados en periodos sin crisis.

Figura 3: Alfas de Jensen Portafolios de Empresas de Baja Capitalización Bursátil (Small Caps) En Periodos Sin Crisis, Mercados Accionarios Desarrollados



La Figura 3 muestra el ordenamiento de los alfas de Jensen (de mayor a menor rentabilidad) de los portafolios de empresas de baja capitalización bursátil (small caps) de los mercados accionarios desarrollados en periodos sin crisis.

El test arrojó un valor de 4.49 con un valor p de 0,034. Por tanto, existen diferencias estadísticamente significativas en los promedios al 5%. Lo anterior está en línea con el efecto tamaño documentado

tradicionalmente en la literatura. Portafolios de empresas de baja capitalización bursátil (small caps) presentan un mejor desempeño ajustado por riesgo en promedio que portafolios de empresas de alta capitalización bursátil (large caps) en periodos normales o sin crisis en el caso de los mercados accionarios desarrollados. A continuación se presenta similar análisis para el caso de los mercados accionarios desarrollados en periodos con crisis.

Tabla 3: Estimaciones SUR de Alfas de Jensen de Portafolios de Empresas (Indices MSCI) de Gran y Pequeña Capitalización Bursátil Asociados a los Mercados Accionarios Desarrollados en Periodos Con Crisis

mercado accionario	Portafolio (Indice MSCI) Empresas Gran Tamaño (Large Caps)		Portafolio (Indice MSCI) Empresas Pequeño Tamaño (Small Caps)		
	Alfa Jensen % mensual	Valor p	mercado accionario	Alfa Jensen % mensual	Valor p
ISRAEL LC**	0.88%	2.18%	GERMANY SC**	1.92%	1.18%
FINLAND LC	0.64%	33.42%	IRELAND SC	1.75%	23.13%
BELGIUM LC	0.54%	27.33%	HONG KONG SC	1.02%	26.62%
SINGAPORE LC*	0.49%	6.24%	SWITZERLAND SC	1.00%	18.53%
SWEDEN LC	0.47%	21.88%	USA SC*	0.84%	7.10%
NORWAY LC	0.22%	66.08%	AUSTRALIA SC	0.79%	18.21%
IRELAND LC	0.22%	85.07%	FRANCE SC	0.57%	47.83%
SWITZERLAND LC	0.18%	10.27%	CANADA SC	0.47%	45.02%
HONG KONG LC	0.17%	40.15%	UNITED KINGDOM SC	0.39%	60.24%
DENMARK LC	0.14%	74.06%	SWEDEN SC	0.32%	66.72%
NETHERLANDS LC	0.12%	55.38%	SINGAPORE SC	0.06%	93.71%
CANADA LC	0.08%	64.33%	BELGIUM SC	-0.18%	80.60%
SPAIN LC	0.07%	71.08%	NETHERLANDS SC	-0.29%	74.63%
JAPAN LC	0.05%	77.80%	JAPAN SC	-0.36%	52.42%
UNITED KINGDOM LC	-0.01%	93.53%	ITALY	-0.65%	39.44%
GERMANY LC	-0.09%	53.14%	NORWAY SC	-1.14%	18.23%
USA LC	-0.18%	18.27%	DENMARK SC	-1.23%	13.41%
FRANCE LC**	-0.24%	3.33%	FINLAND SC	-1.26%	26.04%
AUSTRALIA LC*	-0.33%	6.39%	ISRAEL SC*	-1.96%	5.23%
ITALY LC***	-0.59%	0.63%	SPAIN SC***	-2.61%	0.24%
Promedio	0.14%	Promedio		-0.03%	

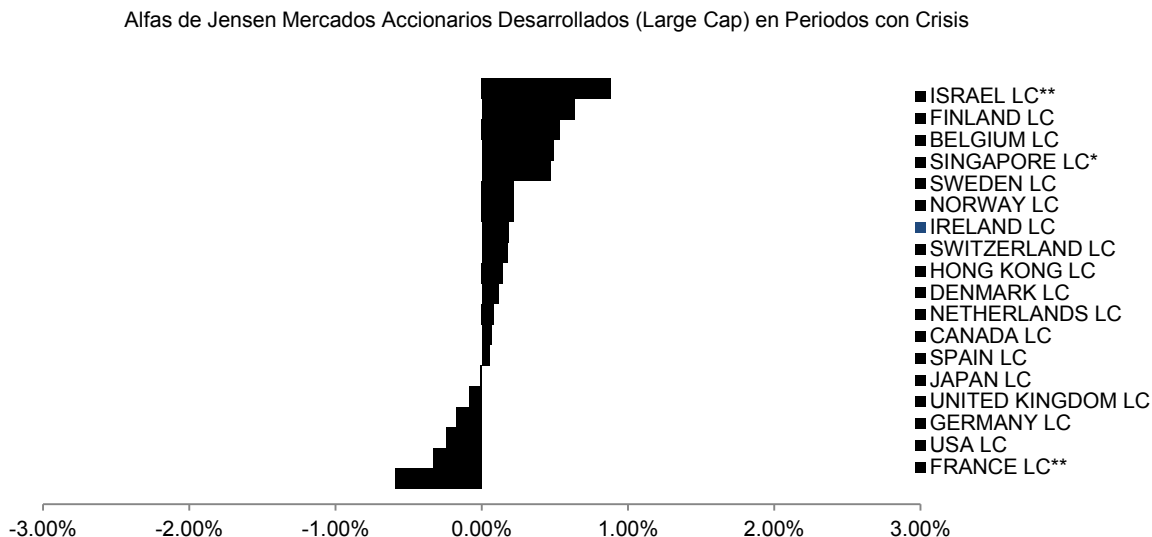
Tabla 3 muestra en su primera y cuarta columna los mercados accionarios desarrollados bajo estudio ordenados de mayor a menor alfa de Jensen en periodos con crisis. La segunda y quinta columnas muestra el alfa de Jensen mensual asociado a portafolios de gran y pequeña capitalización bursátil, respectivamente. La tercera y sexta columna muestran el valor p de cada coeficiente o alfa estimado para portafolios de empresas de alta y pequeña capitalización bursátil. Los asteriscos ***, **, * muestran que los coeficientes estimados (alfas) son significativos al 1%, 5% y 10%, respectivamente.

La Tabla 3 muestra que el portafolio de empresas de gran tamaño (large caps) que presenta el mejor desempeño en periodos con crisis es Israel con un alfa de Jensen de 0.88%. Los peores desempeños son mostrados por Italia -0.59%, Australia -0.33% y Francia -0.24%, respectivamente. Los resultados de los restantes portafolios de empresas de gran tamaño en los mercados accionarios desarrollados se detallan en la segunda columna de la Tabla 3 y en la Figura 4. Por otra parte, la Tabla 3 muestra que el portafolio de empresas de pequeño tamaño (small caps) que presentó el mejor desempeño en periodos con crisis es Alemania con un alfa de Jensen de 1.92% mensual. Los peores desempeños son liderados por España -2.61% e Israel -1.96%, respectivamente. Los resultados de los restantes portafolios de empresas de pequeño tamaño se detallan en la quinta columna de la Tabla 3 y en la Figura 4.

Al comparar las Figuras 4 y 5, es posible observar que los portafolios de empresas de baja capitalización bursátil de los mercados accionarios desarrollados presentan un más bajo desempeño capturado por el alfa de Jensen promedio en periodos con crisis. En efecto, el promedio de los small caps asciende a -0.03% mensual mientras que el promedio de los large caps es de 0.14%. Para saber si la diferencia en los promedios de los alfa de Jensen estimados es significativa o no se aplicó un test de Wald (1945) para probar bajo la hipótesis nula si esta diferencia resulta igual a cero.

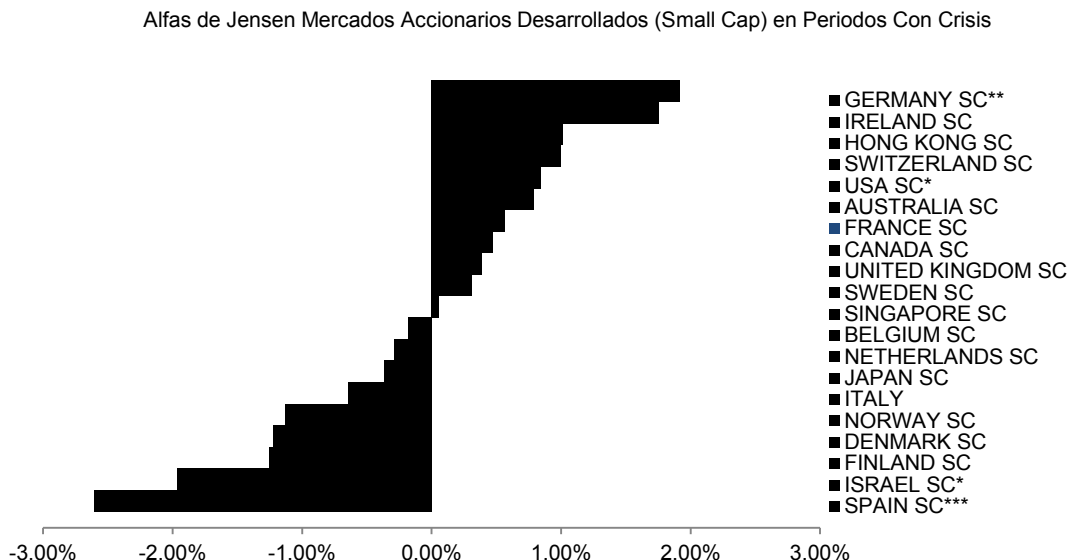
El test arrojó un valor de 0.11 con un valor p de 0,738. Por tanto, no existen diferencias estadísticamente significativas en los promedios al 5%. Lo anterior está en línea con aquellos autores que señalan que el efecto tamaño ha ido desapareciendo en los últimos años en los mercados accionarios desarrollados, fenómeno que se hace significativo en periodos de crisis, de acuerdo a los presentes resultados.

Figura 4: Alfas de Jensen Portafolios de Empresas de Alta Capitalización Bursátil (Large Caps) en Periodos Con Crisis, Mercados Accionarios Desarrollados



La Figura 4 muestra el ordenamiento de los alfas de Jensen (de mayor a menor rentabilidad) de los portafolios de empresas de alta capitalización bursátil de los mercados accionarios desarrollados en periodos con crisis.

Figura 5: Alfas de Jensen Portafolios de Empresas de Baja Capitalización Bursátil (Small Caps) en Periodos Con Crisis, Mercados Accionarios Desarrollados



La Figura 5 muestra el ordenamiento de los alfas de Jensen (de mayor a menor rentabilidad) de los portafolios de empresas de baja capitalización bursátil de los mercados accionarios desarrollados en periodos con crisis.

Mercados Accionarios Emergentes

A continuación se presentan los resultados asociados a los mercados accionarios emergentes. Para comenzar se reporta en Tabla 4 los resultados para los mercados accionarios emergentes considerando portafolios de empresas de gran y pequeña capitalización bursátil, respectivamente, en periodos sin crisis.

Tabla 4: Estimaciones SUR de Alfas de Jensen de Portafolios de Empresas (Indices MSCI) de Gran y Pequeña Capitalización Bursátil Asociados a los Mercados Accionarios Emergentes en Periodos Sin Crisis

	Portafolio (Indice MSCI) Empresas Gran Tamaño (Large Caps)			Portafolio (Indice MSCI) Empresas Pequeño Tamaño (Small Caps)		
MERCADO ACCIONARIO	Alfa Jensen			Alfa Jensen		
	% mensual	Valor p	mercado accionario	% mensual	Valor p	
TURKEY LC ***	0.83%	0.00%	BRAZIL LC	1.64%	0.01%	
INDONESIA LC ***	0.80%	0.00%	SOUTH AFRICA LC	0.90%	0.14%	
CHINA LC ***	0.66%	0.00%	TURKEY LC	0.86%	0.94%	
BRAZIL LC ***	0.65%	0.00%	CHILE LC	0.83%	1.23%	
THAILAND LC ***	0.63%	0.00%	THAILAND LC	0.71%	5.98%	
MEXICO LC ***	0.55%	0.00%	MEXICO LC	0.70%	2.92%	
INDIA LC ***	0.55%	0.00%	CZECH REPUBLIC LC	0.67%	30.16%	
CHILE LC ***	0.49%	0.00%	CHINA LC	0.61%	13.00%	
MALAYSIA LC***	0.46%	0.00%	INDIA LC	0.57%	9.72%	
KOREA LC ***	0.34%	0.91%	RUSSIA LC	0.47%	44.25%	
CZECH REPUBLIC LC**	0.33%	3.20%	KOREA LC	0.46%	20.31%	
SOUTH AFRICA LC **	0.26%	4.42%	POLAND LC	0.43%	28.84%	
RUSSIA LC ***	0.18%	0.01%	INDONESIA LC	0.42%	33.22%	
POLAND LC	0.02%	87.47%	MALAYSIA LC	0.39%	8.77%	
TAIWAN LC	0.00%	98.57%	TAIWAN LC	0.05%	85.05%	
HUNGARY LC	-0.01%	94.66%	HUNGARY LC	-0.21%	72.63%	
Promedio	0.42%		Promedio	0.59%		

Tabla 4 muestra en su primera y cuarta columna los mercados accionarios emergentes bajo estudio ordenados de mayor a menor alfa de Jensen en periodos sin crisis. La segunda y quinta columnas muestra el alfa de Jensen mensual asociado a portafolios de gran y pequeña capitalización bursátil, respectivamente. La tercera y sexta columna muestran el valor p de cada coeficiente o alfa estimado para portafolios de empresas de alta y pequeña capitalización bursátil. Los asteriscos ***, **, * muestran que los coeficientes estimados (alfas) son significativos al 1%, 5% y 10%, respectivamente.

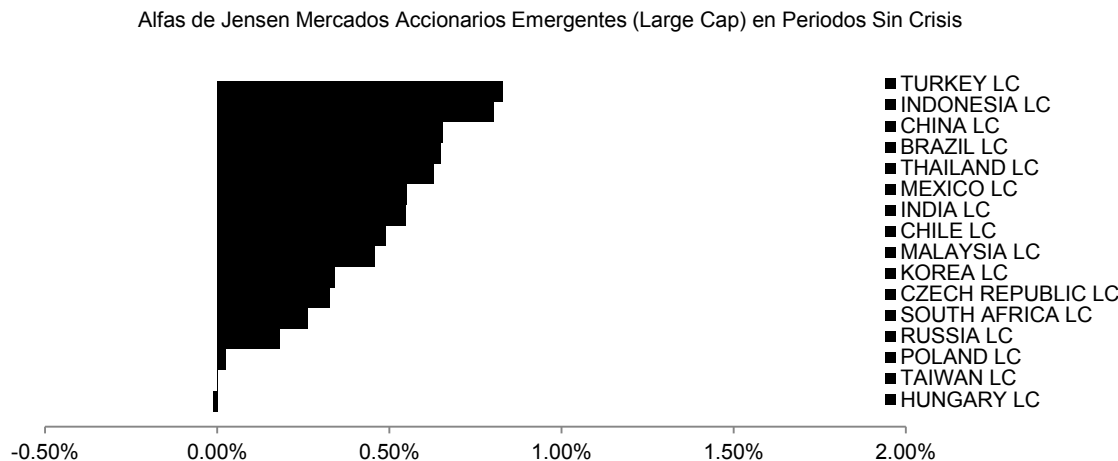
La Tabla 4 muestra que el portafolio de empresas de gran tamaño (large caps) que presenta el mejor desempeño en periodos sin crisis es Turquía con un alfa de Jensen de 0.83%, luego siguen Indonesia 0.80% y China con un 0.66% mensual. Los peores desempeños son mostrados por Hungría -0.01%, Taiwán 0.00% y Polonia 0.02%, respectivamente, aunque no resultan significativos estadísticamente. Los resultados de los restantes portafolios de empresas de gran tamaño en los mercados accionarios emergentes se detallan en la segunda columna de la Tabla 4 y en la Figura 6. Por otra parte, la Tabla 4 muestra que el portafolio de empresas de pequeño tamaño (small caps) que presentó el mejor desempeño en periodos sin crisis es Brasil con un alfa de Jensen de 1.64% mensual. Los peores desempeños son liderados por Hungría -0.21% y Taiwán 0.05%, respectivamente. Los resultados de los restantes portafolios de empresas de pequeño tamaño se detallan en la quinta columna de la Tabla 4 y en la Figura 7.

Al comparar las Figuras 6 y 7, es posible observar que los portafolios de empresas de baja capitalización bursátil de los mercados accionarios emergentes presentan un más alto desempeño capturado por el alfa de Jensen promedio en periodos sin crisis. En efecto, el promedio de los small caps asciende a 0.59% mensual mientras que el promedio de los large caps es de 0.42%. Para saber si la diferencia en los promedios de los alfa de Jensen estimados es significativa o no se aplicó un test de Wald para probar bajo la hipótesis nula si esta diferencia resulta igual a cero.

El test arrojó un valor de 0.85 con un valor p de 0,357. Por tanto, no existen diferencias estadísticamente significativas en los promedios al 5%. Lo anterior está en línea con aquellos autores que señalan que el efecto tamaño ha ido desapareciendo en los últimos años en los mercados accionarios emergentes, fenómeno que se hace significativo en periodos sin crisis, de acuerdo a los resultados expuestos. A

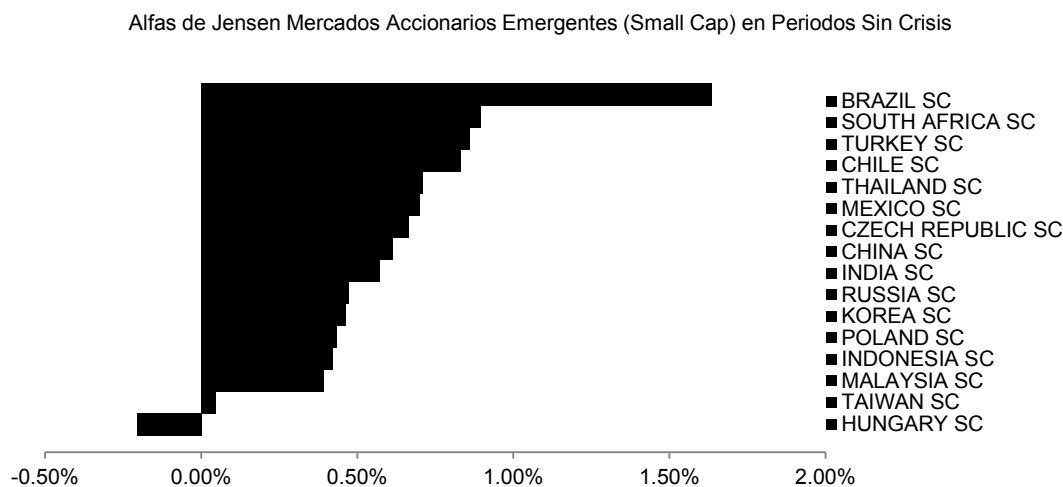
continuación se presentan los resultados para los mercados accionarios emergentes considerando portafolios de empresas de gran y pequeña capitalización bursátil, respectivamente, en periodos con crisis.

Figura 6: Alfas de Jensen Portafolios de Empresas de Alta Capitalización Bursátil (Large Caps) en Periodos Sin Crisis, Mercados Accionarios Emergentes



La Figura 6 muestra el ordenamiento de los alfas de Jensen (de mayor a menor rentabilidad) de los portafolios de empresas de alta capitalización bursátil de los mercados accionarios emergentes en periodos sin crisis.

Figura 7: Alfas de Jensen Portafolios de Empresas de Baja Capitalización Bursátil (Small Caps) en Periodos Sin Crisis, Mercados Accionarios Emergentes



La Figura 7 muestra el ordenamiento de los alfas de Jensen (de mayor a menor rentabilidad) de los portafolios de empresas de pequeña capitalización bursátil de los mercados accionarios emergentes en periodos sin crisis.

La Tabla 5 muestra que el portafolio de empresas de gran tamaño (large caps) que presenta el mejor desempeño en periodos con crisis es Polonia con un alfa de Jensen de 1.14%, luego siguen Turquía 1.04% e Indonesia con un 0.86% mensual. Los peores desempeños son mostrados por Hungría -0.49%, Taiwán -0.29% y Korea 0.16%, respectivamente, aunque no resultan significativos estadísticamente. Los resultados de los restantes portafolios de empresas de gran tamaño en los mercados accionarios emergentes se detallan en la segunda columna de la Tabla 5 y en la Figura 8. Por otra parte, la Tabla 5 muestra que el portafolio de empresas de pequeño tamaño (small caps) que presentó el mejor desempeño en periodos con crisis es Korea con un alfa de Jensen de 1.83% mensual, seguido por India con un 1.66%. Los peores desempeños son liderados por

Polonia -3.02% y Rusia -2.33%, respectivamente. Los resultados de los restantes portafolios de empresas de pequeño tamaño se detallan en la quinta columna de la Tabla 5 y en la Figura 9.

Tabla 5: Estimaciones SUR de Alfas de Jensen de Portafolios de Empresas (Indices MSCI) de Gran y Pequeña Capitalización Bursátil Asociados a los Mercados Accionarios Emergentes en Periodos Con Crisis

Mercado Accionario	Portafolio (Indice MSCI) Empresas Gran Tamaño (Large Caps)		Mercado Accionario	Portafolio (Indice MSCI) Empresas Pequeño Tamaño (Small Caps)	
	Alfa Jensen % Mensual	Valor p		Alfa Jensen % Mensual	Valor p
POLAND LC ***	1.14%	0.50%	KOREA SC *	1.83%	6.36%
TURKEY LC **	1.04%	3.27%	INDIA SC *	1.66%	7.61%
INDONESIA LC*	0.86%	8.55%	THAILAND SC	1.28%	21.38%
CHILE LC ***	0.84%	0.30%	INDONESIA SC	0.94%	43.46%
BRAZIL LC ***	0.81%	0.14%	TURKEY SC	0.86%	33.79%
CHINA LC ***	0.70%	0.99%	TAIWAN SC	0.54%	42.74%
MEXICO LC **	0.41%	1.24%	CHINA SC	0.48%	66.21%
THAILAND LC	0.38%	33.81%	MEXICO SC	0.43%	61.83%
MALAYSIA LC	0.34%	13.64%	SOUTH AFRICA SC	0.43%	57.77%
RUSSIA LC ***	0.34%	0.51%	MALAYSIA SC	0.12%	84.46%
INDIA LC	0.20%	50.91%	BRAZIL SC	0.06%	95.55%
SOUTH AFRICA LC	0.20%	57.57%	CZECH REPUBLIC SC	-0.69%	69.35%
CZECH REPUBLIC LC	0.17%	67.48%	CHILE SC	-1.36%	12.96%
KOREA LC	0.16%	65.95%	HUNGARY SC	-2.27%	15.36%
TAIWAN LC	-0.29%	35.27%	RUSSIA SC	-2.33%	16.11%
HUNGARY LC	-0.49%	33.33%	POLAND SC***	-3.02%	0.65%
promedio	0.43%		promedio	-0.07%	

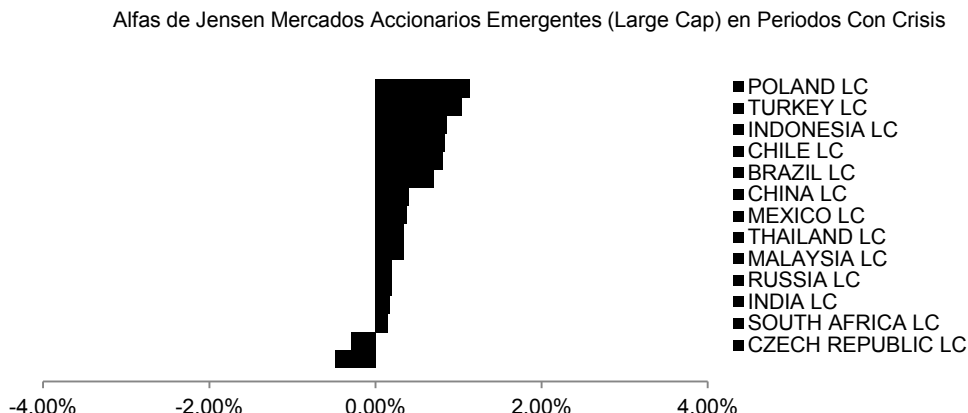
Tabla 5 muestra en su primera y cuarta columna los mercados accionarios emergentes bajo estudio ordenados de mayor a menor alfa de Jensen en periodos con crisis. La segunda y quinta columnas muestra el alfa de Jensen mensual asociado a portafolios de gran y pequeña capitalización bursátil, respectivamente. La tercera y sexta columna muestran el valor p de cada coeficiente o alfa estimado para portafolios de empresas de alta y pequeña capitalización bursátil. Los asteriscos *, **, *** muestran que los coeficientes estimados (alfas) son significativos al 10%, 5% y 1%, respectivamente.

Al comparar las Figuras 8 y 9, es posible observar que los portafolios de empresas de baja capitalización bursátil de los mercados accionarios emergentes presentan un más bajo desempeño capturado por el alfa de Jensen promedio en periodos con crisis. En efecto, el promedio de los small caps asciende a -0.07% mensual mientras que el promedio de los large caps es de 0.43%. Para saber si la diferencia en los promedios de los alfa de Jensen estimados es significativa o no se aplicó un test de Wald para probar bajo la hipótesis nula si esta diferencia resulta igual a cero. El test arrojó un valor de 0.93 con un valor p de 0,336. Por tanto, no existen diferencias estadísticamente significativas en los promedios al 5%. Lo anterior está en línea con aquellos autores que señalan que el efecto tamaño ha ido desapareciendo en los últimos años en los mercados accionarios emergentes, fenómeno que se hace significativo también en periodos con crisis, de acuerdo a los resultados expuestos.

CONCLUSIONES

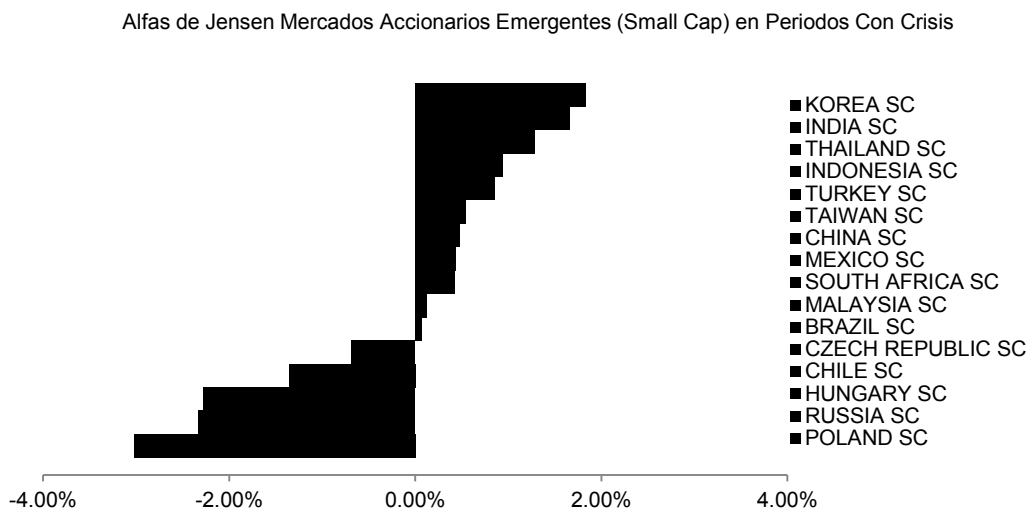
Este artículo examina la existencia del efecto tamaño, en los retornos accionarios ajustados por riesgos sistemáticos locales y globales, en los mercados accionarios de 20 países desarrollados y 16 emergentes, durante el periodo que abarca desde abril de 2003 hasta diciembre de 2013, el cual contempla subperiodos sin crisis y bajo crisis financiera internacional (Subprime y Europea). El efecto tamaño es definido como un fenómeno donde el desempeño en el mercado accionario de una compañía relativamente pequeña, basado en su valor de mercado, excede a aquel de una compañía más grande. Sin embargo, este efecto no discrimina entre periodos de alza y baja en los mercados accionarios, característico de los periodos sin crisis versus aquellos bajo crisis financiera internacional. En este sentido, la evidencia internacional parece ser escasa tanto en mercados accionarios desarrollados como emergentes.

Figura 8: Alfas de Jensen Portafolios de Empresas de Alta Capitalización Bursátil (Large Caps) en Periodos Con Crisis, Mercados Accionarios Emergentes



La Figura 8 muestra el ordenamiento de los alfas de Jensen (de mayor a menor rentabilidad) de los portafolios de empresas de alta capitalización bursátil de los mercados accionarios emergentes en periodos con crisis.

Figura 9: Alfas de Jensen Portafolios de Empresas de Baja Capitalización Bursátil (Small Caps) en Periodos Con Crisis, Mercados Accionarios Emergentes



La Figura 9 muestra el ordenamiento de los alfas de Jensen (de mayor a menor rentabilidad) de los portafolios de empresas de pequeña capitalización bursátil de los mercados accionarios emergentes en periodos con crisis.

Los resultados obtenidos utilizando la metodología de regresiones aparentemente no relacionadas sugiere que portafolios de empresas de baja capitalización bursátil (small caps) presentan un mejor desempeño ajustado por riesgo en promedio comparado a portafolios de empresas de alta capitalización bursátil (large caps) en periodos normales o sin crisis cuando el caso de los mercados accionarios desarrollados es analizado. Esta evidencia, a favor del efecto tamaño, no se concilia con los resultados obtenidos en periodos con crisis en donde no existe diferencia estadísticamente significativa entre tales portafolios. Por otra parte en el caso de los mercados accionarios emergentes, no fue posible detectar diferencias estadísticamente significativas en el desempeño promedio de los portafolios de empresas de gran o pequeña capitalización bursátil, tanto en periodos sin o con crisis financiera.

Estos resultados son compatibles con aquellos estudios que señalan que este efecto ha ido desapareciendo en los últimos años. La hipótesis planteada de que el efecto tamaño está condicionado al periodo bajo

análisis se valida parcialmente de acuerdo a los resultados. En periodos de crisis, la caída en la demanda agregada y/o las restricciones del crédito no generan diferencias significativas en el desempeño accionario promedio de empresas pequeñas versus de mayor tamaño, independientemente si los mercados accionarios son desarrollados o emergentes. En periodos sin crisis, efectivamente se detecta un efecto tamaño en los mercados accionarios desarrollados pero no en los emergentes. Esto tiene implicancias en términos de diversificación internacional de portafolios. En periodos sin crisis es recomendable refugiarse en small caps de países desarrollados con el objeto de obtener un mejor desempeño. En periodos críticos se puede diversificar tanto en empresas pequeñas o grandes en mercados desarrollados y/o emergentes, sin que esto permita tener un desempeño superior en el mercado bursátil. Como conclusión final queda abierta la posibilidad de que futuras investigaciones analicen el efecto tamaño en periodos sin crisis versus aquellos bajo crisis, considerando diferentes agrupaciones de portafolios, en función de los intereses del investigador. Una posibilidad interesante es examinar agrupaciones por sector geográfico o bien por industrias similares asociadas a los mercados accionarios a estudiar.

REFERENCIAS

- Andrews (1993), Tests for Parameter Instability and Structural Change with Unknown Change Point. *Econometrica*, 61: 821-56.
- Andrews and Ploberger (1994), Optimal Tests When a Nuisance Parameter is Present Only under the Alternative. *Econometrica*, 62: 1383-414.
- Annaert et al. (2002), Value and size effect: Now you see it, now you don't, *SSRN Working Paper*.
- Banz (1981), The Relationship Between Return and Market Value, *Journal of Financial Economics*, 9: 3-18.
- Bhardwaj y Brooks (1992), The January anomaly: Effects of low share price, transaction costs, and bid-ask bias. *The Journal of Finance*, 47: 553-575.
- Black (1993), Beta and Return. *Journal of Portfolio Management*, 20-1: 8-18.
- Chan, Chen and Hsieh (1985), An Exploratory Investigation of the Firm Size Effect. *Journal of Financial Economics*, 14: 451-471.
- Elfakhani et al. (1998), Small Firm and Value Effects in the Canadian Stock Market, *Journal of Financial Research*, 21: 277-292.
- Fama and French (1992), The Cross-Section of Expected Stock Returns, *Journal of Finance*, 47-2: 427-465.
- Garza et al. (1998), Does Size Really Matter in Japan? *Financial Analysts Journal*, 54-6: 22-34.
- Griffiths et al. (1993), Learning and Practicing Econometrics, Chapter 17. John Wiley & Sons, Inc.
- Handa, Kothari, and Wasley (1989), The Relation Between the Return Interval and Betas: Implications for the Size Effect, *Journal of Financial Economics*, 23: 79-100.
- Harvey (1990), *The Econometric Analysis of Time Series*, 2nd edition, Cambridge, MA: MIT Press.
- Harvey (1993), *Time Series Models*, 2nd edition, Cambridge, MA: MIT Press.

- Kolmogorov (1933). Sulla determinazione empirica di una legge di distribuzione. *G. Ist. Ital. Attuari* 4: 83-91.
- Jensen (1968), "The Performance of Mutual Funds in the Period 1945-1964", *Journal of Finance* 23-2: 389-416.
- Kim y Burnie (2002), The firm size effect and the economic cycle. *Journal of Financial Research*, 25: 111-124.
- Levis (1985), Are Small Firms Big Performers? *The Investment Analyst*, 76: 21-27.
- Reinganum (1981), Misspecification of Capital Asset Pricing: Empirical Anomalies based on Earnings Yields and Market Values, *Journal of Financial Economics*, 9: 19-46.
- Ross (1976), The arbitrage theory of capital asset pricing. *Journal of Economic Theory*, 13: 341-60.
- Rutledge et al. (2008), Is there a size effect in the pricing of stocks in the Chinese Stock Markets? The case of bull versus bear markets. *Asia-Pacific Financial Markets*, 15: 117-133.
- Sandoval (2013). Desempeño de los mercados accionarios desarrollados durante la crisis Griega. *Revista Internacional de Administración y Finanzas*, 6-3: 1-13.
- Sandoval y Urrutia (2011) El Efecto de la Crisis Financiera Subprime en los Mercados Accionarios Desarrollados: Estimaciones Aparentemente No Relacionadas SUR Versus GARCH (1,1), *Revista Internacional de Administración y Finanzas*, 4-1: 1-17.
- Schwert (1983), Size and stock returns, and other empirical regularities. *Journal of Financial Economics*, 12: 3-12.
- Sharpe (1966), "Mutual Fund Performance" *Journal of Business*, January: 119-138.
- Singh (2009), Company attributes and stock returns in India: A panel data analysis. *Journal of Applied Finance*, 15: 46-57.
- Smirnov (1948), Table for estimating the goodness of fit of empirical distributions". *Annals of Mathematical Statistics* 19: 279-281.
- Sweeney y Warga (1986), The pricing of interest-rate risk: Evidence from the stock market, *Journal of Finance*, 41: 393-410.
- Treynor (1965), How to Rate Management of Investment Funds, *Harvard Business Review*, January-February: 131-136.
- Wald (1945). Sequential Tests of Statistical Hypotheses. *The Annals of Mathematical Statistics* 16: 117-186.

BIOGRAFÍA

Dr. Eduardo E. Sandoval es profesor asociado en: Facultad de Ingeniería, Departamento de Ingeniería Industrial, Universidad de Concepción. Edmundo Larenas 215, Cuarto Piso, Concepción Chile, y puede ser contactado en correo electrónico: eduardosandoval@udec.cl

PERSONALIZACIÓN MASIVA Y RECONFIGURACIÓN, ¿SON CAPACIDADES RELACIONADAS CON EL DESEMPEÑO OPERATIVO EN MÉXICO?

Elvira Velarde López, Universidad Autónoma de Coahuila
Zóchitl Araiza Garza, Universidad Autónoma de Coahuila
Laura Ramos Martínez, Universidad Autónoma de Coahuila

RESUMEN

En la literatura sobre el tema, los autores se refieren a las capacidades operacionales como factores que inciden en el desempeño operativo de las firmas, lo cual las convierte en una fuente potencial para su ventaja competitiva. Debido a la importancia de estas capacidades se realizó el presente estudio, el cual específicamente analiza la relación que existe entre las capacidades operacionales de personalización y de reconfiguración y el desempeño operativo que han desarrollado las grandes empresas del sector manufacturero de la región centro del estado de Coahuila, México. La metodología empleada consistió en obtener información cuantitativa mediante un cuestionario estructurado aplicado a 253 trabajadores de nivel medio/superior de cinco grandes empresas del sector manufacturero de la región; los datos obtenidos fueron procesados posteriormente con el software estadístico SPSS aplicando el Coeficiente de Correlación de Spearman y realizando un análisis de regresión lineal. Entre los resultados más relevantes destaca el hecho de que las capacidades operacionales de personalización y de reconfiguración se correlacionan y explican el desempeño operativo percibido en las empresas en estudio.

PALABRAS CLAVES: Capacidades de Personalización, Capacidades de Reconfiguración, Desempeño Operativo Percibido

MASS CUSTOMIZATION AND RECONFIGURATION, ARE THEY CAPABILITIES RELATED TO OPERATING PERFORMANCE IN MEXICO?

ABSTRACT

In the literature, authors refer to operational capabilities as factors that affect the operating performance of firms, which makes them a potential source for a competitive advantage. Due to the relevance of these capabilities, the present study specifically examines the relationship between operational capabilities of personalization and reconfiguration and operating performance developed by large companies of the manufacturing sector of the central region of the State of Coahuila, Mexico. The methodology consisted of obtaining quantitative information by applying a structured questionnaire to 253 medium/top level workers in five large companies of the manufacturing sector in the region. The data obtained were subsequently processed with statistical software SPSS using the Spearman correlation coefficient and performing a linear regression analysis. Among the most relevant results, is the fact that operational capabilities of mass customization and reconfiguration are associated and explain by operating performance.

JEL: C38, L29, M10

KEYWORDS: Mass Customization Capabilities, Reconfiguration Capabilities, Perceived Operational Performance

INTRODUCCIÓN

De acuerdo con Dekkers, (2005), Arechavala (1998) y Arechavala y Madrigal (2003), las empresas deben aprender a modificar sus patrones de comportamiento y adaptarse a las necesidades que se presentan a medida que la competencia se intensifica y se internacionaliza, para lograr una ventaja competitiva. El enfoque de los recursos y capacidades de la firma asume que las empresas al utilizar eficientemente sus recursos y capacidades internos serán más competitivas en este mundo globalizado (Barney, 1991). Según Flynn, Wu and Melnyk (2010), las capacidades operacionales son el ingrediente secreto que no se ve a simple vista, ya que no son tan obvias y tan tangibles como los recursos y prácticas operacionales; los mencionados autores comparan las capacidades operacionales con el amor, ya que se conocen cuando se ven pero no siempre es posible articular en una forma precisa lo que son realmente, por lo cual se torna difícil desarrollar y fomentar estas capacidades en las firmas. Los administradores, al tratar de conocer los factores que guían a una empresa al éxito, se enfocan en aquéllos que se perciben rápidamente y que son relativamente fácil de Implementar (Wu, Melnyk y Flynn, 2010).

Además, las capacidades operacionales están muy ligadas a los recursos y prácticas operacionales, lo cual dificulta identificarlas y pueden ser pasadas por alto. De acuerdo con Flynn et al. (2010), se encuentra en la literatura una tendencia a hablar de capacidades, recursos y mejores prácticas como si fueran sinónimos, sin embargo, son muy diferentes; cada uno de éstos términos tiene su propia importancia y se necesita comprender muy bien la diferencia entre ellos para el diseño de estrategias de operación que realmente sean efectivas para que el desarrollo de dichas capacidades sea mediante una manera también efectiva. En el Municipio de Monclova, principal localidad de la región centro del Estado de Coahuila, se ubica Altos Hornos de México, S.A. de C.V. (AHMSA), la fundidora de acero más importante del país junto con algunas empresas grandes que se han ido ubicando alrededor y que representan el motor del desarrollo económico de la región. En este estado, la producción manufacturera presentó un fuerte incremento en el año 2006 (Díaz, Acevedo y Ramírez, 2008), sector que en México generalmente se enfrenta al reto de la competitividad, ya que el crear productos o procesos innovadores se deriva en una mejor calidad en el producto, en los diseños, en los materiales, para así cumplir con las normas de calidad. Sin embargo, la empresa debe además ofrecer un precio acorde a las necesidades del cliente y sobre todo, que permita a la firma ser competitiva (Díaz et al. 2008).

Se han efectuado varios estudios (Rueda y Simón 2001; Simón y Rueda, 2004) en esta región sobre los cambios en la industria mexicana del acero y la evolución de sus vínculos con empresas de la cadena productiva, habiendo arrojado evidencia de que uno de los más importantes factores de la crisis financiera de AHMSA, además de su administración inadecuada de los créditos que adquirió para su modernización, es que las micro, pequeñas y medianas empresas en la región se vieron en serias dificultades para permanecer como sus proveedores y subcontratistas, por lo que entraron en crisis. Sin embargo, las empresas más grandes pudieron soportar esta situación estableciendo alianzas estratégicas y acuerdos de inversión principalmente con compañías extranjeras (Simón y Rueda, 2004). Esta ventaja de las grandes empresas genera la inquietud de realizar estudios sobre la manera que éstas se adaptan a las necesidades que se presentan a través de aprovechar sus recursos y capacidades y cómo les permite permanecer en el mercado aún cuando la región esté atravesando por situaciones adversas.

De lo anteriormente expuesto se derivan las siguientes preguntas en relación a las cinco empresas manufactureras en estudio de la región centro del estado de Coahuila: ¿Cuál ha sido el desarrollo de las capacidades de personalización y de reconfiguración en estas cinco empresas manufactureras? y ¿Cuál es la relación que existe entre las mencionadas capacidades y el desempeño operativo en las empresas en estudio? Con los resultados de esta investigación se obtendrá información que será de mucha utilidad para

los empresarios no solamente de empresas grandes, sino también de pequeñas y medianas empresas para establecer estrategias que fomenten y continúen desarrollando sus capacidades operacionales que incidan en el desempeño operativo de las mismas y les permita ser más competitivas. El presente trabajo se ha organizado en tres apartados: primeramente se presenta una revisión de literatura relacionada con el tema de las capacidades operacionales de las firmas, profundizando en dos de ellas: las capacidades de personalización y de reconfiguración y la relación que tienen con el desempeño operativo percibido. En un segundo apartado se describe el método utilizado, incluyendo la operacionalización de variables; en una siguiente sección se incluyen las características de los participantes y los resultados derivados de la información recabada. Finalmente, se presentan las conclusiones de este trabajo y las líneas de investigación futuras.

REVISIÓN LITERARIA

El presente estudio se encuentra sustentado con la teoría de recursos y capacidades (Penrose, 1959; Wernerfelt, 1984; Barney, 1991; Peteraf, 1993), que asume que las firmas pueden adquirir una ventaja competitiva sostenible a través de utilizar adecuadamente sus recursos y capacidades; Barney (1991) menciona que, de acuerdo con esta teoría, los recursos estratégicos que controlan las firmas dentro de una industria o grupo pueden ser únicos, heterogéneos y que son fortalezas que pueden ser muy útiles para diseñar e implementar estrategias con el fin de mejorar su eficiencia y efectividad, lo cual les hará más competitivas (Wu et al. 2010).

En la literatura se encuentran diferentes conceptos para las capacidades; en ocasiones hay inconsistencias, se traslapan conceptos y aparecen contradicciones entre estos conceptos (Zahra, Sapienza y Davidson, 2006) y el concepto de capacidades lo utilizan en la literatura como sinónimo de recursos y competencias (Wu, et al. 2010); sin embargo, se percibe que hay un consenso en que una capacidad no es lo mismo que un recurso, sino que representa un manera distintiva y superior de asignar, coordinar y desarrollar sus recursos (Amit y Schoemaker, 1993; Schreyogg & Kliesch-Eberl, 2007). La definición de recursos propuesta por Grant (1991) se refiere a que son existencias de factores disponibles que son propiedad y están bajo el control de la firma, por ejemplo el know-how que puede ser negociado (patentes y licencias), bienes financieros o físicos (propiedades, planta y equipo) y el capital humano. En contraste, los mencionados autores se refieren a las capacidades organizacionales como la habilidad de la empresa para desarrollar o aprovechar sus recursos, generalmente en forma combinada, utilizando procesos organizacionales, para un objetivo deseado; están basadas en la información, y son procesos tangibles o intangibles específicos de la firma que son desarrollados a través de interacciones entre los recursos de la empresa (Grant, 1991; Amit y Schoemaker, 1993; Wu et al. 2010).

Para Teece, Pisano y Shuen (1997), las capacidades son el conjunto de rutinas, habilidades distintivas y activos complementarios que proporcionan las bases para que las firmas adquieran habilidades competitivas para finalmente lograr una ventaja competitiva sostenible. Por su parte, Wu, et al. (2010) aíslan los factores claves manejados en la teoría de recursos y capacidades y los aplican a un contexto operacional. Basado en lo anterior, en este estudio se considera que las grandes empresas desarrollan sus capacidades operacionales en función de los recursos necesitados y poseídos como una estrategia para el incremento de su desempeño operativo, en aras de lograr una ventaja competitiva sostenible.

Las Capacidades Operacionales

El enfoque de recursos y capacidades asume que las capacidades operacionales son particularmente importantes porque los recursos y capacidades internos de la empresa son el fundamento principal para la estrategia de la firma; son además, la principal fuente de ganancias y proporcionan una base estable para definir la identidad de la empresa (Colotta, Shi y Gregory, 2003; Amit y Schoemaker, 1993; Wu, et al. 2010). Según Flynn et al. (2010), las capacidades operacionales proporcionan unidad, integración y

dirección a los recursos y prácticas operacionales. Los mencionados autores afirman que las capacidades operacionales encapsulan ambos elementos explícitos, así como elementos tácitos que son menos visibles (el know-how, el conjunto de habilidades, y el liderazgo) para la solución de problemas y para enfrentarse a la incertidumbre. Wu, et al. (2010) desarrollaron una definición de las capacidades operacionales, basada en la teoría de la administración estratégica y la administración de operaciones, diferenciando este constructo de los relacionados con los recursos y prácticas operacionales; para estos autores, las capacidades operativas son tácitas y están integradas y manifiestas de muy diferentes formas en las empresas, por lo cual es un tanto desafiante la manera en cómo medirlas. Según los mencionados autores, debido precisamente a estas características tan diferentes de las capacidades operacionales, cuando una firma adquiere estas capacidades distintivas, se crea una barrera que las hace difíciles de imitar, convirtiéndolas en una fuente potencial de ventaja competitiva. De acuerdo con los mencionados autores, Amit y Schoemaker (1993) afirman que, entre más difícil sea comprar, vender, imitar o sustituir los recursos y capacidades de una firma, más incrementa su valor estratégico; y entre más durables, escasos y específicos de la firma sean, son más valioso para la firma, por lo que el desarrollo de este tipo de capacidades se deriva en una fuerte y sostenible ventaja competitiva.

Siguiendo a Wu et al. (2010), las capacidades operacionales son el conjunto de habilidades, procesos y rutinas específicos a la firma, desarrollados dentro del sistema de administración de operaciones y que regularmente son utilizadas en la solución de problemas a través de la configuración de sus recursos operativos. En Flynn, et al. (2010) y Wu et al. (2010) se propone una taxonomía de capacidades operativas que incluyen: capacidad de mejora, de innovación, de personalización, de cooperación, de sensibilidad y de reconfiguración. En el presente estudio se analizarán de esta taxonomía, únicamente las capacidades de personalización y de reconfiguración, además de su relación con el desempeño operativo percibido por los encuestados.

Capacidades de Personalización

De acuerdo con Flynn et al. (2010), la personalización operacional masiva tiene como su principal objetivo la creación de algo único y se basa en la propuesta de Schroeder, Bates y Junttila (2002), sobre la propiedad de procesos y de equipo. Para estos autores, las capacidades de personalización son las habilidades, procesos y rutinas distintivas para la creación de conocimiento a través de extender y personalizar los procesos y sistemas operativos. Tu (2004) menciona que se están haciendo esfuerzos para dejar atrás la producción tradicional masiva para dar paso a productos y servicios modulares y personalizados debido a que se está acelerando con mucha rapidez el cambio tecnológico; además, los clientes están demandando una más grande variedad de productos a precios más bajos, a causa de las avanzadas tecnologías computacionales, la creación de redes y la complejidad de los productos de alta tecnología. Un gran número de empresas se están percatando de que la modularidad tiene el potencial para revolucionar toda su operación (O'Grady, 1999).

Por otro lado, Zipkin (2001) afirma que la personalización masiva es la capacidad desarrollada por unas cuantas empresas para ofrecer productos o servicios individualmente adaptados, a gran escala; Esta capacidad ha sido promocionada como la principal manera de lograr agregar valor a los productos que ofrecen; sin embargo, el citado autor menciona que hay varias formas de proporcionar variedad a los clientes, y la personalización masiva no siempre es la mejor. Zipkin (2001) afirma que la demanda para la personalización es limitada y probablemente permanezca de la misma manera; menciona además que la tecnología actual puede soportar la personalización a gran escala a precios razonables, con tiempos de respuesta razonables por sólo unos pocos atributos de unos pocos productos. Es claro que la personalización en masa no es para todo el mundo (Zipkin, 2001), afirmando el autor que la personalización masiva es solamente una forma de satisfacer la demanda de variedad de producto, pues la producción tradicional en masa, adaptada para efectuar unos pequeños cambios a un producto, aún puede ser viable. Tu, Vonderembse y Ragu-Nathan (2001) desarrollaron una medida directa de las capacidades de personalización masiva

compuesta de tres indicadores: i) personalización del costo beneficio, que se refiere a la habilidad para personalizar productos sin incrementar los costos de producción; ii) personalización de la eficacia del volumen, que es la habilidad para añadir variedad de productos sin sacrificar el volumen de producción; y iii) personalización de la capacidad de respuesta, refiriéndose a la habilidad de reorganizar los procesos de producción rápidamente en respuesta a los requerimientos individuales del cliente. Los tres indicadores principales de las capacidades de personalización masiva, de acuerdo con Zipkin (2001), son: i) el desencadenamiento (mecanismo para interactuar con el cliente y obtener información específica); ii) flexibilidad en el proceso (tecnología para fabricar el producto de acuerdo a la información); y iii) logística (pasos subsecuentes del proceso y de la distribución que mantienen la identidad de cada artículo y que permiten la entrega del producto adecuado al cliente adecuado) ; estos elementos están conectados por fuertes canales de comunicación formando un conjunto uniforme. Máynez, Cavazos, Torres y Escobedo (2013) utilizan cinco indicadores para medir las capacidades de personalización: i) identificar claramente las necesidades de los clientes, ii) producir exactamente lo que los clientes desean, iii) producir a gran escala, de acuerdo a las necesidades individuales identificadas en los clientes, iv) ampliar la variedad de productos, sin tener que incrementar costos y v) incrementar la variedad de productos, sin sacrificar volúmenes de producción. El presente estudio utiliza los cinco indicadores de las capacidades de personalización propuestos por Máynez et al. (2013).

Capacidades de Reconfiguración

Según Flynn et al. (2010), la reconfiguración operacional se basa en la propuesta de “reconfiguración” de Teece, et al. (1997) y en la de “agilidad” de Swink and Hegarty (1998); los mencionados autores se refieren a la reconfiguración operacional como las habilidades, procesos y rutinas distintivas para complementar las transformaciones necesarias para restablecer el enlace entre las estrategias de operación y el ambiente de mercado, cuando ha sufrido un desequilibrio. En ese mismo sentido, Flynn et al. (2010) mencionan que la capacidad operacional de reconfiguración está basada en el concepto de capacidades dinámicas, construida sobre la base de la teoría de recursos y capacidades, enfocándose en el proceso dinámico de cómo las empresas desarrollan capacidades en respuesta a cambios en el medio ambiente de sus empresas (Pandza, Horsburgh, Gorton y Polajnar, 2003). La reconfiguración de las operaciones incluye algunas rutinas que dan sentido a cambios inesperados, mantienen respuestas flexibles e implementan operaciones sincronizadas.

Pandza et al. (2003) define la reconfiguración operacional como la habilidad de la empresa para invertir en recursos físicos e intangibles que proveen a la firma con contingencias en ambientes inciertos, de tal manera que pueda alterar su curso de acción a la luz de información nueva. Wu et al. (2010) cita a (Cagliani, Acur, & Boer, 2006; Swafford, Ghosh, & Murthy, 2006) quienes definen la capacidad de reconfiguración como la habilidad para adaptar la estrategia de producción a cambios en la demanda de mercado, la etapa del ciclo de vida del producto y la estrategia corporativa; citados por Wu et al. 2010). La reconfiguración operativa es importante en esos ambientes de negocios cambiantes, donde las empresas se enfrentan a nuevas innovaciones, crisis económica, pérdidas en la producción, eventos políticos y otros más, de tal manera que la habilidad para consensar y negociar con el cambio llega a ser una manera de vida (Wu et al. 2010). Los indicadores utilizados por Máynez et al. (2013) para medir las capacidades de reconfiguración son: i) producir distintos tipos de productos sin necesidad de realizar grandes cambios, ii) construir productos diferentes, en la misma planta y al mismo tiempo, iii) manufacturar artículos de forma simultánea o periódica, en una forma productiva estable, iv) cambiar la combinación de productos, de un período a otro y v) cambiar muy rápidamente la producción de un artículo a otro. El presente estudio utiliza los cinco indicadores de las capacidades de reconfiguración propuestos por Máynez et al. (2013).

El Desempeño Operativo

El enfoque predominante en la literatura para medir el desempeño operativo, de acuerdo con Wu, et al. (2010), es utilizar como dimensiones: el costo, la calidad, la entrega y la flexibilidad; estas dimensiones fueron utilizadas en sus estudios por los mencionados autores para relacionar el desempeño operativo con las capacidades operacionales: para medir el costo utilizaron los indicadores: costo unitario de manufactura, costos generales de manufactura, total del costo; para medir la calidad: cumplimiento de la calidad del producto, durabilidad del producto, calidad total del producto, confiabilidad del producto, características del producto; para la entrega: precisión en la entrega, confianza en la entrega, calidad en la entrega; finalmente, para la flexibilidad utilizan: la habilidad para ajustarse al volumen del producto y la habilidad para producir un rango de productos.

Por otro lado, Máynez et al. (2013) utilizaron los siguientes indicadores para medir el desempeño operativo: cumplimiento a las especificaciones de calidad del producto, desempeño del tiempo de entrega, flexibilidad para cambiar la mezcla de productos, flexibilidad para cambiar el volumen de producción y velocidad en la producción para la introducción de nuevos productos. En el presente trabajo se utilizarán los indicadores de Máynez, et al. (2013). Estos indicadores para el desempeño operativo percibido de Máynez et al. (2013) se utilizarán en la presente investigación.

Las Capacidades Operacionales y el Desempeño Operativo

Según Máynez et al (2013), no es posible definir una capacidad sin considerar al desempeño, ya que las capacidades permiten que la empresa pueda desarrollar una actividad de forma repetida y confiable. Los autores Wu, et al (2010) mencionan que las capacidades operacionales no son un factor que actúa solo en un sistema operativo, sino que es solamente uno de los factores críticos que puede entrelazarse o relacionarse con otros factores para impactar los resultados del desempeño operativo. Máynez y Cavazos (2012) y Wu, et al (2010), se muestran conformes al afirmar que las capacidades operacionales son una fuente importante de desempeño superior, debido a que los resultados obtenidos en el trabajo de estas autoras confirman que el desempeño operativo percibido es impactado por las capacidades personalización y reconfiguración. Por su parte, Hegde, Kekre, Rajiv, and Tadikamalla (2005) afirman que el éxito de la personalización depende de que los costos de personalización sean bajos, pero a la vez logrando la más alta calidad del producto. En estudios realizados por Máynez et al (2013) se obtuvo evidencia que confirma que las capacidades de personalización masiva y reconfiguración impactan la variabilidad del desempeño operativo. Sin embargo, mencionan los mencionados autores: “si el propósito es exceder el desempeño de los competidores, es necesario que dichas capacidades se desplieguen de forma superior (Day, 1994) a fin de generar una ventaja competitiva”.

METODOLOGÍA

Derivada de la revisión bibliográfica efectuada para el presente estudio se plantean las siguientes hipótesis:

H₁: Las capacidades de personalización se relacionan directa, positiva y significativamente con el desempeño operativo percibido en las grandes empresas manufactureras en la región centro del estado de Coahuila.

H₂: Las capacidades de reconfiguración se relacionan directa, positiva y significativamente con el desempeño operativo percibido en las grandes empresas manufactureras en la región centro del estado de Coahuila.

Para la comprobación de las mencionadas hipótesis, la estrategia metodológica se basó en un estudio cuantitativo, para lo cual se utilizó el método de encuesta, aplicada mediante un cuestionario estructurado

(adaptado de Máynez et al. (2013), auto administrado a 253 empleados de nivel mando medio y superior en 5 grandes empresas manufactureras de la región centro del estado de Coahuila. Los datos obtenidos en el año 2013 se procesaron a través del paquete estadístico SPSS para medir las variables en estudio y establecer las relaciones buscadas. La muestra fue no probabilística, e incluyó a gerentes, supervisores, analistas, ingenieros y técnicos, laborando en el contexto antes descrito.

La medición tanto de las capacidades de personalización como las capacidades de reconfiguración se efectuó con cinco indicadores para cada una; de igual manera, el desempeño operativo se realizó mediante cinco indicadores. Los mencionados indicadores se detallan en la Tabla 1; cada una de estos indicadores se midió con una escala de Likert de 1-5, en donde 1= totalmente en desacuerdo, 2=en desacuerdo, 3=ni de acuerdo ni en desacuerdo, 4= de acuerdo y 5= totalmente de acuerdo.

Tabla 1: Operacionalización de las Variables Capacidades de Personalización Capacidades de Reconfiguración y Desempeño Operativo Percibido

Variable	Indicadores
Capacidades de Personalización	En la empresa son capaces de: - Identificar claramente las necesidades de los clientes. - Producir exactamente lo que los clientes desean. - Producir a gran escala, de acuerdo a las necesidades individuales identificadas en los clientes. - Ampliar la variedad de productos, sin tener que incrementar costos. - Incrementar la variedad de productos, sin sacrificar volúmenes de producción.
Capacidades de Reconfiguración	En la empresa son capaces de: - Producir distintos tipos de productos sin necesidad de realizar grandes cambios. - Construir productos diferentes, en la misma planta y al mismo tiempo. - Manufacturar artículos de forma simultánea o periódica, en una forma productiva estable. - Cambiar la combinación de productos, de un período a otro. - Cambiar muy rápidamente la producción de un artículo a otro.
Desempeño Operativo Percibido	Con base en los competidores, en la empresa se presenta: - Cumplimiento a las especificaciones de calidad del producto. - Desempeño del tiempo de entrega. - Flexibilidad para cambiar la mezcla de productos. - Flexibilidad para cambiar el volumen de producción. - Velocidad en la producción para la introducción de nuevos productos.

En esta Tabla se muestran la operacionalización de las variables capacidades de personalización, reconfiguración y de desempeño operativo percibido, con sus cinco indicadores cada una de ellas.

Posteriormente, para medir la relación entre las capacidades de personalización y de reconfiguración con el desempeño operativo percibido desarrollado en las cinco grandes empresas en estudio, se utilizó la técnica del coeficiente *Rho de Spearman*, ya que los indicadores fueron establecidos en escala ordinal estableciendo categorías, pero de menor a mayor. Se realizó además un análisis de regresión lineal de las mencionadas capacidades y el desempeño operativo. Para lo anterior, se efectuó un análisis factorial de los indicadores de cada una de las variables.

RESULTADOS

Primeramente, se presentan en este apartado las características de las empresas y de los respondientes, así como la situación de la empresa con respecto a las variables capacidades de personalización, capacidades de reconfiguración y desempeño operativo percibido, para posteriormente mostrar la relación que existe entre éste último y las capacidades mencionadas.

Características de las Empresas y de los Encuestados.

Después de procesar la información obtenida a través del software estadístico SPSS, se obtuvieron los siguientes resultados para las características de las empresas y de los encuestados: Con respecto al sector económico de las empresas en las cuales trabajan, de acuerdo a las respuestas de los encuestados, destaca

el sector siderúrgico con un 30.4% (77 empresas), seguido de las dedicadas a la industria metalmecánica con un 26.1% (66 empresas); posteriormente se presenta la industria maquiladora para exportación con un 23.7% (60 empresas) y finalmente el sector industrial con un 19.8% (50 empresas).

En cuanto a los clientes de las empresas en las cuales trabajan, el 66 (26.1%) de las empresas son metalmecánicas, 60 (23.7%) empresas son del ramo automotriz y 50 (19.8%) empresas son siderúrgicas (77 están incluidas en “otras”). El número de trabajadores en las empresas que reportaron de 250 en adelante, según 250 encuestados; y sólo 3 contestaron que la empresa donde trabajaban tenía de 101 a 250 trabajadores. Del total de encuestados (253), el 20.6% eran gerentes, también un 20.6% eran ingenieros, un 22.9% resultaron ser supervisores, un 3.6 % analistas y un 7.1% fueron técnicos. Un 23.7% contestaron tener otros tipos de puestos, el resto no contestó.

Los encuestados contestaron de la siguiente manera con respecto al departamento en el cual desempeñan sus funciones,: el 27.7% trabajaba en el departamento de producción, el 18.6% en Administración, el 14.2% en el departamento de calidad, 9.1% reportaron que en el departamento de mantenimiento, el 7.5% en ingeniería, 6.3% contestó que en el depto. de sistemas y en el de materiales el 4.3%, 3.2% contestó que en el departamento de servicio al cliente y 2.4% respondió que trabajaba en el departamento de ventas. El 5.5% de los respondientes dijeron trabajar en otras áreas diferentes a las que estaban en la lista de departamentos y el 1.2% no contestó. La antigüedad de los respondientes como trabajadores de la empresa se presentó de la siguiente manera: 58 trabajadores tenían más de 8 años trabajando en la empresa; 90 de los encuestados tenían entre 4 y 7 años; 81 de los encuestados contestó tener entre 1 y 3 años trabajando en esa empresa y 21 trabajadores no tenían más de un año (tres no contestaron).

La edad de los encuestados de acuerdo a lo que respondieron fue de: más de 60 años tenían 5 trabajadores; de 8 empleados su edad oscilaba entre 51 y 60 años, 68 de los respondientes dijeron tener entre 41 y 50 años; 93 trabajadores tenían entre 31 y 40 años; 66 empleados estaban entre los 20 y 30 años y 8 de los encuestados eran menores de 20 años (5 no contestaron). Con respecto al nivel de estudios de los respondientes, 19 (7.5%) contestaron haber terminado solamente la preparatoria, 18 (7.1%) iniciaron carrera profesional pero no la terminaron; 158 (62.5%) sí terminaron carrera profesional; 46 (18.2%) estudiaron maestría; 9 (3.6%) respondieron que habían estudiado otros estudios y 3 (1.2%) no contestaron. Del total de los encuestados, 183 trabajadores que representan el 72.3% eran hombres y 66 que representan el 26.1% fueron mujeres (4 no contestaron).

Estadística Descriptiva de las Capacidades de Personalización, las Capacidades de Reconfiguración y el Desempeño Operativo Percibido En las Grandes Empresas del Sector Manufacturero En Estudio

En la tabla 2 se presentan las capacidades de personalización desarrolladas por la empresa, de acuerdo a la percepción de los empresarios.

Tabla 2: Capacidades de Personalización En Empresas En Estudio

Capacidades De Personalización	N	Media	Desviación Estándar
Identificar claramente las necesidades de nuestros clientes.	253	4.06	0.72
Producir exactamente lo que nuestros clientes desean.	253	4.11	0.73
Producir a gran escala, de acuerdo a las necesidades individuales identificadas en los clientes.	253	4.11	0.69
Ampliar nuestra variedad de productos, sin tener que incrementar costos.	253	3.88	0.85
Incrementar nuestra variedad de productos, sin sacrificar volúmenes de producción.	253	3.90	0.85
Total Capacidades de Personalización	253	4.01	0.77

Se aprecia que los indicadores más desarrollados de las capacidades de personalización en las empresas en estudio fueron: i) producir exactamente lo que los clientes desean (4.11) y ii) producir a gran escala de acuerdo a las necesidades individuales identificadas en los clientes (4.11); por otro lado, el ampliar la variedad de los productos, sin tener que incrementar costos, es el indicador menos desarrollado (3.88).

En la tabla 3 se presentan las capacidades de reconfiguración desarrolladas por la empresa, de acuerdo a la percepción de los empresarios.

Tabla 3: Capacidades de Reconfiguración En las Empresas En Estudio

Capacidades de Reconfiguración	N	Media	Desviación Estándar
Producir distintos tipos de productos sin necesidad de realizar grandes cambios.	253	3.73	0.84
Construir productos diferentes, en la misma planta y al mismo tiempo.	253	3.79	0.83
Manufacturar artículos de forma simultánea o periódica, en una forma productiva estable.	253	3.81	0.83
Cambiar la combinación de productos, de un período a otro.	253	3.80	0.81
Cambiar muy rápidamente la producción de un artículo a otro.	253	3.79	0.87
Total Capacidades de Reconfiguración	253	3.78	0.83

Se aprecia que los indicadores más desarrollados de las capacidades de reconfiguración en las empresas en estudio fueron: i) manufacturar artículos de forma simultánea o periódica, en una forma productiva estable (3.81) y ii) cambiar la combinación de productos, de un periodo a otro (3.80); por otro lado, el producir distintos tipos de productos sin necesidad de realizar grandes cambios, es el indicador menos desarrollado (3.73).

En la tabla 4 se presenta el desempeño operativo en las empresas en estudio, de acuerdo a la percepción de los empresarios.

Tabla 4: Desempeño Operativo Percibido En las Empresas En Estudio

Desempeño operativo percibido	n	Media	Desviación Estándar
Cumplimiento a las especificaciones de calidad del producto	253	3.83	0.74
Desempeño del tiempo de entrega	253	3.81	0.75
Flexibilidad para cambiar la mezcla de productos	253	3.89	0.75
Flexibilidad para cambiar el volumen de producción	253	3.82	0.76
Velocidad en la producción para la introducción de nuevos productos	253	3.90	0.71
Total Desempeño Operativo	253	3.85	0.74

Se aprecia que los indicadores de desempeño operativo que resultaron con medias más altas son: i) velocidad en la producción para la introducción de nuevos productos (3.) y ii) flexibilidad para cambiar la mezcla de productos (3.89); por otro lado, el desempeño del tiempo de entrega (2.81) y la flexibilidad para cambiar el volumen de producción fueron los indicadores menos desarrollados (3.82).

Relación Entre las Capacidades de Personalización y de Reconfiguración y el Desempeño Operativo Percibido En las Grandes Empresas del Sector Manufacturero En Estudio

Para comprobar la H_1 : Las capacidades de personalización se relacionan directa, positiva y significativamente con el desempeño operativo percibido en las grandes empresas manufactureras en la región centro del estado de Coahuila, se aplicó la técnica del coeficiente *Rho de Spearman* para establecer la asociación entre las capacidades de personalización y el desempeño operativo percibido, habiendo obtenido los resultados que se presentan en la tabla 5:

Lo anteriormente expuesto permite aceptar la H_1 , ya que el análisis estadístico arroja una correlación positiva y significativa a un nivel de confianza del 99% entre la variable capacidades de personalización y la variable desempeño operativo percibido. De igual manera, para todos los indicadores de cada uno de estos constructos, se presenta una correlación significativa en algunos casos a un nivel de confianza del 99% y en otros del 95%, a excepción del indicador de capacidades de personalización: ampliar nuestra variedad de productos, sin tener que incrementar costos, ya que no presenta una relación significativa con el indicador de desempeño operativo: cumplimiento de las especificaciones de calidad del producto.

Tabla 5: Relación Entre las Capacidades de Personalización y el Desempeño Operativo Percibido en las Grandes Empresas del Sector Manufacturero En Estudio

		Cump. de las Esp. Calidad del Producto	Desempeño del Tiempo de Entrega	Flexib. Para Cambiar la Mezcla de Productos	Flexibilidad Para Cambiar el Volumen de Producción	Velocidad En Prod. Para la Introd. De Nuevos Productos	Desemp. Operativo Percibido
Identificar claramente las necesidades de nuestros clientes	Corr. Coefficient	0.330**	0.286**	0.179**	0.255**	0.195**	0.284**
	Sig. (2-tailed)	0.000	0.000	0.005	0.000	0.002	0.000
	N	253	253	253	253	253	253
Producir exactamente lo que nuestros clientes desean	Corr. Coefficient	0.246**	0.236**	0.150*	0.249**	0.184**	0.241**
	Sig. (2-tailed)	0.000	0.000	0.012	0.000	0.004	0.000
	N	253	253	253	253	253	253
Producir a gran escala, de acuerdo a las necesidades individuales identificadas en los clientes	Corr. Coefficient	0.293**	0.188**	0.192**	0.182**	0.132*	0.210**
	Sig. (2-tailed)	0.000	0.003	0.002	0.004	0.040	0.001
	N	253	253	253	253	253	253
Ampliar nuestra variedad de productos, sin tener que incrementar costos	Corr. Coefficient	0.077	0.166**	0.174**	0.224**	0.127*	0.155*
	Sig. (2-tailed)	0.222	0.008	0.005	0.000	0.044	0.014
	N	253	253	253	253	253	253
Incrementar nuestra variedad de productos, sin sacrificar volúmenes de producción	Corr. Coefficient	0.168**	0.177**	0.159*	0.142*	0.142*	0.151*
	Sig. (2-tailed)	0.007	0.005	0.011	0.024	0.024	0.016
	N	253	253	253	253	253	253
Cap. Personalización	Corr. Coefficient	0.273**	0.254**	0.216**	0.258**	0.183**	0.255**
	Sig. (2-tailed)	0.000	0.000	0.001	0.000	0.004	0.000
	N	253	253	253	253	253	253

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed). * Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed). Se aprecia en la tabla que existe una correlación estadísticamente significativa entre las capacidades de personalización y el desempeño operativo percibido (.255) a un nivel de confianza del 99%. Se aprecia correlación entre todos los indicadores de las capacidades de personalización y los indicadores del desempeño operativo a excepción de "ampliar nuestra variedad de productos sin tener que incrementar costos" y "cumplimiento de las especificaciones de calidad del producto".

Lo anterior concuerda con la mayoría de los autores presentados en la revisión de la literatura: Wu, et al (2010), Máynez et al (2013), Máynez y Cavazos (2012), Day (1994), Hegde, et al. (2005), quienes han realizado estudios y obtenido evidencia sobre el impacto que tienen las capacidades de personalización sobre el desempeño operativo de las firmas. Por otro lado, este resultado parece diferir con lo que Zipkin (2001) afirma en cuanto a que no es precisamente la mejor estrategia para todas las empresas, ya que la capacidad de personalización tiene varias limitantes, lo cual la pone en un lugar no tan preponderante en cuanto a la administración estratégica de la producción. De la misma manera, para comprobar la H₂: Las capacidades de reconfiguración se relacionan directa, positiva y significativamente con el desempeño operativo percibido en las grandes empresas manufactureras en la región centro del estado de Coahuila, se aplicó la técnica del coeficiente *Rho de Spearman* para establecer la asociación entre las capacidades de personalización y el desempeño operativo percibido, habiendo obtenido los resultados que se presentan en la tabla 6:

Lo anteriormente expuesto permite aceptar parcialmente la H₂, ya que el análisis estadístico arroja una correlación positiva y significativa a un nivel de confianza del 99% entre la variable capacidades de reconfiguración y la variable desempeño operativo percibido. De igual manera, para todos los indicadores de cada uno de estos constructos, se presenta una correlación significativa en algunos casos a un nivel de confianza del 99% y en otros del 95%, a excepción de un indicador del desempeño operativo: Velocidad en la producción para la introducción de nuevos productos el cual no presentó resultados significativos al cruzarse con cuatro indicadores de capacidades de reconfiguración: i) construir productos diferentes, en la misma planta y al mismo tiempo, ii) manufacturar artículos de forma simultánea o periódica, en una forma

productiva estable, iii) cambiar nuestra combinación de productos, de un período a otro, y iv) cambiar muy rápidamente la producción, de un artículo a otro.

Tabla 6: Relación Entre las Capacidades de Reconfiguración y el Desempeño Operativo Percibido En Las Grandes Empresas del Sector Manufacturero En Estudio

		Cump. de las Esp. de Calidad del Producto	Desemp Tiempo de Entrega	Flexibilidad Para Cambiar la Mezcla de Productos	Flexib.Para Cambiar el Volumen de Producción	Velocidad En Pro. Para la Intr de Nuevos Productos	Desemp. Operativo Percibido
Producir distintos tipos de productos sin necesidad de realizar grandes cambios	Corr. Coefficient	0.233**	0.279**	0.260**	0.208**	0.156*	0.281**
	Sig. (2-tailed)	0.000	0.000	0.000	0.001	0.013	0.000
	N	253	253	253	253	253	253
Construir productos diferentes, en la misma planta y al mismo tiempo	Corr. Coefficient	0.231**	0.272**	0.238**	0.197**	0.083	0.252**
	Sig. (2-tailed)	0.000	0.000	0.000	0.002	0.191	0.000
	N	253	253	253	253	253	253
Manufacturar artículos de forma simultánea o periódica, en una forma productiva estable	Corr. Coefficient	0.285**	0.325**	0.268**	0.221**	0.096	0.297**
	Sig. (2-tailed)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.127	0.000
	N	253	253	253	253	253	253
Cambiar nuestra combinación de productos, de un período a otro	Corr. Coefficient	0.224**	0.201**	0.222**	0.189**	0.092	0.207**
	Sig. (2-tailed)	0.000	0.001	0.000	0.003	0.147	0.001
	N	253	253	253	253	253	253
Cambiar muy rápidamente la producción, de un artículo a otro	Corr. Coefficient	0.210**	0.200**	0.236**	0.181**	0.111	0.223**
	Sig. (2-tailed)	0.001	0.001	0.000	0.004	0.078	0.001
	N	253	253	253	253	253	253
Cap. Reconfiguración	Corr. Coefficient	0.303**	0.305**	0.310**	0.261**	0.152*	0.327**
	Sig. (2-tailed)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.015	0.000
	N	253	253	253	253	253	253

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed). * Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed). Se aprecia en la tabla que existe una correlación estadísticamente significativa entre las capacidades de reconfiguración y el desempeño operativo percibido (.327) a un nivel de confianza del 99%. Se aprecia correlación entre la mayoría de los indicadores de las capacidades de reconfiguración y los indicadores del desempeño operativo a excepción de cuatro indicadores tal como se muestran en la tabla.

Los resultados de esta correlación, concuerdan con los estudios de Wu, et al (2010), Máynez et al (2013), Máynez y Cavazos (2012), Day (1994), Hegde, et al. (2005), en el sentido de que las capacidades operacionales, específicamente las de personalización y reconfiguración inciden directa y positivamente en el desempeño operativo de las empresas manufactureras.

Con el fin de continuar la exploración de las relaciones entre las variables en estudio, se realizó un análisis de regresión lineal de las capacidades de personalización y de reconfiguración con respecto a la variable desempeño operativo percibido, habiendo antes efectuado un análisis factorial con los indicadores de cada una de las tres variables para encontrar la combinación lineal de las mismas. Enseguida se muestran los resultados del análisis de regresión lineal para las capacidades de personalización y el desempeño operativo percibido.

Los resultados obtenidos con el análisis de regresión lineal concuerdan con Wu, et al (2010), Máynez et al (2013), Máynez y Cavazos (2012), Day (1994), Hegde, et al. (2005). en cuanto a que las capacidades de personalización y de reconfiguración explican en cierta medida el desempeño operativo percibido por los encuestados de las cinco grandes empresas en estudio.

Tabla 7: Análisis de Regresión Lineal Para las Capacidades de Personalización y el Desempeño Operativo Percibido

Modelo ^b	R	R ²	R ² Corregida	Error Típ de la Estimación	
1	0.287 ^a	0.083	0.079	0.95971951	
ANOVA ^a					
	Suma de Cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Modelo Regresión	20.814	1	20.814	22,597	0.000 ^b
Residual	231.186	251	0.921		
Total	252.000	252			

^a Variable predictora: (Constante), Capacidades Personalización ^b Variable dependiente: Desempeño Operativo Percibido Se aprecia que el coeficiente de correlación múltiple (R), que es el valor absoluto del coeficiente de correlación de Pearson entre las dos variables es 0.287; por otro lado, el análisis arroja un coeficiente de determinación R² de 0.083, lo cual indica que la variable desempeño operativo percibido es explicada en un 8% por la variable capacidades de personalización. R² Corregida es prácticamente igual a R², ya que en este estudio el número de casos es muy amplio y además se está considerando en el análisis de esta Tabla 8 una sola variable independiente. El estadístico F de ANOVA permite contrastar la hipótesis nula de que la pendiente de la recta de regresión vale cero. El nivel crítico (Sig. 0.000) implica que R es mayor que cero y que consecuentemente, las dos variables están linealmente relacionadas.

En la Tabla 8 se muestran los resultados del análisis de regresión lineal para las capacidades de reconfiguración y el desempeño operativo percibido.

Tabla 8: Análisis de Regresión Lineal Para las Capacidades de Reconfiguración y el Desempeño Operativo Percibido

Modelo ^b	R	R ²	R ² Corregida	Error Típ de la Estimación	
1	0.333 ^a	0.111	0.107	0.94484227	
ANOVA ^a					
	Suma de Cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Modelo Regresión	27.926	1	27.926	31.281	0.000 ^b
Residual	224.074	251	0.893		
Total	252.000	252			

^a Variable predictora: (Constante), Capacidades de Reconfiguración ^b Variable dependiente: Desempeño Operativo Percibido Se aprecia que el coeficiente de correlación múltiple (R), es 0.333; por otro lado, el análisis arroja un coeficiente de determinación R² de 0.111, lo cual indica que la variable desempeño operativo percibido es explicada en un 11.1% por la variable capacidades de reconfiguración. R² Corregida es prácticamente igual a R², ya que en este estudio el número de casos es muy amplio y además se está considerando en el análisis de esta Tabla 9 una sola variable independiente. El estadístico F de ANOVA permite contrastar la hipótesis nula de que la pendiente de la recta de regresión vale cero. El nivel crítico (Sig. 0.000) implica que R es mayor que cero y que consecuentemente, las dos variables están linealmente relacionadas.

CONCLUSIONES

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo analizar la relación entre las capacidades de personalización y de reconfiguración con el desempeño operativo en una muestra por conveniencia de cinco grandes empresas manufactureras de la región centro del estado de Coahuila, por tanto los resultados encontrados, se limitan a las empresas antes mencionadas, sin considerar las posibles discrepancias entre los diferentes sectores económicos. Aunado a lo anterior, esta investigación se ha limitado a explorar las relaciones entre las mencionadas capacidades y el desempeño operativo percibido únicamente con las herramientas de análisis de Rho de Spearman y de regresión lineal.

Entre los principales hallazgos cabe mencionar la confirmación de que las capacidades de personalización inciden directa y positivamente en el desempeño operativo de las firmas, además de que todos los indicadores de estos dos constructos presentan relación positiva y significativa entre ellos, a excepción de la ampliación de la variedad de productos, sin tener que incrementar costos que no tiene relación

significativa con el *cumplimiento de las especificaciones de calidad del producto*. Por otro lado, las capacidades de reconfiguración también arrojaron una correlación significativa en el cruce con el desempeño operativo; pero el indicador *Velocidad en la producción para la introducción de nuevos productos*, no presentó resultados significativos de una correlación con los indicadores de capacidades de reconfiguración: la construcción productos diferentes, en la misma planta y al mismo tiempo, la manufactura de artículos de forma simultánea o periódica, en una forma productiva estable, el cambio en la combinación de productos, de un período a otro, y el cambio muy rápido de la producción, de un artículo a otro. El análisis de regresión efectuado permitió conocer que las capacidades de personalización y de reconfiguración están linealmente relacionadas con el desempeño operativo, lo cual indica que las mencionadas capacidades explican parcialmente el desempeño operativo de las empresas.

Los indicadores de las capacidades de personalización más desarrollados en las empresas en estudio de acuerdo a la percepción de los entrevistados, fueron: producir exactamente lo que los clientes desean y producir a gran escala de acuerdo a las necesidades individuales identificadas en los clientes. Los indicadores de las capacidades de personalización más desarrollados: manufacturar artículos de forma simultánea o periódica, en una forma productiva estable y cambiar la combinación de productos, de un período a otro. En cuanto al desempeño operativo percibido, destacan dos indicadores con mayor desarrollo: desempeño del tiempo de entrega y flexibilidad para cambiar la mezcla de productos.

Entre las futuras líneas de investigación que se generaron con los resultados encontrados en este trabajo, se recomienda cruzar el resto de las capacidades operacionales propuestas por Flynn et al. (2010) con el desempeño operativo; posteriormente se contempla realizar estudios sobre la incidencia de las mencionadas capacidades y el desempeño operativo en la ventaja competitiva de grandes empresas manufactureras con el fin de proponer estrategias para que las firmas logren obtener una ventaja competitiva sostenible a través del incremento en sus capacidades. Otra línea de investigación que se deriva de este estudio es la exploración de las relaciones entre las capacidades operativas y el desempeño operativo percibido y de la ventaja competitiva a través de un análisis de ecuaciones estructurales para la obtención de un modelo que sea de utilidad para los empresarios.

REFERENCIAS

- Amit, R., & Schoemaker, P. (1993). Strategic assets and organizational rent. *Strategic Management Journal*, 14(1), 33-46.
- Arechavala, R. (1998). Formas de operación de las pequeñas empresas en el occidente de México: Los retos de la competitividad en mercados abiertos. *Revista de la Facultad de Contaduría y Administración*, 189 (abril-junio, 1998), pp.66-84.
- Arechavala, R. y Madrigal, B. (2003). Internacionalización de mercados laborales y rotación de personal: Aprendizaje y adaptación en las pequeñas empresas de la industria del calzado en el occidente de México, en *Gestión Pública y Empresarial*, 3,3 (julio, 2003), pp.13-26.
- Barney, J. B. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99-120.
- Colotta, I., Shi, Y. y Gregory, M. (2003). Operation and performance of international manufacturing networks. *International Journal of Operations and Production Management*, 23(10), 1184-1206.
- Day, G. S. (1994). The capabilities of Market-Driven Organizations. *The Journal of Marketing*, 58 (4), 37-52.

Dekkers, R. (2005). *(R)evolution: Organizations and the dynamics of the environment*. New York: Springer.

Díaz, M., Acevedo, J. y Ramírez, C. (2008). Capacidades Tecnológicas e integración industrial de las PYMES del sector metal-mecánica con las empresas líderes en Sonora. *Mt 6 SinncO* 2008.

Flynn, B., Wu, S., y Melnyk, S. (2010). Operational capabilities: Hidden in plain view. *Business Horizons* 53, 247-256.

Grant, R. (1991). A resource based theory of competitive advantage: Implications for strategy formulation, *California Management Review*, 33(3). pp. 114-135.

Hegde, Kekre, Rajiv, and Tadikamalla (2005) *Customization: Impact on Product and Process Performance* Production and Operations Management 14(4), pp. 388–399, © 2005 Production and Operations Management Society.

Máynez, A. y Cavazos, J. (2012). *La transferencia de conocimiento intra-organizacional, y las capacidades operativas de innovación y de reconfiguración: confirmación de influencias sobre el desempeño operativo percibido*. Memorias en VI Congreso Internacional de Investigaciones y Estudios sobre competitividad y VI Simposio sobre Paradigmas Emergentes en Ciencias Administrativas y Desarrollo Regional. Ensenada, B.C.

Máynez, A., Cavazos, J., Torres, V., Escobedo, M. (2013). Las capacidades de la empresa para personalizar su producción y reconfigurarse de forma interna: ¿Influencian su desempeño operativo y su ventaja competitiva percibidos?, *Revista Internacional Administración & Finanzas* V6(7).

O'Grady, P. (1999). *The age of modularity: Using the new world of modular products to revolutionize your corporation*. Iowa City, IA: Adams and Steele.

Pandza, K., Horsburgh, S., Gorton, K., & Polajnar, A. (2003). A real options approach to managing resources and capabilities. *International Journal of Operations and Production Management*, 23(9), 1010–1036.

Penrose, E. (1959). *The theory of the growth of the firm*, New York: Wiley.

Peteraf, M. A. (1993). The cornerstones of competitive advantage. *Strategic Management Journal*, 14(3), 179–191.

Rueda I. y Simón N. (Coord.). (2001). *De la Privatización a la Crisis: el caso de Altos Hornos de México*, Miguel Ángel Porrúa Editores-Instituto de Investigaciones Económicas-Facultad de Contaduría y Administración-UNAM. México.

Schreyogg, G., & Kliesch-Eberl, M. (2007). How dynamic can organizational capabilities be? Towards a dual-process model of capability dynamization. *Strategic Management Journal*, 28(9), 913-933.

Schroeder, R. G., Bates, K. A., & Junttila, M. A. (2002). A resource-based view of manufacturing strategy and the relationship to manufacturing performance. *Strategic Management Journal*, 23 (2), 105-117.

Simón, N. y Rueda, I., (2004). Changes in the mexican steel industry alter privatization: The case of Altos Hornos de Mexico (AHMSA). *Mexico and the World Web Journal*. Volume 9, Issue 3, Summer 2004, PROFMEX ISSN 1535-0630. Mexico.

Swink, M., & Hegarty, W. H. (1998). Core manufacturing capabilities and their links to product differentiation. *International Journal of Operations and Production Management*, 18(4), 374–396.

Teece, D., Pisano, G. y Shuen. A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18 (7), 509-533.

Tu, Q. (2004). Measuring Modularity-Based Manufacturing Practices and Their Impact on Mass Customization Capability: A Customer-Driven Perspective. *Decision Sciences*, 35(2), Spring 2004, U.S.A.

Tu, Q., Vonderembse, M., y Ragu-Nathan, T. (2001). The impact of time based manufacturing practices on mass customization and value to customer. *Journal of Operations Management*, 19(2), 201–217.

Wernerfelt, B. (1984). A resource-based view of the firm, *Strategic Management Journal*, 5(2), 171–180.

Wu, S, Melnyk, S. y Flynn, B. (2010). Operational Capabilities: The Secret Ingredient. *Decision Sciences Journal*, 41(4), 721-754, November 2010.

Zahra, S. A., Sapienza, H. J., & Davidson, P. (2006). Entrepreneurship and dynamic capabilities: A review, model and research agenda. *The Journal of Management Studies*, 43(4), 917–956.

Zipkin, P. (2001). The limits of Mass Customization, *MIT Sloan Management Review*, pp. 81-87, Spring 2001.

BIOGRAFÍAS

Elvira Velarde López, es Doctora en Administración por la Universidad Autónoma de San Luis Potosí en México, actualmente se desempeña como catedrática e investigadora de la Universidad Autónoma de Coahuila; ha participado como ponente en congresos nacionales e internacionales y ha coordinado libros y escrito capítulos de libro de investigaciones, pertenece al Sistema Nacional de Investigadores; es miembro del cuerpo arbitral de proyectos de investigación y de varias revistas de investigación, actualmente colabora con la línea de investigación de capacidades tecnológicas y operativas en empresas manufactureras. E-mail: eviravelardelopez@gmail.com

Zóchitl Araiza Garza, es Doctora en Administración actualmente adscrita a la Universidad Autónoma de Coahuila, en México, donde es líder del cuerpo académico micros, pequeñas y medianas empresas; cultiva la línea de investigación de asociación y cooperación entre pequeñas empresas, exponiendo sus contribuciones al conocimiento en ponencias en congresos nacionales e internacionales así como conferencias y publicando capítulos de libros de investigación y artículos arbitrados y de divulgación. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores y del cuerpo arbitral de varias revistas de investigación. E-mail: araizagarza@yahoo.com.mx

Laura Ramos Martínez, es estudiante de Maestría de la Universidad Autónoma de Coahuila, en México, y actualmente colabora en los proyectos de investigación de la Dra. Velarde y la Dra. Araiza. E-mail: mine636@hotmail.com

ACTIVIDAD TURÍSTICA Y CAMBIO CLIMÁTICO EN MÉXICO, 1980-2012

Luis Ramón Moreno Moreno, Universidad Autónoma de Baja California
Virginia Guadalupe López Torres, Universidad Autónoma de Baja California
Ma. Enselmina Marín Vargas, Universidad Autónoma de Baja California

RESUMEN

México es un país clasificado como megadiverso, dada la riqueza en recursos naturales de flora y fauna, además de la belleza geográfica de muchas regiones. En ese marco, estos elementos han sido aprovechados por las comunidades locales, así como las autoridades para incentivar la actividad turística como motor de crecimiento económico. Este sector impacta positivamente a nivel de poblaciones en términos de la generación de empleo y producción, y además contribuye a mantener estabilidad macroeconómica. Por otro lado, el turismo también genera un sentido de vulnerabilidad en aquellas comunidades que dependen ampliamente de la actividad, cuando presiones económicas externas, efectos negativos internos y fenómenos naturales adversos, disminuyen el arribo de turistas al país. En ese marco, el presente trabajo busca determinar los posibles efectos que el calentamiento global, tiene en la actividad turística. Se encuentra que el volumen de precipitación pluvial incide negativamente en el número de turistas que arriban a México, mientras que la temperatura tiene un efecto positivo, lo que implica que a medida que esta aumente de uno a tres grados centígrados como se estima para el presente siglo, se mantendrá la tendencia creciente en el número de turistas.

PALABRAS CLAVES: Turismo, Cambio Climático, Crecimiento Económico, Temperatura, Precipitación

TOURISM ACTIVITY AND CLIMATE CHANGE IN MÉXICO, 1980-2012

ABSTRACT

Mexico is classified as a mega-diverse country, given the natural resource wealth of flora and fauna, besides the beauty of many geographic regions. These elements have been used by local communities and authorities to encourage tourism as an engine of economic growth. This sector has a positive impact at the population level in terms of employment generation and production, and also helps maintain macroeconomic stability. Tourism also generates a sense of vulnerability in those communities that depend largely on the activity where adverse natural phenomena, external economic pressures and internal negative effects reduce tourist arrivals to the country. This paper seeks to determine the possible effects that global warming has on tourism. The results show the volume of rainfall negatively affects the number of tourists arriving in Mexico, while temperature has a positive effect. This means that as the temperature increases from one to three Celsius degrees as estimated for the present century, the growing trend in the arrival of tourists will continue.

JEL: L83, Q54, R11, C32

KEYWORDS: Tourism, Climate Change, Economic Growth, Temperature, Precipitation

INTRODUCCIÓN

El turismo en México no solo representa una actividad económica importante en términos de su aportación al Producto Interno Bruto (PIB) del país, sino también en términos del nivel de empleo que genera y del impacto que tiene en otros sectores fuera del mismo, como lo es el sector de la construcción, la producción de bienes agrícolas y pecuarios y el rubro de servicios educativos, por ejemplo. Habría que agregar de la misma forma, que el sector es una fuente importante de divisas lo que contribuye a mantener cierta estabilidad en el tipo de cambio y efectos positivos en la balanza de pagos, particularmente en la balanza de capitales. Es de destacar además, que en el caso de algunas poblaciones la actividad participa mayormente en la actividad local, lo que las deja en franca desventaja ante impactos económicos y sociales, tanto internos como externos, así como también ante la presencia de fenómenos naturales adversos. De acuerdo a datos recientes (INEGI, 2014), el turismo en México ha participado con alrededor del 8% en términos de su aportación al Producto Interno Bruto (PIB); de la misma forma, a partir de mediados de la década pasada ha recibido en promedio de forma anual alrededor de 20 millones de turistas, lo que ha hecho que México ocupe en los últimos cuatro años, la décima posición a nivel mundial como receptor de viajeros internacionales. Asimismo y en el mismo tenor, el sector genera alrededor de 2.5 millones de empleos directos, que representan alrededor del 7% del total de empleos generados en el país. Habría que agregar, que el sector representa la cuarta fuente más importante en términos de las divisas que generan con un valor cercano a los 11,854 millones de dólares para el año 2013.

Por otro lado, de forma más o menos reciente los científicos que estudian el clima han estado alertando del aumento de la contaminación antropogénica, y particularmente, la emisión de gases de efecto invernadero (GHG). De acuerdo a ello, esta contaminación hará que se modifique la temperatura del planeta, lo que implicará que se modifiquen los patrones de precipitación pluvial en muchas zonas del globo, con los consiguientes efectos negativos en las actividades económicas, además de un aumento en el nivel del mar que inundará una cantidad considerable de costas en el planeta. De acuerdo a Braun et.al. (1999), los factores ambientales representan uno de los elementos clave cuando los turistas seleccionan un lugar para vacacionar. Para Ivanova (2011), el clima determina la estacionalidad de la demanda turística e influye en los costos de operación de las empresas del sector; Moore (2011), en su análisis de los impactos del cambio climático en países del Caribe, encuentra que el deterioro de las condiciones climáticas en la zona analizada tendrá un efecto directo en el crecimiento económico. Becken (2012), en un análisis llevado a cabo en Nueva Zelanda documenta que la variable de temperatura es más importante para explicar variaciones en el número de visitantes en una región particular del país; asimismo, no encuentra evidencia que la precipitación pluvial tenga un efecto en el arribo de turistas.

El documento está dividido en cuatro partes donde la primera está constituida por la presente introducción. En un segundo momento, se hace una breve revisión de la literatura referida a la relación existente entre cambio climático y posibles impactos en el sector turismo. De la misma forma, se hace un breve análisis de la importancia que tiene el sector en la economía mexicana en términos del número de visitantes, divisas generadas y su participación en el Producto Interno Bruto (PIB). La descripción de los valores a utilizar, así como el modelo econométrico se describen en un tercer apartado; en la penúltima sección se presentan los resultados encontrados y finalmente se presentan algunas consideraciones finales.

REVISIÓN LITERARIA

De acuerdo a Braun et.al. (1999), los factores ambientales representan uno de los elementos clave cuando los turistas seleccionan un lugar para vacacionar. Para Ivanova (2011), el clima determina la estacionalidad de la demanda turística e influye en los costos de operación como calefacción o enfriamiento, riego, suministro de agua y alimentos, etc. Así los cambios de las temporadas turísticas dependientes del clima (mar y playa o deportes de invierno) pueden tener implicaciones importantes en la competitividad de los destinos y en las ganancias de los establecimientos turísticos. Como resultado, el posicionamiento

competitivo de ciertos destinos turísticos famosos puede declinar, mientras que otros pueden volverse más atractivos. En ese marco, existe evidencia de que el clima seguirá cambiando durante el presente siglo; cabe destacar que las variaciones futuras en la temperatura y algunos otros elementos asociados con el cambio climático, tendrán efectos diferenciados en distintas regiones a nivel mundial. En ese marco, y siguiendo a Ivanova (2011) existe una compleja e importante relación entre los impactos del cambio climático y las medidas necesarias para la adaptación y la mitigación. Debido a su dependencia del medio ambiente, el sector turismo se caracteriza por una alta sensibilidad climática. Existe una importante cantidad de trabajos asociada específicamente a la demanda turística y muy poco a los impactos que el clima y el calentamiento global está ejerciendo en el sector; en ese respecto véase el análisis realizado por Crouch (1994) quien documenta ampliamente la literatura sobre la misma durante la década de los ochentas; de igual forma, pueden revisarse los trabajos de Witt y Witt (1995), Lim (1997) y Haiyan y Gang (2008).

Recientemente, en los análisis referidos al turismo los investigadores han empezado a incluir variables climáticas, y en algunos casos, un índice de turismo climático (Mieczkowski, 1985; Amelung and Viener, 2006). Una completa revisión de la literatura respecto a las variables de turismo y cambio climático puede encontrarse en Polovitz, Becerra y Zumstein (2011), quienes analizan poco más de doscientos artículos al respecto. De igual forma, destacan los trabajos de Ramasamy and Swamy (2012) y Kaján and Saarinenab (2012). De forma específica y acorde al presente trabajo, uno de los primeros análisis referidos a cambio climático y demanda de turismo que emplea la variable de temperatura es el de Koenig y Abegg (1997), quienes predecían como cambios en la temperatura afectarían el turismo de lugares para esquiar en Suiza. Además de la temperatura, en la literatura sobre turismo y variables climáticas, se reconoce la influencia de otros elementos entre los que destaca el número de días soleados, radiación, precipitación, viento, humedad y niebla (Stern, 2006; Hamilton and Lau, 2004). Scott and McBoyle (2001) encuentran evidencia de que algunos de las variables previas (precipitación, viento y horas de sol), también presentan efectos importantes en el sector turístico.

En términos de las funciones de demanda turística, Agnew y Palutikof (2001), en su análisis de seis países europeos encuentran que la variable de temperatura es uno de los elementos de mayor influencia en el turismo internacional. Estos autores, determinan que la temperatura que atrae a los turistas es de alrededor de 21°C, y que en años calurosos, los turistas de playa prefieren hacer viajes en el país de origen en detrimento de los destinos tradicionales en el exterior. Wietze y Tol (2002) en su análisis de la evolución de turistas en y desde los países de la OECD, con énfasis particular en los turistas daneses, encuentran de igual forma que la temperatura media ideal para la mayoría de turistas es de 21°C, por lo que argumentan que el cambio climático tendrá un efecto robusto en la demanda del sector. Concluyen también, que el problema no es tanto para los turistas, sino para los prestadores de servicios turísticos quienes sustituirán un destino por otro o una fecha por otra. Evidentemente, esto concuerda con lo comentado en la introducción en el sentido de que los proveedores de servicios turísticos locales presentan un menor grado de adaptación y serán quienes experimenten en mayor medida los impactos negativos de las variaciones en el clima, debido a las pocas alternativas disponibles y a una cultura de inmovilidad.

Al igual que en el caso de los autores previos, Hamilton y Lau (2004) documentan en su análisis que el clima es un factor decisivo en la elección de un destino turístico, y que a medida que cambie el primero, esto tendrá un impacto en la *atractividad* del destino turístico. De la misma forma, argumentan que ante esta nueva situación los turistas no modificarán sus preferencias, pero si los destinos. Moore (2011), realiza un análisis macroeconómico del impacto del cambio climático en países del Caribe, mediante un modelo de equilibrio general; encuentra que el deterioro de las condiciones climáticas en la zona analizada tendrá un impacto directo en el crecimiento económico. Así por ejemplo, documenta que el consumo se ve afectado negativamente por el cambio climático, lo mismo sucede con la inversión; habría que agregar un deterioro en las cuentas fiscales de los gobiernos y un menor volumen de exportaciones. Becken (2012), en un análisis llevado a cabo en Nueva Zelanda documenta que la variable de temperatura es más importante para explicar

variaciones en el número de visitantes en una región particular del país; asimismo, no encuentra evidencia que la precipitación pluvial tenga un efecto en el arribo de turistas.

En el caso específico de México, se ha abordado la perspectiva del cambio climático y sus posibles impactos a nivel macroeconómico, además de aquellos elementos del clima que afectan directamente el entorno social; esto último es importante, porque como ya comentábamos previamente para el caso del turismo, serán las pequeñas comunidades locales altamente dependientes de la actividad las que sufrirán los mayores estragos. En este respecto pueden revisarse los documentos de Moreno y Urbina (2008) y Delgado et.al (2010). En base a la revisión realizada, en nuestro país no existen trabajos que hayan documentado los posibles impactos de variables climáticas (particularmente temperatura y precipitación) en el sector turismo como el que pretendemos hacer con el presente. Teniendo en cuenta lo anterior, cabe destacar que los impactos del calentamiento global no solo tendrán efectos positivos en unas regiones y negativos en otras, mediante un aumento del flujo de turistas y una disminución de los mismos, respectivamente. Como se comenta previamente, el aumento en la temperatura y los volúmenes de precipitación, no modificarán las preferencias de los turistas, pero si los lugares de destino. En ese sentido de acuerdo a un documento de la Organización Mundial de Turismo (UNWTO, 2008), los posibles impactos del cambio climático y sus implicaciones en los destinos turísticos son los que se muestran en la Tabla 1 que aparece enseguida.

Tabla 1: Efectos del Calentamiento Global en el Sector Turístico Mundial

Impacto	Implicaciones Para El Turismo
Temperaturas cálidas	Alteración de estaciones, estrés por calor para turistas, mayores costos de enfriamiento, cambios en: poblaciones de insectos y su distribución, expansión de enfermedades infecciosas.
Disminución de capas de nieve y reducción en tamaño de los glaciares	Escasez de nieve en destinos de deportes de invierno, aumento de costos de hacer nieve, temporadas más cortas para práctica de deportes de invierno, reducción de elementos estéticos del paisaje
Mayor frecuencia e intensidad de tormentas extremas	Mayor riesgo para instalaciones turísticas, aumento en costos de seguros/perdidas de lo no asegurado, costos asociación a la interrupción de los negocios
Reducción en precipitación y aumento de la evaporación en algunas regiones	Escasez de agua, competencia por agua entre el turismo y los demás sectores, desertificación, aumento de los incendios forestales que amenazan las instalaciones y afectan la demanda
Aumento en la frecuencia de fuertes precipitaciones en algunas regiones	Daños de inundaciones en activos arquitectónicos históricos y culturales, daño a la infraestructura turística, alteración en la estacionalidad (playas, biodiversidad, flujo de ríos, etc.)
Aumento del nivel del mar	Erosión costera, pérdida de áreas de playa, altos costos para proteger y mantener barreras marinas y playa.
Aumento de la temperatura en la superficie del mar	Aumento en decoloramiento del coral y los recursos marinos, así como degradación estética en destinos para practicar buceo y snorkel.
Cambios en la biodiversidad marina y terrestre	Pérdida de especies y atracciones naturales en lugares de destino, riesgo elevado de enfermedades en países tropicales y subtropicales.
Mayor frecuencia y tamaño de incendios forestales	Perdida de atracciones naturales, aumento del riesgo de inundaciones, daños a la infraestructura turística
Cambios en el suelo (como niveles de humedad, erosión y acidez)	Pérdida de activos arqueológicos y otros recursos naturales con impactos negativos en las atracciones de destino.

Esta tabla documenta los posibles impactos que el fenómeno conocido como calentamiento global tendría en el planeta. De manera particular, se observan las importantes consecuencias que estos cambios tendrían en el ambiente natural, y de donde uno podría intuir asimismo, las consecuencias que esto tendría en las actividades económicas y en la sociedad en general, que va más allá de las cuestiones puramente monetarias o de mercado. Fuente: Tomado de WTO-UNEP-WMO (2008).

En ese marco, estadísticas recientes de la Organización Mundial del Turismo, el turismo ha experimentado un proceso continuo de expansión y diversificación, convirtiéndose en un sector económico de importancia y crecimiento a nivel mundial. Tan solo en el 2012, la actividad turística generó a nivel internacional el 9% del Producto Interno Bruto (PIB), contribuyó con uno de once empleos generados y sus ingresos fueron equivalentes al 6% de las exportaciones mundiales. Los ingresos del turismo internacional a nivel mundial crecieron un 4% en términos reales durante el mismo año, logrando un valor de 1.75 billones de dólares estadounidenses. Este aumento en los ingresos es similar al crecimiento de las llegadas de turistas internacionales, que también aumentaron un 4%, lo que evidencia una fuerte correlación entre estos dos

indicadores, (OMT, 2013). De acuerdo a datos recientes (INEGI, 2014), los datos de la Tabla 2 documentan que el turismo en México ha participado con alrededor del 8% en términos de su aportación al Producto Interno Bruto (PIB) para el periodo 2003-2013; de la misma forma, a partir de mediados de la década pasada ha recibido en promedio de forma anual alrededor de 20 millones de turistas, lo que ha hecho que México ocupe en los últimos cuatro años, la décima posición a nivel mundial como receptor de viajeros internacionales. Asimismo y en el mismo tenor, el sector genera alrededor de 2.5 millones de empleos directos, que representan alrededor del 7% del total de empleos generados en el país. Habría que agregar, que el sector representa la cuarta fuente más importante en términos de las divisas que generan con un valor cercano a los 11,854 millones de dólares para el año 2013.

Tabla 2: Estadísticas Principales Asociadas a la Actividad Turística

Año	Participación en el PIB (Valores Constantes)	Arribo de Turistas (Miles de Personas)	Personal Ocupado (Miles de Personas)	Ingresos Por Turismo (Miles de Dólares)
2013	8.42	24151.00	2496.30	11854.00
2012	8.40	23603.00	2474.20	10766.00
2011	8.40	23403.00	2475.40	10006.00
2010	8.40	23290.00	2468.40	9991.00
2009	8.60	22346.00	2456.20	9431.00
2008	8.60	22931.00	2454.10	10861.00
2007	8.50	21606.00	2428.30	10367.00
2006	7.43	21353.00	2398.60	9559.00
2005	7.12	21915.00	2408.60	9146.00
2004	6.87	20618.00	2410.80	8382.00
2003	6.65	18665.00	2277.80	7252.00

Esta tabla muestra las principales estadísticas asociadas al sector turismo en México en los últimos diez años. En términos de su aportación al Producto Interno Bruto, se observa una tendencia creciente en los primeros años de la serie, y parece estabilizarse a partir de allí. Tendencias similares parecen observarse en la llegada de visitantes internacionales y en la cantidad de personal ocupado en el sector; en el caso de ingresos por efectos del turismo, se visualiza una tendencia creciente la que resiente los efectos de la crisis de 2008, con caídas en este indicador para los dos años siguientes. De acuerdo a los datos, parece haber ya una recuperación en el sector. Fuente: elaboración propia con datos de INEGI (2014).

METODOLOGÍA

De acuerdo a la literatura revisada específicamente sobre demanda turística, en buena parte de la misma, se observa que los flujos de turistas entre los países de origen y destino pueden ser explicados a través de una función de demanda. Habría que agregar, de igual forma que en estos trabajos se utiliza el número de llegadas de turistas o la cantidad de gasto erogada en el país de destino como variable dependiente. Crouch (1994), por ejemplo documenta que en alrededor del 70% de los trabajos analizados que estiman funciones de demanda turística utilizan como variable dependiente la llegada de turistas, lo que justifica la utilización de la misma en el presente trabajo. Por otro lado, la revisión realizada respecto a la demanda turística sugiere distintas variables que pueden utilizarse como explicativas. Para efectos del presente trabajo se utilizan como variables independientes las siguientes: el Producto Interno Bruto Percápita (PIBPPD) del país de destino (en miles de dólares constantes de 2005), el Producto Interno Bruto de los países de origen (PIBPO; Estados Unidos y Canadá, específicamente) en millones de dólares constantes de 2005, el Índice de Precios al Consumidor (IPC) del país de destino, los precios internacionales del petróleo (PP; en dólares estadounidenses), la temperatura anual promedio (TC) en grados centígrados y la precipitación media anual (PP) en milímetros. Cabe destacar que las series representan valores anuales y cubren el periodo de 1980 al 2012; asimismo, los datos fueron obtenidos durante el periodo agosto-diciembre del 2013. En la Tabla 3, se documentan de forma más amplia, las variables a utilizar para este trabajo.

Los valores de PIB percápita de México en valores constantes, lo mismo que el PIB de Canadá y de Estados Unidos se tomaron del catálogo de datos del Banco Mundial (<http://data.worldbank.org/>). Los datos de precipitación promedio anual (en milímetros), lo mismo que la temperatura (en grados centígrados), para el periodo de análisis fueron tomados del Servicio Meteorológico Nacional, dependiente de la comisión

Nacional del Agua; el índice de precios al consumidor, provino del Banco de México. Los datos referidos a los precios internacionales del petróleo provinieron de la Agencia Internacional de Energía (<http://www.iea.org/>). Finalmente, el número de turistas que arriban a México fueron obtenidos de varios informes de gobierno y de los valores de la balanza de pagos del Banco de México; asimismo, estos fueron complementados con información del Sistema Integral de Operación Migratoria (<http://www.siimt.com>).

Tabla 3: Descripción de Variables a Utilizar en el Modelo de Vectores Autorregresivos

Variables	Descripción	Medida	Frecuencia	Fuente
TA_i	Llegada de Turistas de Estados Unidos y Canadá	Miles de turistas	Anual	Secretaría de Turismo y Banco de México
$PIBPO_{it}$	Producto Interno Bruto de Estados Unidos y Canadá	Millones de dólares constantes de 2005	Anual	Banco Mundial
$PIBPPD_t$	Producto Interno Bruto Percápita de México	Miles de dólares constantes de 2005	Anual	Banco Mundial
IPC_t	Índice de Precios al Consumidor de México	Índice de precios con año base del 2005	Anual	Banco de México
OP_t	Precios Internacionales del Petróleo	Precios promedio en dólares	Anual	Banco de México, Banco Mundial
TC_t	Temperatura Media Anual	Grados Centígrados	Anual	Servicio Meteorológico Nacional
PP_t	Precipitación media anual	Milímetros	Anual	Servicio Meteorológico Nacional

Esta tabla documenta las variables a utilizar en el modelo. Cabe destacar que el subíndice i , hace referencia al país de origen de los turistas (los dos más importantes en términos del número de visitantes que arriba a México provienen de Canadá y Estados Unidos), y el subíndice t , se refiere a cada uno de los años de análisis en el periodo 1980-2012. Fuente: Elaboración propia.

La descripción de las variables a utilizar y el modelo, se hace siguiendo el trabajo de Sookram (2008). Así pues, en el caso de la utilización del PIB percápita en el país de destino (PIBPPD), empíricamente se observa que los turistas presentan una preferencia de visita hacia aquellas naciones o regiones que cuentan con un ingreso percápita elevado dado que este puede traducirse en altos estándares de hospedaje y desarrollos turísticos; de la misma forma, se prefieren destinos con bajos niveles de pobreza. Por otro lado, el nivel de ingreso en el país de origen (PIBPO) de los visitantes, representa una variable explicativa clave, dado que el viajar representa un costo elevado y al mismo tiempo se considera como un bien de lujo, es de esperarse que aquellos países con altos niveles de ingreso generarán un mayor volumen de viajeros; Sookram (2008), documenta que en otros trabajos se ha utilizado de la misma forma el PIB percápita, sin embargo en el presente trabajo se utiliza el PIB, dado que la llegada de turistas incluye tanto a los visitantes de negocios como de vacaciones. Se utiliza como variable explicativa el índice de precios al consumidor (IPC) en el país de destino, dado que este refleja los precios relativos de los bienes y servicios que los turistas adquieren durante sus vacaciones; tales precios relativos, están representados entre otros por los costos de los bienes y servicios que pagan los turistas y entre los que destacan los servicios de hospedaje, alimentos, entretenimiento, transportación local, etc.

En la literatura, los costos de transporte comúnmente se miden por el costo del boleto de avión de regreso entre el país de origen y destino, mientras que otros utilizan variables proxy como el costo de la turbosina en el vuelo de regreso del país de destino y de origen del turista; para el presente trabajo, sin embargo, utilizamos los precios del petróleo debido a la dificultad de documentar los costos asociados al viaje durante el periodo de análisis, y en ese sentido, se espera que los precios del petróleo estén altamente correlacionados con el costo asociado al combustible de avión. En general, en la literatura referida a la estimación de las funciones de demanda del turismo y sus predicciones, se han utilizado distintas técnicas estadísticas (véase Lim (1997) para un análisis en ese sentido). En el presente trabajo, se utiliza un modelo similar al usado por Johnson y Ashworth (1990), Song y Witt (2000), Bigano et.al (2006) y Sookram (2008), quienes utilizan un modelo de demanda turística para determinar las variables que afectan a esta en países del caribe, teniendo en cuenta dos variables asociadas al cambio climático. Enseguida aparece la ecuación que se busca aplicar a los datos para el presente trabajo:

$$TA_i = f(PIBPO_{it}, PIBPPD_t, IPC_t, OP_t, TC_t, PP_t) \quad (1)$$

Dónde:

TA_i = Llegada de turistas del país i en el periodo t hacia México.

$PIBPO_{it}$ = es el Producto Interno Bruto del país de origen (Estados Unidos y Canadá).

$PIBPPD_t$ = Es el PIB per cápita en el país de origen (México)

IPC_t = es el índice de precios al consumidor en el país de destino (México).

OP_t = Representa los precios internacionales del petróleo en el periodo t .

TC_t = es la temperatura media anual en grados centígrados en el país de destino.

PP_t = es la precipitación media anual en milímetros en el país de destino.

La relación entre la llegada de turistas, así como las variables económicas y medio ambientales documentadas previamente, pueden representarse por ejemplo en el siguiente modelo multivariado:

$$TA_t = \alpha_0 + \beta_1 PIBPO_{it} + \beta_2 PIBPPD_t + \beta_3 IPC_t + \beta_4 OP_t + \beta_4 TC_t + \beta_5 PP_t + \varepsilon_t \quad (2)$$

Donde ε_t es ruido blanco. Teniendo en cuenta lo anterior, cabe destacar que todos los datos a utilizar para el presente trabajo están en forma logarítmica. De acuerdo a Gujarati y Porter (2010), esta transformación puede reducir el problema de heteroscedasticidad debido a que las transformaciones de este tipo minimizan la escala en la que son medidas las variables. Así pues, si a la ecuación previa se le aplican logaritmos, el modelo queda de la siguiente forma:

$$LTA_t = \alpha_0 + \beta_1 LPIBPO_{it} + \beta_2 LPIBPPD_t + \beta_3 LIPC_t + \beta_4 LOP_t + \beta_4 LTC_t + \beta_5 PLP_t + \varepsilon_t \quad (3)$$

A priori, se espera que las dos variables asociadas al ingreso (PIB per cápita en el país de destino y PIB en el país de origen), estén relacionadas positivamente con una mayor demanda turística (aumento en el número de llegada de turistas internacionales); de la misma forma, se espera que el índice de precios al consumidor, los precios internacionales del petróleo, la temperatura y los niveles de precipitación, presenten una relación negativa con la demanda turística. Teniendo en cuenta el conjunto de datos obtenidos, se plantea la elaboración de análisis de series de tiempo. Para ello, se aplican las técnicas de cointegración a través de vectores autorregresivos (Greene, 2000 y Wooldridge, 2002), en el caso de las variables económicas que permitan documentar la presencia o no de una relación de largo plazo entre las series. De la misma forma, el análisis permitirá hacer predicciones del arribo de turistas a México, modificando las variables de temperatura y precipitación, que permita documentar como el calentamiento global, impactará en el sector para el caso mexicano.

La Tabla 4 muestra los principales estadísticos de las series a utilizar para el trabajo, y dada la no homogeneidad de las mismas, el periodo de análisis corresponde a los años de 1980-2012. Es importante destacar, que se utiliza dos veces la variable del arribo de turistas, debido a que una de ellas corresponde a los valores reportados por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEGI, 2009) referido al número de viajeros internacionales hacia México (serie AT1); mientras, que la segunda (AT2), se obtuvo del primer informe de gobierno de Enrique Peña Nieto y de Vicente Fox Quesada, y corresponde a la llegada de turistas internacionales. De la misma forma, se utiliza el Producto Interno Bruto de Estados Unidos y Canadá, lo que obedece al hecho de que del total de turistas que arriban por vía aérea al México, poco más del 70% provienen de tales países.

Tabla 4: Valores Estadísticos de las Series, 1980-2012

Variable	Media	Mediana	Mínimo	Máximo	Desv. Típica.	Asimetría	Exc. de Curtosis	Observaciones
AT1	7839.24	6756	3768	13370	3012.7	0.48024	-1.10517	33
AT2	18080.2	19042.7	12258	23403.3	3713.98	-0.185146	-1.33418	33
PIBPOCAN*	698.45	666.43	231.59	1255.4	310.76	0.27302	-1.1088	33
PIBPOEUA*	7858.26	7223.19	2794.81	14231.6	3597.43	0.350199	-1.20300	33
PIBPPD	7231.45	7134.89	6236.79	8545.38	688.599	0.308248	-1.11541	33
IPC	42.023	34.66	0.08	105.48	37.0355	0.278703	-1.47036	33
OP	1015.33	1101.5	635	1358.1	212.935	-0.209343	-1.39641	33
TC	20.9697	20.8	20.4	22.3	0.486367	1.11244	0.380105	33

Esta tabla documenta las principales estadísticas descriptivas de las series a utilizar en el modelo de vectores autorregresivos para determinar los posibles efectos de las variables asociadas a cambio climático en la llegada de turistas a México. Así por ejemplo, la variable AT1, documenta una media de turistas a México de 7.8 millones, con un valor máximo de 13.3 millones de viajeros y de 3.7 millones. Tanto el coeficiente de asimetría como de curtosis, nos dan una primera aproximación acerca de si los datos siguen una tendencia normalizada. * Cifras en billones de dólares estadounidenses del 2005. Fuente: Elaboración propia.

De igual forma, los valores que aparecen en la Tabla 5 documentan los coeficientes de correlación entre las variables explicativas y los dos conjuntos de datos, asociados a la llegada de turistas internacionales a México. De entrada, se observa una correlación negativa entre las variables del volumen de precipitación media anual y la llegada de turistas, esto quiere decir que a medida que aumente la cantidad de precipitación promedio en México se tendrá un menor arribo de turistas; por otro lado y como era de esperarse, a medida que aumente el Producto Interno Bruto de Estados Unidos y Canadá, se esperaría una mayor cantidad de turistas de estos países hacia México. , además de la tasa de inflación y el tipo de cambio real.

Tabla 5: Coeficientes de Correlación

	LAT1	LAT2
LPIBPOCAN	0.9804	0.9337
LPIBPOEUA	0.9752	0.9484
LPIBPPD	0.8600	0.8071
LIPC	0.8900	0.9129
LPP	-0.7414	-0.6465
LTC	0.7693	0.7147
LOP	0.6164	0.5004

Esta tabla muestra las correlaciones entre llegada de turistas a México y el resto de las variables explicativas. Se observa una correlación positiva entre la llegada de turistas y una mejora en los indicadores del PIB de Canadá y Estados Unidos; se percibe la misma tendencia con la variable de temperatura media y precios del petróleo. Lo interesante, es el hecho de que la llegada de turistas se relaciona negativamente con el volumen de precipitación. Fuente: Elaboración propia.

RESULTADOS

La Tabla 6 documenta los resultados referidos a las pruebas de raíces unitarias mediante los estadísticos de Dicky-Fuller Aumentada, Phillips-Perron y Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (KPSS) sobre los logaritmos de las variables en niveles, así como en primeras diferencias. Todas las pruebas aplicadas documentan de forma consistente la presencia de raíces unitarias en las variables analizadas; de esta forma, el arribo de turistas de Canadá y Estados Unidos a México, el PIB de estos países, el PIB per cápita de México, el Índice de Precios al Consumidor, lo mismo que los precios internacionales del petróleo, presentan una raíz unitaria en las tres pruebas, las primeras diferencias de estas, son claramente estacionarias; en el caso específico de la prueba KPSS, la hipótesis nula es que la serie es estacionaria, esto quiere decir que se ha utilizado esta prueba para complementar la ADF y PP, y de esta forma contar con resultados más robustos.

Tabla 6: Pruebas de Raíces Unitarias

Variable	ADF			Phillips-Perron			KPSS		
	estadístico	p-value	Proceso	Estadístico ¹	p-value	Proces o	Estadístico ²	Valor crítico al 5%	Proceso
L_AT1	-3.361(5)	0.0566**	I(0)	-5.83	0.7600**	I(0)	0.0631(3)**	0.149	I(1)
L_AT2	-2.875(0)	0.1832**	I(0)	-0.148	0.2000**	I(0)	0.1415(3)**	0.149	I(1)
L_PIBOCAN	-2.491(0)	0.3326**	I(0)	-4.570	0.8500**	I(0)	0.0752(3)**	0.149	I(1)
L_PIBOEUA	-1.412(0)	0.8578**	I(0)	4.300	1.0000**	I(0)	0.1634(3)*	0.149	I(1)
L_PIBPPD	2.429(9)	0.3640**	I(0)	-4.740	0.8400**	I(0)	0.1561(3)*	0.149	I(1)
L_IPC	-3.1058(1)	0.1048**	I(0)	-4.720	0.8400**	I(0)	0.2259(3)	0.149	I(1)
L_OP	-1.569(0)	0.7830**	I(0)	0.0500	1.0000**	I(0)	0.1464(9)**	0.149	I(1)
ΔL_AT1	-3.258(4)	0.0169**	I(1)	-23.81	0.0000**	I(1)	0.0684(3)***	0.476	I(0)
ΔL_AT2	-7.237(0)	0.0000**	I(1)	-28.04	0.0000***	I(1)	0.0872(3)***	0.476	I(0)
ΔL_PIBOCAN	-4.024(0)	0.0040**	I(1)	-15.83	0.0400**	I(1)	0.0976(3)**	0.476	I(0)
ΔL_PIBOEUA	-3.771(0)	0.0076**	I(1)	-12.61	0.0800**	I(1)	0.2546(3)**	0.476	I(0)
ΔL_PIBPPD	-3.315(4)	0.0142**	I(1)	-29.68	0.0000***	I(1)	0.1802(3)**	0.476	I(0)
ΔL_IPC	-10.492(7)	0.0000**	I(1)	-14.44	0.0490**	I(1)	0.4572(6)**	0.476	I(0)
ΔL_OP	-6.2840(0)	0.0000**	I(1)	-44.97	0.0000***	I(1)	0.4537(5)**	0.476	I(0)

Los valores entre paréntesis en la prueba ADF corresponden al número de rezagos; ¹ se utilizaron cero rezagos para las series, y un orden de truncamiento (automático) igual a 3. ² Los valores entre paréntesis corresponden al orden de truncamiento. Los valores críticos y detalles de las pruebas pueden revisarse en Dickey y Fuller (1981) y Phillips y Perron (1988). El AIC determina el número de rezagos (p) en la prueba DFA (véase Stock y Watson, 2007), MacKinnon (1996) para los valores de una cola en las pruebas ADF. Las pruebas PP se realizaron con selección de rezagos automática basada en Newey-West. Los valores críticos para la prueba KPSS provienen de Kwiatkowski et al (1992). ***, ** y *, hacen referencia a un nivel de significancia de 1%, 5% y 10% respectivamente. Fuente: Elaboración propia

Una vez que hemos determinado que todas las series cuentan con el mismo orden de integración, el paso siguiente es documentar la presencia o no de una relación de cointegración entre las variables y con ello, la posibilidad de verificar la presencia de una relación de largo plazo entre las mismas; para probar lo anterior, se utiliza la prueba de Johansen (1995). Los resultados de la misma, pueden verse en la Tabla 7 donde se observa la presencia de al menos 2 relaciones de cointegración entre las variables, cuando se utiliza el Producto Interno Bruto de Canadá.

Tabla 7: Pruebas de Cointegración de Johansen en el Caso de PIBCAN

Pruebas de Cointegración Por Rango	Estadístico λ	Valores Críticos	Valores P	Ecuaciones de Cointegración
Prueba λ _{traza}	H ₀ : r = 0 H _a : r > 0	136.22**	0.0000	1
	H ₀ : r = 1 H _a : r > 1	87.249**	0.0058	2
	H ₀ : r = 2 H _a : r > 2	45.473	0.2356	0
	H ₀ : r = 3 H _a : r > 3	28.174	0.2365	0
	H ₀ : r = 4 H _a : r > 4	15.929	0.1809	0
	H ₀ : r = 5 H _a : r > 5	7.1222	0.1231	0
Prueba λ _{Max}	H ₀ : r = 0 H _a : r > 0	48.973**	0.0031	1
	H ₀ : r = 1 H _a : r > 1	41.776**	0.0042	2
	H ₀ : r = 2 H _a : r > 2	17.298	0.6445	0
	H ₀ : r = 3 H _a : r > 3	12.245	0.6381	0
	H ₀ : r = 4 H _a : r > 4	8.8073	0.4669	0
	H ₀ : r = 5 H _a : r > 5	7.1222	0.1230	0

Nota: la traza y el valor máximo han sido calculados con los valores críticos de Johansen (1995), para un nivel de confianza de 5%. Si cada uno de estos valores calculados está por debajo de su valor crítico, entonces no podemos rechazar la hipótesis nula de no cointegración. La regresión se ha realizado bajo el supuesto de la presencia de una tendencia determinista lineal en los datos. ***, ** y *, hacen referencia a un nivel de significancia de 1%, 5% y 10% respectivamente. Fuente: Elaboración propia.

De la misma forma, se realizan las pruebas previas pero ahora empleando el Producto Interno Bruto constante de 2005, para la economía estadounidense, valores que se pueden observar en la Tabla 8. Al igual que en el caso anterior, los valores del cuadro siguiente documentan la presencia de 2 relaciones de cointegración entre las series empleadas para predecir la demanda de turistas de este país hacia México.

Tabla 8: Pruebas de Cointegración de Johansen en el Caso de PIBEUA

Pruebas de Cointegración Por Rango	Estadístico λ	Valores Críticos	Valores P	Ecuaciones de Cointegración
Prueba λ_{traza}	$H_0: r = 0$ $H_a: r > 0$	179.79**	0.0000	1
	$H_0: r = 1$ $H_a: r > 1$	115.09**	0.0010	2
	$H_0: r = 2$ $H_a: r > 2$	65.122	0.1106	0
	$H_0: r = 3$ $H_a: r > 3$	35.403	0.4317	0
	$H_0: r = 4$ $H_a: r > 4$	14.876	0.7907	0
Prueba λ_{Max}	$H_0: r = 5$ $H_a: r > 5$	4.5919	0.8466	0
	$H_0: r = 0$ $H_a: r > 0$	64.706**	0.0001	1
	$H_0: r = 1$ $H_a: r > 1$	49.964**	0.0015	2
	$H_0: r = 2$ $H_a: r > 2$	29.719	0.1467	0
	$H_0: r = 3$ $H_a: r > 3$	20.527	0.3164	0
	$H_0: r = 4$ $H_a: r > 4$	10.284	0.7221	0
	$H_0: r = 5$ $H_a: r > 5$	4.2271	0.8296	0

Nota: la traza y el valor máximo han sido calculados con los valores críticos de Johansen (1995), para un nivel de confianza de 5%. Si cada uno de estos valores calculados está por debajo de su valor crítico, entonces no podemos rechazar la hipótesis nula de no cointegración. La regresión se ha realizado bajo el supuesto de la presencia de una tendencia determinista lineal en los datos. ***, ** y *, hacen referencia a un nivel de significancia de 1%, 5% y 10% respectivamente. Fuente: elaboración propia

Con base en el análisis de vectores autorregresivos (VAR), la Tabla 9 documenta solo aquellas variables estadísticamente significativas en los análisis de regresión realizados. En ese marco, de acuerdo a los valores obtenidos la llegada de turistas canadienses a México medido por los datos del arribo de turistas tomado de los informes presidenciales (AT1), depende del arribo de turistas del año previo, lo que en cierta medida pudiera indicar el hecho de que estos son visitantes internacionales recurrentes; como es de esperarse, a medida que aumenta el Producto Interno Bruto del país de origen (en este caso Canadá), se observa un mayor volumen de turistas al país; de la misma forma, el volumen de precipitación pluvial presenta un signo negativo, lo que indicaría que a medida que la cantidad de lluvia aumentara en los sitios de destino, se tendría un menor arribo de turistas; en el resto de las variables, los coeficientes son estadísticamente no significativos.

Tabla 9: Vectores Autorregresivos Para Turistas Canadienses

Variable	L_{AT1}	L_{AT2}
Constante	-2.1339 (-0.5370)	-6.3874** (2.9808)
L_{AT1}_{t-1}	0.4756*** (0.1702)	
L_{AT2}_{t-1}		0.4975*** (0.1405)
$L_{PIBOCAN}_{t-1}$	0.7936*** (0.2785)	0.4097** (0.1485)
L_{PIBPPD}_{t-1}	-0.5387 (0.3349)	-0.0422 (0.2872)
L_{PP}_{t-1}	-0.1576* (0.0883)	-0.6950** (0.0785)
L_{TC}_{t-1}	0.6095 (0.9679)	1.9082** (0.8311)
L_{OP}_{t-1}	0.0017 (0.0332)	-0.0581** (0.0279)
R^2	0.9768	0.9433
R^2 ajustado	0.9413	0.9297
Suma de residuos al cuadrado	0.1029	0.0783
DW	2.225	2.507

Nota: Con base en los criterios de AIC, BIC y HQC, el número de rezagos óptimos fue de uno; ***, ** y *, hacen referencia a un nivel de significancia de 1%, 5% y 10% respectivamente. Errores estándar entre paréntesis. Asimismo, puede verse el arribo de turistas canadienses a México está relacionado positivamente con la llegada de turistas del año previo, pero no de los que arribaron hace dos años; de igual forma, a medida que la economía canadiense presente tasas positivas de crecimiento, también se esperará una mayor llegada de turistas al país; como era de esperarse, a medida que sigan aumentando los precios del petróleo y se tenga un mayor volumen de precipitación en el país de destino, se experimentará una menor llegada de turistas canadienses al país. Fuente: Elaboración propia

En el caso de la segunda regresión, si se utilizan los valores del arribo de turistas (AT2) del Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI), se observan ligeros cambios. En ese marco, al igual que en la primera ecuación, el arribo de turistas a México provenientes de Canadá depende de los turistas del año previo, de la evolución económica de este país (medido por el PIB), de la temperatura y de los precios internacionales del petróleo. En este último caso, el signo es esperado es el correcto, lo que implicaría que a medida que aumentan los precios del petróleo, el costo de transporte aéreo y terrestre

aumentaría, lo que disminuye la cantidad de turistas. En lo que respecta a la temperatura, si esta aumenta uno o dos grados como se tiene previsto para el fin del presente siglo, implicará que la temperatura media alcance un valor promedio en México de entre 22°C y 23°C, que es lo que se ha encontrado como la temperatura óptima para el grueso de viajeros internacionales con fines vacacionales.

A diferencia de lo que ocurría con el trabajo de Becken (2012), se encuentra evidencia de que los valores obtenidos de precipitación anual tienen un efecto negativo en la llegada de turistas al país; lo mismo sucede en el segundo conjunto de datos (AT2), además de los precios internacionales del petróleo. En un segundo caso, se aplica la metodología de vectores autorregresivos, pero ahora teniendo en cuenta a los turistas provenientes de Estados Unidos. Los resultados obtenidos son los que aparecen en la Tabla 10, y la interpretación es similar a la que se hacía en el Tabla 9. Al igual que en el caso previo, cuando se utiliza la primer serie (AT1) asociada al arribo de turistas con información de los informes presidenciales, esta depende del número de turistas que arribaron el periodo previo, de la actividad económica en el país de origen de estos turistas (en este caso, Estados Unidos), del PIB per cápita en México (significativo al 10%), y del volumen de precipitación pluvial; en el caso contrario, cuando se utiliza la variable de arribo de turistas internacionales a México de INEGI, la totalidad de las variables son estadísticamente significativas al 5%, con excepción del PIB per cápita de México.

Tabla 10: Vectores Autorregresivos Para Turistas Estadounidenses

Variable	L _{AT1}	L _{AT2}
Constante	-0.8999 (3.8536)	-6.066* (2.9745)
L _{AT1} _{t-1}	0.4768** (0.1764)	
L _{AT2} _{t-1}		0.4457*** (0.1557)
L _{PIBOEUA} _{t-1}	0.6971** (0.2555)	0.4005** (0.1456)
L _{PIBPPD} _{t-1}	-0.6608* (0.3331)	-0.1101 (0.2972)
L _{PP} _{t-1}	-0.1872** (0.0858)	-0.6289** (0.0775)
L _{TC} _{t-1}	0.4702 (0.9725)	1.8872** (0.8319)
L _{OP} _{t-1}	0.0335 (0.0403)	-0.0411** (0.0294)
R ²	0.9764	0.9432
R ² ajustado	0.9707	0.9296
Suma de residuos al cuadrado	0.1051	0.0784
DW	2.199	2.429

Nota: Con base en los criterios de AIC, BIC y HQC, el número de rezagos óptimos fue de uno; ***, ** y *, hacen referencia a un nivel de significancia de 1%, 5% y 10% respectivamente. Errores estándar entre paréntesis. Asimismo, puede verse el arribo de turistas estadounidenses a México está relacionado positivamente con la llegada de turistas del año previo, pero no de los que arribaron hace dos años; de igual forma, a medida que la economía estadounidense presente tasas positivas de crecimiento, también se esperará una mayor llegada de turistas al país. Fuente: Elaboración propia.

CONCLUSIONES

El turismo es una actividad económica que presenta efectos considerables en las regiones donde se asienta. Por un lado, esta representa una fuente de ingreso y empleo para los pobladores locales, así como una actividad que contribuye a las finanzas municipales, estatales y federales vía impuestos. De la misma forma, con el desarrollo del sector se genera una presión de los recursos naturales locales, que termina generando un encarecimiento de los mismos para los habitantes locales, además de considerable daño ambiental. Cabe destacar que a nivel mundial, se está experimentando el fenómeno de calentamiento global, que es resultado de una mayor emisión de gases de efecto invernadero, particularmente las emisiones de dióxido de carbono (CO2). La actividad turística es una industria que contribuye de forma importante en este fenómeno. Así pues, de acuerdo a los estudiosos del cambio climático, este efecto invernadero modificará los patrones del clima a nivel internacional, principalmente los efectos se percibirán en un aumento de la temperatura de entre uno y tres grados, modificaciones en los patrones de lluvia, además de tormentas con mayor fuerza; a lo anterior, habría que agregar un aumento en el nivel del mar como resultado del deshielo de los polos.

Teniendo en cuenta lo anterior, aquellos sitios de destino donde se vean incrementados los grados de temperatura, la cantidad (y días de lluvia), una mayor presencia de tormentas y un aumento en el nivel del mar, experimentarán un menor arribo de turistas, lo que tendrá importantes efectos económicos para los habitantes que dependen de esta actividad. En contraste, con el aumento de la temperatura, se espera que los turistas viajen a destinos nacionales en detrimento de destinos al exterior, y que asimismo, se visiten sitios que actualmente son considerados fríos.

En ese marco, la idea del presente trabajo era la de verificar con base a datos anuales, si los indicadores de precipitación pluvial y temperatura, tenían un impacto en el arribo de turistas hacia México. Para ello, se aplica la metodología de cointegración y de vectores autorregresivos; se encuentra que independientemente de si los turistas son estadounidenses o canadienses (quienes representan alrededor del 70% de los turistas que arriban a México), los volúmenes de precipitación tienen un impacto negativo en los mismos, es decir, a medida que se extiende la temporada de lluvia en los sitios de destino, arriba un menor número de turistas, lo que pudiera explicarse por el hecho de que esto disminuye los días soleados y de la misma forma, se contraponen con las fechas de viaje de estos visitantes. En lo que respecta a la temperatura, esta presenta resultados encontrados; por un lado, con un conjunto de datos los efectos no son estadísticamente significativos, mientras que en el otro modelo, esta tiene un efecto positivo, lo que implica que a medida que esta aumenta uno o dos grados como se espera, lo haga de igual forma la cantidad de turistas; en esa perspectiva, esta variación no está tan alejada de los valores de temperatura óptimos de 21°C encontrados por Wietze y Tol (2002) y por Agnew y Palutikof (2001).

En buena medida, los resultados encontrados en el presente trabajo hasta cierto punto van de la mano con lo encontrado por Becken (2012), en el sentido de que la temperatura tiene un impacto positivo en la llegada de turistas a México, dado que de acuerdo a Simpson et. al (2008), se estima que la temperatura al final del presente siglo aumentará entre 2 y 4 grados centígrados. En contraste con Becken (2012), en el presente trabajo si se documenta una relación negativa significativa entre el arribo de turistas y el volumen de precipitación pluvial. En ese marco, poco puede hacer México en términos de modificación en los patrones mundiales de emisiones de gases de efecto invernadero que pudieran revertir estos posibles impactos en el turismo, y no solo a nivel país, sino también en el ámbito internacional. Siguiendo a Hamilton y Lau (2004), estos impactos no implicarán un problema para los turistas quienes modificarán los destinos, no así sus preferencias. Se plantea entonces, que los tomadores de decisiones empiecen a tomar cartas en el asunto en términos de identificación de alternativas de desarrollo económico para estas áreas, además de incentivar una mayor participación del turismo nacional. Cabe destacar de igual forma, que estos cambios en los patrones del clima se harán evidentes durante el presente siglo y que ante una política pública de corto y mediano plazo, las acciones que se tomen en la actualidad no vislumbren la gravedad del problema.

Limitaciones y Futuras Investigaciones

Antes que nada es necesario comentar que este es un trabajo preliminar y que funciona como primera aproximación al fenómeno de cambio climático y sus posibles impactos en el sector turismo para la economía mexicana, no así para el análisis de estas variables en el ámbito internacional. En ese marco, el presente trabajo dentro de su estructura actual utiliza variables nacionales en un horizonte temporal relativamente corto, si se tiene en cuenta los procesos de modificación en las variables climáticas; así pues, se parte del hecho de que en todos los estados la importancia de la actividad turística fuera la misma; además, dado que el grueso de turistas que visitan el país, concurren a destinos de sol y playa, el análisis está sesgado hacia este tipo de turismo. Se hace necesario de la misma forma, tomar en cuenta el hecho de que existen distintas herramientas econométricas para analizar el fenómeno de cambio climático y el turismo, y en este caso específico, se han utilizado series temporales, por lo que tal vez sería recomendable contrastar los resultados encontrados con otras técnicas como lo es el análisis de panel de datos o de sección cruzada. Teniendo en cuenta lo anterior, los nuevos trabajos buscarían utilizar nuevas herramientas de análisis, así como otro conjunto de datos que se hace necesario construir de una forma más regional. En ese

sentido, se debiera trabajar en identificar aquellas zonas turísticas del país con un mayor riesgo a efectos negativos del cambio climático y analizar las posibles implicaciones de este no solo en términos de los prestadores de servicios turísticos y de la sociedad local, sino también en las estrategias de mitigación que se podrían implementar desde ahora para hacer frente a este fenómeno que parece seguirse fortaleciendo en el corto y mediano plazo.

RECONOCIMIENTO

Los autores agradecen los comentarios de los árbitros y Editores del IBFR, que con su ayuda y experiencia contribuyeron a mejorar la calidad de esta investigación

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agnew, M. D. & Palutikof, J. P. (2001). "Impacts of Climate on the Demand for Tourism." *In Proceedings of the First International Workshop on Climate, Tourism and Recreation*, edited by A. Matzarakis and C. R. de Freitas. International Society of Biometeorology, Commission on Climate Tourism and Recreation, Porto Carras, Halkidiki, Greece, December 2001, WP4, 1-10.
- Amelung B. and Viner D. (2006). "The sustainability of tourism in the Mediterranean: Exploring the future with the Tourism Comfort Index". *Journal of Sustainable Tourism*, vol. 14(4), 349-366.
- Becken, S. (2012). "Measuring the Effect of Weather on Tourism: A Destination- and Activity-Based Analysis". *Journal of Travel Research*, vol. 52(2), 156-167.
- Bigano, A., Bosello, F., Roson, R. & Tol, R. (2006). "Economy-wide estimates of the implications of climate change, in A joint analysis for sea level rise and tourism". *Nota di lavoro* 135.06, Fondazione Eni Enrico Mattei.
- Braun, O. L., Lohmann, M., Maksimovic, O., Meyer, M., Merkovic, A., Messerschmidt, E., Riedel, A. & Turner, M. (1999). Potential impact of climate change effects on preferences for tourism destinations. A psychological pilot study. *Climate Research*, vol. 11, 247-254.
- Crouch, Geoffrey. I. (1994). "A meta-analysis of tourism demand". *Annals of Tourism Research*, vol. 22(1), 103-118
- Delgado, G. C., Gay, C., Imaz, M. & Martínez, M. A. (Coordinadores) (2010). México frente al cambio climático. Retos y oportunidades. UNAM: Centro de Ciencias de la Atmósfera, Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades, Programa de Investigación en Cambio Climático, Programa Universitario de Medio Ambiente. Primera edición. Disponible en: <http://www.pincc.unam.mx/DOCUMENTOS/CambioClim.pdf> (accesado el 13/03/2014).
- Dickey, D. & Fuller, W. A. (1981). "Likelihood Ratio Statistics for Autoregressive Time Series with a Unit Root". *Econometrica*, no. 49, 1057-1072.
- Dickey, D. & Fuller, W. A. (1979). "Distribution of the Estimates for Autoregressive Time Series with a Unit Root". *Journal of the American Statistical Association*, no. 74, 427-431.
- Greene, W. H. (2000). *Econometric Analysis*. Upper Saddle River, New Jersey: Prentice-Hall, fourth edition.
- Gujarati, D. N. & Porter, D. C. (2010). *Econometría*. 5ta Edición, McGraw Hill.

Haiyan, S.; Gang, L. (2008). "Tourism demand modelling and forecasting—A review of recent research". *Tourism Management*, vol. 29(2), 203–220.

Hamilton, J. M. & Lau, M. A. (2004). "The role of climate information in tourist destination choice decision-making". *Working Paper FNU-56*. Centre for Marine and Climate Research, Hamburg University, Hamburg, Germany.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2014). Sistema de Cuentas Nacionales de México: cuenta satélite del turismo de México, 2012: preliminar: año base 2008/Instituto Nacional de Estadística y Geografía.-- México : INEGI, c2014.

Ivanova, A. (2011). El cambio climático y el turismo: impactos, adaptación y mitigación. En Ibañez, Reyna y Antonina Ivanova. Medio Ambiente y política turística en México, Tomo II, AMIT&UABCS&ELALEPH, primera edición.

Johansen, S. (1995). *Likelihood-Based Inference in Cointegrated Vector Autoregressive Models*. Oxford University Press, First edition, Oxford, England.

Johnson, P. & Ashworth, J. (1990). "Modelling tourism demand: A summary review". *Leisure Studies*, vol. 9(2), 145-161.

Kaján, E. & Saarinen, J. (2013). "Tourism, climate change and adaptation: a review". *Current Issues in Tourism*, vol. 16(2), 167-195.

Koenig, U. & Abegg, B. (1997). "Impacts of climate change on winter tourism in the Swiss Alps". *Journal of Sustainable Tourism*, vol. 5(1); 46 – 58.

Kwiatkowski, D., Phillips, P. C., Schmidt, P. and Shin, Y. (1992). "Testing the Null of Stationarity Against the Alternative of a Unit Root: How Sure Are We That Economic Time Series Have a Unit Root?". *Journal of Econometrics*, no. 54, 159-78.

Lim, C. (1997). "Review of International Tourism Demand Models". *Annals of Tourism Research*, vol. 24(4), 835-849.

MacKinnon, J. G. (1996). "Numerical Distribution Functions for Unit Root and Cointegration Tests". *Journal of Applied Econometrics*, no. 11, 601-618.

Mieczkowski, Z. (1985). "The tourism climatic index: A method of evaluating world climates for tourism". *Canadian Geographer*, vol. 29(3), 220-233.

Moore, Winston (2011). An Assessment of the Economic Impact of Climate Change on the Macroeconomy in the Caribbean. Economic Commission for Latin America and the Caribbean (CEPAL). LC/CAR/L.362, p. 53. Disponible en: <http://www.cepal.org/cgi-bin/getProd.asp?xml=/publicaciones/xml/8/45078/P45078.xml&xsl=/portofspain/tpl-i/p9f.xsl> (accesado el 15/01/2014).

Moreno Sánchez, Ana Rosa; Urbina, Soria Javier. (2008). "Impactos Sociales del cambio climático en México". Instituto Nacional de Ecología (INE-SEMARNAT), Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Disponible en: http://www.undp.org.mx/IMG/pdf/IMPACTOS_SOCIALES_CC.pdf (accesado el 12/04/2014).

Organización Mundial de Turismo, OMT (2013). Barómetro OMT del turismo mundial. Disponible en: www.e-unwto.org/content/r6wj0h82202w1523/fulltext?p=c48fb5129b114ccb99f9bb6e006a240f&pi=0#section=1185916&page=1 (accesado el 15/04/2014).

Phillips, P.C. & Perron, P. (1988). "Testing for a Unit Root in Time Series Regression". *Biometrika*, vol. 75(2), 335-346.

Polovitz, N. N., Becerra, L. & Zumstein, P. (2011). "Climate Change & Tourism Literature Review". Institute for Tourism and Recreation Research. Research Report. Disponible en: <http://www.itrr.umt.edu/research11/ClimateChangeandTourismLitRev.pdf> (accesado el 02/04/2014).

Ramanathan, R. (2002). *Introductory Econometrics with Applications*. Fort Worth: Harcourt, fifth edition.

Ramasamy, R., Swamy, A. (2012). "Global warming, climate change and tourism: a review of literature". *CULTUR, Revista de Cultura e Turismo*, vol. 6(3), 72-98.

Scott D, McBoyle G (2001). "Using a 'tourism climate index' to examine the implications of climate change for climate as a natural resource for tourism". In: Matzarakis A, de Freitas C (eds) *Proceedings 1st International Workshop on Climate, Tourism and Recreation. International Society of Biometeorology, Commission on Climate, Tourism and Recreation*, Halkidi, p 69-98.

Servicio Meteorológico Nacional (2013). Estadísticas del Agua en México. Disponible en: <http://www.conagua.gob.mx/CONAGUA07/Publicaciones/Publicaciones/SGAA-17-13.pdf> (accesado el 15/02/2014).

Simpson, M.C., Gössling, S., Scott, D., Hall, C.M. and Gladin, E. (2008) *Climate Change Adaptation and Mitigation in the Tourism Sector: Frameworks, Tools and Practices*. UNEP, University of Oxford, UNWTO, WMO: Paris, France.

Sistema Integral de Información Migratoria (2014). Situación del Sector Turístico. Disponible en: <http://www.siiimt.com/work/models/siiimt/Resource/3a160152-2240-4ad3-93cd-c2e567a1cdc2/SituacionSector2013v0614.pdf> (accesado el 30/03/2014).

Song, H. & Witt, S.F. (2000). "Tourism demand modelling and forecasting: Modern Econometric Approaches". Oxford, Pergamon. First Edition.

Sookram, S. (2008). "The impact of climate change on the tourism sector in selected caribbean countries". *ECLAC-Caribbean Development Report*, vol. 2(30), 204-225.

Stern, N. (2006). "The economics of climate change". *The Stern Review*, Cambridge University. Press, Cambridge, United Kingdom. First Edition. Disponible en: http://mudancasclimaticas.cptec.inpe.br/~rmclima/pdfs/destaques/sternreview_report_complete.pdf (accesado el 10/12/2013).

Stock, J. H. & Watson, M. W. (2006). "Why Has U.S. Inflation Become Harder to Forecast?". *Journal of Money, Credit and Banking*, Supplement to volume 39(1): 3-33.

United Nations World Tourism Organization (UNWTO), United Nations Environment Programme (UNEP) and World Meteorological Organization (WMO) (2008). "Climate change and tourism:

responding to global challenges”, (prepared by Scott, D. and others), UNWTO, Madrid, and UNEP, Paris. Disponible en: <http://sdt.unwto.org/sites/all/files/docpdf/climate2008.pdf> (accesado el 11/08/2013).

Wietze, L. & Tol, R. S. J. (2002). “Impact of climate on tourist demand”. *Climatic Change*, vol. 55(4), 429–449.

Witt, S. F. & Witt, C. A. (1995). “Forecasting tourism demand: A review of empirical research”. *International Journal of Forecasting*, vol. 11(3), 447–475.

Wooldridge, J. M. (2002). *Introductory Econometrics, A Modern Approach*. Mason, Ohio: South-Western, Second edition.

World Bank (2013). World Bank Open Data. Disponible en: <http://data.worldbank.org/> (accesado el 08/12/2013).

RECONOCIMIENTO

Los autores agradecen los comentarios de los árbitros y Editores del IBFR, que con su ayuda y experiencia contribuyeron a mejorar la calidad de esta investigación

BIOGRAFÍA

Luis Ramon Moreno Moreno. Doctor en Ciencias Económicas por la Universidad Autónoma de Baja California; actualmente se desempeña como profesor investigador en la Facultad de Ciencias Administrativas, en el Campus Mexicali de la misma universidad. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores nivel I, cuenta con el Perfil Deseable Promep y es Evaluador Acreditado (RCEA) de Conacyt. Sus líneas de investigación son en el ámbito de la sustentabilidad (energía y medio ambiente), así como estudios regionales relacionados con empleo y competitividad. Correo: nomarsiul@gmail.com

Virginia Guadalupe López Torres. Doctora en Ciencias Administrativas por la Universidad Autónoma de Baja California; actualmente se desempeña como profesora investigadora en la Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales, Campus Ensenada de la misma universidad. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores nivel I, cuenta con el Perfil Deseable Promep y es Evaluador Acreditado (RCEA) de Conacyt; desarrolla investigación en el ámbito de la sustentabilidad, competitividad y desarrollo regional; correo: vglopeztorres@gmail.com

Ma Enselmina Marín Vargas. Doctora en Administración por el Instituto Politécnico Nacional; actualmente se desempeña como profesora investigadora en la Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales, Campus Ensenada de la misma universidad. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores nivel I, cuenta con el Perfil Deseable Promep y es Evaluador Acreditado (RCEA) de Conacyt. Desarrolla investigación en el ámbito de la sustentabilidad, competitividad y desarrollo regional; actualmente es Líder del Cuerpo Académico Consolidado Planeación y Desarrollo (UABC-CA-100). Correo: enselmina@gmail.com

RELACIÓN ENTRE CULTURA – LIDERAZGO: EVIDENCIAS EN UNA INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Indalecio Medina Hernández, Universidad Tecnológica de Torreón
María de la Luz Trasfi Mosqueda, Universidad Tecnológica de Torreón
María del Carmen Armenteros Acosta, Universidad Autónoma de Coahuila
Gabriela Margarita Reyna García, Universidad Autónoma de Coahuila

RESUMEN

Cada organización tiene su propia cultura, producto de su clima laboral, de sus políticas, valores y las directrices que aplican los ejecutivos o altos directivos; ya que a través de ésta, los colaboradores dirigirán sus esfuerzos y competencias para orientarse al logro de objetivos y metas trazados. Por ello, el objetivo del trabajo es analizar la relación entre la cultura – liderazgo, mediante estudio empírico en una Institución de Educación Superior. Como metodología, se aplicaron dos cuestionarios para identificar el tipo de cultura organizacional predominante y el nivel de desarrollo de las competencias directivas, utilizando técnicas estadísticas descriptivas e inferencial. Los resultados reflejan un ligero predominio de la cultura colaborativa por lo que la institución avanza hacia una cultura que propicia un cambio estratégico basado en la innovación, el aprendizaje organizacional y la gestión del conocimiento, que el desempeño de las competencias gerenciales está en un nivel de bajo-muy bajo y el umbral de lo que se desea alcanzar está por debajo de este nivel y que el liderazgo participativo y transformacional tiene asociación significativa con las restantes competencias gerenciales.

PALABRAS CLAVES: Cultura Organizacional, Liderazgo, Estrategia Organizacional

CULTURE – LEADERSHIP RELATION: EVIDENCES AT AN INSTITUTION OF HIGER EDUCATION

ABSTRACT

Each organization has its own culture, product of its work environment, policies, values and guidelines governing executives or senior managers. Through this, contributors direct their efforts and skills to orient themselves to the achievement of objectives and goals. Therefore, the objective of this work is to analyze the relationship between culture-leadership, through an empirical study in an institution of higher education. Two questionnaires were applied to identify the type of predominant organizational culture and level of development of managerial competencies, using descriptive statistical techniques and inferential. The results reflect a slight predominance of collaborative culture. So the institution moves into a culture that encourages strategic based innovation, organizational learning and knowledge management. The performance of management skills is at a low level and the threshold of what is to be achieved is below this level. Participatory and transformational leadership has a significant association with the remaining management skills.

JEL: M10, M12, M14

KEYWORDS: Prevailing Culture, Leadership, Strategic Planning

INTRODUCCIÓN

El tema del liderazgo cobra hoy mayor relevancia en las ciencias administrativas al mostrar la importancia de revalorar la aportación de las personas al desarrollo y a los logros de las organizaciones. En un mundo donde el signo principal es el cambio, resulta apremiante el estudio de la capacidad de dirigir, orientar y fortalecer el esfuerzo colectivo hacia la continua innovación y adaptación a las nuevas circunstancias. Es indispensable la detección y formación de los hombres y mujeres que sean capaces de encontrar los nuevos rumbos y opciones cuyas fronteras aún son desconocidas. En la dirección y gestión de las empresas e instituciones modernas se necesita la formación de líderes que favorezcan la reconversión de las plantas industriales y las nuevas demandas de servicio para poder enfrentar el reto de la competitividad, la innovación y la adaptación al cambio acelerado (Crosby *et al.*, 1990). La estrategia de una organización describe de qué forma intenta crear valor para sus accionistas y clientes. Si el activo intangible de una organización representa más del 75% de su valor, entonces la formulación y ejecución de su estrategia requiere que se contemple explícitamente la movilización y alineación de los mismos. Sin alineación no se pueden implementar nuevas estrategias para el actual entorno cambiante de competencia global, desregulación, soberanía del cliente, tecnología avanzada y ventajas competitivas derivada de los activos intangibles, principalmente el capital humano y el de información. Cuando los tres componentes de la perspectiva de aprendizaje y crecimiento, el capital humano, de información y organizacional, están alineados con la estrategia, la institución tiene un alto grado de preparación organizacional: tiene la capacidad de movilizar y sostener el proceso de cambio requerido para ejecutar su estrategia (Kaplan & Norton, 2004). La cultura organizacional y el liderazgo orientan las acciones rumbo a la estrategia, parte fundamental del presente estudio.

Como antecedente de estudio previos, está el realizado en el contexto regional en diversos sectores de la economía incluida el servicio (Armenteros *et al.*, 2012) que obtuvo como resultado, que la cultura prevaleciente es de tipo Jerárquica, la cual fue determinada conforme a la aplicación de la metodología empleada por Cameron & Quinn (2011), así como el análisis de las competencias gerenciales según modelo adaptado de Cardona y Chinchilla (1998) en diversos sectores empresariales (Medina *et al.*, 2012). Dando seguimiento a la investigación, en este estudio se plantea como objetivo analizar la cultura organizacional y el liderazgo a través del nivel de desarrollo de las competencias gerenciales en una institución educativa superior, con el fin de obtener información para el rediseño e implementación de la Planeación Estratégica del 2013- -2018, con mayores expectativas de éxito y considerando la posibilidad de establecer las bases para proyectarlo a todo el Subsistema de Universidades Tecnológicas, sustentado en las directrices del Plan Nacional y Estatal de Desarrollo. La institución objeto de estudio, con su propia estrategia a lo largo de quince años se ha colocado en un sitio privilegiado en un mercado altamente competitivo en la región. El desarrollo del trabajo se estructura en tres partes: fundamento teórico – metodológico mediante la revisión de la literatura, la metodología utilizada en el estudio empírico, y el análisis de los resultados en cuanto a las características de la cultura y el liderazgo en la institución objeto de estudio y las conclusiones.

REVISIÓN DE LITERATURA

La cultura es un conjunto aprendido de creencias, valores y conductas que se aceptan como suficientemente satisfactorias como para transferirse a las nuevas generaciones (Hitt, 2006). Tal definición ofrece una imagen completa de la cultura y de la manera en que se forma. Como lo sugiere la propia definición, una cultura empieza cuando un grupo de seres humanos enfrenta una serie de retos. En una organización, la cultura podría comenzar a formarse cuando los primeros miembros enfrentan los retos iniciales de asegurar la fundación de aquella, de crear el producto, de distribuirlo a los clientes, etcétera. Los pioneros (o primeros líderes) casi siempre tienen un conjunto de creencias que guían sus conductas y sus elecciones. En general, las decisiones y las prácticas de los fundadores se conservan mientras funcionan. Éste es el motivo por el cual los pioneros tienen una influencia tan significativa en la justa naturaleza de la cultura

de una compañía. Las creencias, los valores y las conductas que son exitosas se enseñan a los nuevos participantes. En una organización, los nuevos integrantes son las contrataciones recientes. Por lo tanto, para los nuevos miembros la cultura es algo que se aprende, no algo que se hereda. La cultura se enseña a los nuevos integrantes, con el paso del tiempo, valores, creencias y conductas determinados empiezan a compartirse entre los miembros del grupo. No obstante, como las circunstancias cambian, lo que en un momento específico se consideraban respuestas convenientes también llegan a evolucionar y cambiar. En consecuencia, la cultura se va adaptando al entorno (Hitt, 2006).

Por ello, es importante identificar la cultura que prevalece en una organización antes de querer hacer cambios estratégicos que marquen un camino de retos, y confirmar si es posible el implementar las acciones o primeramente hay que ajustar algunos factores para que el impacto sea realmente significativo y pueda llevarse de una manera más eficiente y competitiva. La Real Academia Española define el liderazgo “como una situación de superioridad en que se halla una empresa, un producto o un sector económico, dentro de su ámbito” (2001). El liderazgo, según Kaufmann (1997), es una forma de comunicación, por lo que la persona que dirige tiene mucho que ver cómo se comunica. El término liderazgo posee diferentes significados atendiendo a los rasgos individuales, comportamientos, influencias sobre otras personas, modelos de interacción, roles, ocupaciones, puestos jerárquicos, percepciones vinculadas a legitimidad e influenciar. El liderazgo es un proceso de influencia y poder, que trata sobre logros y alcances, sobre cómo llegar a alguna parte y para ello se necesita tener un fin y una visión sobre lo positivo que se busca y sobre cómo se trabajará para lograrlo. Pedraja y Rodríguez (2004) han demostrado la pertinencia y la importancia del liderazgo para explicar la eficacia a nivel de las organizaciones. El liderazgo, por lo tanto, tiene que tener un objetivo, tiene que tener dirección o no es liderazgo (Afkhami *et al.*, 2012).

Pedraja, L. *et al.* (2006) plantea que tanto el diseño como la implementación de la estrategia dependen del proceso de toma de decisiones estratégicas, proceso éste es la resultante de los estilos de liderazgo. Existen diversas tipologías de los estilos de liderazgo, se asumen en esta investigación la clasificación de Ogbonna (2000): el estilo de liderazgo participativo, el estilo colaborativo y el instrumental. El estilo participativo se caracteriza por que el líder considera la opinión de los subordinados, y les consulta para decidir. El estilo colaborativo es donde el líder ayuda a los suyos en los trabajos encomendados, está atento al bienestar del grupo, trata a todos por igual y se afana en los detalles para que todos se sientan bien. Por último el liderazgo instrumental es donde el líder explica a sus subordinados cómo llevar a cabo el trabajo, decide el modo en el cual las cosas se deben hacer, define los estándares de desempeño y los esquemas de trabajo, sin consultar a nadie (Ogbonna & Harris, 2000).

Bass (1985) basado en las teorías de Burns considera que el liderazgo debe medir la efectividad de un líder a partir de la respuesta de sus seguidores. Así mismo manifestaba que el liderazgo transformador superaba al transaccional que se definía por hacer concesiones a los intereses personales mediante recompensas contingentes y a la gestión por excepción. Mientras que el transformador estaba compuesto por el carisma (desarrollar una visión), inspiración (motivar altas expectativas), tolerancia psicológica (prestar atención, respeto y responsabilidad a los seguidores) y la estimulación intelectual (proporcionar nuevas ideas y enfoques). El liderazgo transformacional determina la importancia del líder al promover y cultivar una visión que dé sentido y significado a los propósitos y actuaciones organizativas. Leithwood *et al.* (2005) dentro de sus estudios de liderazgo transformacional considera a las organizaciones como imperfectas, permanentes e imprescindibles para la sociedad, las cuales son instrumentos de cambio social que tienen el objetivo de desarrollar la participación en el logro de la visión institucional e incrementar la capacidad de los miembros de la comunidad escolar para superar los obstáculos. Tener y compartir una visión sistémica de la organización implica el cambio de paradigma sobre la forma de trabajar, de relacionarse y de depender unos de otros. Muchas de las tendencias administrativas modernas, tales como la “polivalencia”, el “crecimiento horizontal”, la “Gestión del Conocimiento” y muchas más, difícilmente tendrían cabida en un sistema de trabajo por funciones. Si el mercado abierto demanda de las organizaciones nuevas estrategias para responder a las nuevas exigencias, una visión sistémica es el punto

de partida para el proceso de ajuste. Las organizaciones trabajan por resultados, no importa la naturaleza de las mismas ni si sus objetivos son de carácter económico, social o mixto. Estos objetivos, fruto de la Visión, Misión y Estrategias competitivas de la empresa, son obtenidos a través de la ejecución de actividades o tareas. Las actividades, a su vez, se agrupan en cargos, responsabilidades o procesos, de acuerdo con el sistema de trabajo que se tenga implementado. Son las personas quienes en esos cargos, en esos procesos, o con esas responsabilidades, conducen las actividades y las personas hacia el logro de los objetivos. Pero, para alcanzarlos, los empleados y directivos deben poseer las competencias requeridas, es decir, contar con todos los conocimientos, habilidades, y demás elementos de personalidad, aplicados al ejercicio del trabajo y traducidos a comportamientos laborales concretos en términos de productos o servicios (Cancino *et al.*, 2012).

METODOLOGÍA

La investigación, de carácter exploratoria y descriptiva, se planteó como objetivo determinar la cultura predominante y las características del liderazgo en una institución de educación superior de la región, mediante la aplicación de encuestas, que permitieran conocer las expectativas, opiniones y percepciones del personal involucrado: directivos, profesores, personal administrativo y de apoyo. Para el diagnóstico de la cultura organizacional y en particular para determinar los aspectos prevalecientes según el tipo competitiva vs colaboradora, se conformaron 34 ítems obtenidos de Cloke & Goldsmith (2002), con preguntas afirmativas sobre las percepciones del comportamiento de las personas, con una escala de likert ascendente de entre 1 muy bajo hasta 5 muy alto. La Tabla 1 refleja las dimensiones, variables e ítems del cuestionario aplicado. La muestra abarcó a 109 personas, integrado por profesores, personal administrativo y de apoyo y directivos de primer y segundo nivel de dirección, con el fin de tener las percepciones de personas de diferentes perfiles de cargo que laboran en el institución, con una representación adecuada de la población total, un 79%, 92% de los directivos, 82% de los profesores de tiempo completo y 70% del personal administrativo.

Tabla 1: Operacionalización de las Variables Sobre la Cultura Organizacional

Dimensión	Variable	Ítems
Normas Organizacionales	Las normas se construyen colectivamente; las normas se construyen por la Alta Dirección con Apoyo de los mandos medios.	2
Aprendizaje en la Organización	Se recibe apoyo por parte de la dirección para el aprendizaje permanente; el apoyo para aprender es convencional.	2
Características del tipo trabajo predominante	El trabajo es innovador; rutinario; compartido; propio; retador, aburrido.	5
Compromiso con metas de la organización	Todo se comprometen con éxito colectivo; no se cree en las posibilidades de éxito de los otros; interacciones dinámicas; interacciones estáticas.	4
Creatividad e innovación	Indagación y curiosidad; aceptación de prácticas existentes; pericia distribuida, pericia aislada.	4
Toma de decisiones	Democrática; autoritaria; solución informal de problemas; lloriqueos y quejas; centrada en procesos; centrada en búsqueda de errores y culpar a otros.	6
Comunicación	Empatía con los demás; estereotipando a otros; Interconexiones frecuentes; aislamiento.	4
Resolución de problemas	Expectativas de madurez; infantilismo; diferir a la dirección; estimular conflictos y resolverlos; profesionalismo profesional; evitar conflictos y acumularlos de manera que se toman insolubles.	5

Fuente: *Elaboración propia*

El diagnóstico sobre el liderazgo se analizó mediante el nivel de desarrollo de las competencias directivas, en el primer y segundo nivel de instancias de dirección, ya que las capacidades de dirección han sido definidas en investigaciones previas como las que más efecto tienen en el éxito y competitividad de las organizaciones. El modelo y clasificación de competencias gerenciales en estratégicas, intratécnicas y de eficacia personal de Cardona y Chinchilla (1998), fue adoptado por su amplia difusión en el contexto latinoamericano y sector de servicios como salud, aunque no tanto en el sector educativo. Con este

instrumento, además de las competencias, también en elaboradas en forma afirmativa, se incluyeron variables de control para el análisis posterior como: edad, sexo, cargo, experiencias o antigüedad en cargos de dirección de 1 y 2do niveles. También se utilizó una escala likert ascendente de 1 muy bajo a 5 muy alto. Con la finalidad de aplicar la técnica 360 grados para la evaluación de las competencias, buscando diferentes perspectivas como fuente de datos, se incluyó en la determinación del nivel de desempeño o desarrollo: el nivel ideal para la institución, el nivel de los directivos y la autoevaluación. La operacionalización de las variables se refleja en la Tabla 2. El total encuestados fue de 24 personas entre mandos medios y superiores, de los cuales el 68% fueron hombres y el 34% mujeres, y de ellos el 46% manifestaron tener experiencia a nivel dirección previa, representando el 100% de los cargos de dirección altos y medios de la institución.

Tabla 2: Operacionalización de las Variables Sobre Competencias Directivas

Dimensión	Competencia	Descripción	Items
Estratégicas	Comprensión del entorno organizacional	Capacidad para relacionarse con el entorno organizacional (clientes, proveedores, etc.), con el objeto de trazar el cambio estratégico de la organización.	7
	Orientación al cliente o/y necesidades sociales	Capacidad para focalizar los esfuerzos en la detección y la satisfacción de las necesidades de los clientes, tanto internos como externos y asociación con ellos.	
	Orientación al logro/ orientación a resultados	Es el esfuerzo por trabajar adecuadamente tendiendo al logro de estándares de excelencia, el establecimiento de metas desafiantes para lograr las competencias distintivas de la organización.	
	Planificación	Capacidad para determinar eficazmente las metas y prioridades estipulando la acción, los plazos y los recursos requeridos para alcanzarlas.	
	Pensamiento Analítico	Capacidad de entender problemas, desglosándolos en partes e identificando las relaciones causa-efecto y las interrelaciones internas y externas.	
	Toma de decisiones	Capacidad para tomar decisiones analizando y seleccionando alternativas bajo condiciones de incertidumbre y de riesgo.	
	Iniciativa e innovación para la solución de problemas	Capacidad para buscar alternativas creativas (novedosas) en la solución de problemas y potenciar la innovación propia y de las personas involucradas en la situación de cambio.	
Intratégicas	Motivación	Capacidad para persuadir, e inspirar confianza y promover cambios de comportamiento o actitud sobre otra persona o grupo.	7
	Comunicación efectiva	Capacidad para transmitir ideas de forma clara, con fluidez y coherencia y de escuchar.	
	Trabajo colaborativo	Capacidad y disposición para cooperar con otros y apoyar activamente decisiones grupales, incentivando el trabajo en equipo.	
	Uso de la Información	Capacidad para generar, conservar y usar integralmente la información en la TD.	
	Desarrollo de las personas	Capacidad para promover el desarrollo de las personas y actuar como entrenador y orientador, generando espacios de participación y análisis de experiencias con fines formativos, etc.	
	Delegación y compartir a autoridad	Capacidad para delegar y compartir autoridad.	
	Liderazgo participativo y transformacional	Capacidad para crear y compartir propósitos, visión y dirección, generando un gradual compromiso y participación de los trabajadores como agentes del cambio estratégico de la organización.	
Eficacia Personal	Autoaprendizaje	Capacidad para asimilar nueva información, mantenerse actualizado en la profesión y aplicar con eficacia sus conocimientos.	3
	Administración del tiempo y el estrés	Capacidad para mantener bajo control las propias reacciones emocionales y adaptación a condiciones nuevas o imprevistas. Capacidad para organizar bajo prioridades el tiempo.	
	Manejo o administración de conflictos	Capacidad para manejar exitosamente situaciones conflictivas, buscando soluciones favorables para las partes.	

Fuente: Elaboración propia

Ambos instrumentos fueron validados en cuanto a la confiabilidad de los constructos mediante el Alfa de Cronbach, obteniendo valores aceptables de 0.820 y 0.934 como se observa en la Tabla 3. El estudio exploratorio fue realizado en el período de septiembre a noviembre del 2012.

Tabla 3: Confiabilidad de Instrumentos

Instrumento	N	Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach Basada En Elementos Estandarizados	N de Elementos
Cultura Organizacional	109	0.820	0.820	34
Competencias Directivas	24	0.931	0.934	18

Fuente: Elaboración propia

Los datos de las encuestas fueron capturados en base de datos del sistema SPSS, procesándose con estadística descriptiva e inferencial. Para el análisis de evaluación del nivel de competencias gerenciales se obtuvo el valor de datos reales, el rango mínimo y máximo, así como la media y la desviación estándar para cada una de las ellas. Dada la participación de diferentes sujetos según sus cargos en la institución, se aplicó la triangulación de fuentes en el procesamiento de los datos. Para la correlación bivariada entre variables de la cultura organizacional y liderazgo se aplicó la estadística no paramétrica con la prueba de Kruskal Wallis dada el carácter cualitativo de la escala de medición y el tamaño de la muestra, para comprobar las siguientes hipótesis de investigación:

H1 Existe asociación entre el liderazgo participativo y transformacional con las restantes competencias gerenciales.

H0 No existe asociación entre el liderazgo participativo y transformacional con las restantes competencias gerenciales.

H2 Existe relación entre el liderazgo participativo y transformacional con la edad, sexo, antigüedad y experiencia de dirección.

H0 Existe relación entre el liderazgo participativo y transformacional con la edad, sexo, antigüedad y experiencia de dirección.

RESULTADOS

La Institución Educativa Superior, objeto de estudio es un Organismo Público Descentralizado del Gobierno del Estado de Coahuila. Que tiene como finalidad principal el impartir educación de nivel Técnico Superior Universitario, Licenciatura Profesional, Licenciatura (Ingeniería) y Posgrado, con el propósito de contribuir a la formación de profesionales aptos para la aplicación de conocimientos y la solución creativa de problemas con un sentido de innovación mediante la incorporación de los avances científicos y tecnológicos. Así como efectuar investigación tecnológica que coadyuve con aportaciones concretas al fortalecimiento de la enseñanza técnica profesional, ofrecer y fomentar el desarrollo de nuevos perfiles profesionales en la Educación Superior y desarrollar programas de vinculación con los sectores productivos de bienes y servicios, público, privado y social, mediante proyectos de investigación aplicada e innovativa y certificación y evaluación de competencias laborales.

Cultura Organizacional

El primer resultado corresponde a la identificación del tipo de cultura predominante en la institución, reflejado a través del valor de las medias obtenidas, sobre la cultura colaborativa y competitiva. Si bien, el resultado en cuanto a la cultura colaborativa, según se observa en la tabla 4 es satisfactorio por cuanto, excepto en la solución informal de los problemas, todos los restantes ítems obtienen valores superiores a 3, y el 52,9 % de los indicadores están valorados con medias superiores a 3,5, cercanas a un nivel aceptable. Solo el ítem de trabajo retador obtuvo valoración de 4 en el grupo de los directivos. Sin embargo, no

alcanza el nivel requerido para el compromiso colectivo que exige un cambio estratégico para el tránsito hacia organización basada en el aprendizaje colectivo y compartido.

Tabla 4: Descriptivos de la Cultura Colaborativa (Media)

Afirmaciones	Total	Docentes	Directivos	Admón
Las normas se construyen colectivamente en mi organización.	3.6	3.3	3.86	3.76
Se recibe apoyo por parte de la dirección para el aprendizaje permanente	3.79	3.66	3.86	3.88
El trabajo es innovador	3.6	3.61	3.73	3.53
El trabajo es compartido.	3.6	3.69	3.65	3.65
El trabajo es retador.	3.91	3.92	4.13	3.78
Todos se comprometen con el éxito colectivo.	3.39	3.24	3.43	3.51
Interacciones dinámicas.	3.41	3.4	3.56	3.34
Indagación y curiosidad.	3.25	3.36	3.27	3.14
Toma de decisiones democráticas.	3.34	3.3	3.47	3.3
Solución informal de problemas.	2.87	2.83	2.69	3.02
Pericia distribuida.	3.13	3.04	3.17	3.2
Centrada en procesos.	3.7	3.6	3.91	3.67
Empatía con los demás.	3.18	3.14	3.3	3.16
Interconexiones frecuentes.	3.25	3.19	3.68	3.09
Expectativas de madurez.	3.6	3.4	3.81	3.67
Profesionalismo personal.	3.82	3.66	3.82	3.97
Estimular conflictos y resolverlos razonablemente.	3.25	3.07	3.21	3.44

Fuente: Elaboración propia . Esta Tabla refleja primero la media total obtenida de todos los encuestados y la correspondiente a cada uno de los grupos de sujetos que intervino en la investigación. Predomina el nivel de desarrollo medio con valores superiores a 3, excepto la solución informal de problemas.

La Tabla 5 referida a la cultura competitiva refleja que el nivel de desarrollo de los ítems asociados a la misma tiene un nivel bajo pues el 52,7% obtuvieron valores de 2 y sólo aceptable un 17,6% por encima de 3,5. El único ítems que obtuvo valor de 4.08 fue el de las normas se construyen por la alta dirección, coincidiendo las opiniones de directivos y personal administrativo, pero no así los docentes.

Tabla 5: Descriptivos de la Cultura Competitiva

Afirmaciones	Total	Docentes	Directivos	Admón
Las Normas en mi organización se construyen por la Alta Dirección con apoyo de los mandos medios.	4.08	3.85	4.21	4.23
El apoyo para aprender es convencional, de conformidad con las reglas.	3.72	3.69	3.86	3.67
El trabajo es rutinario.	3.05	2.88	3.04	3.23
El trabajo es propio.	3.69	3.95	3.78	3.38
El trabajo es aburrido.	2.2	2.46	1.47	2.35
No se cree en las posibilidades de éxito de los otros.	2.77	2.7	2.34	3.06
Interacciones estáticas.	3.07	3.02	2.65	3.35
Aceptación de prácticas existentes.	3.58	3.7	3.69	3.4
Toma de decisiones autoritaria.	2.88	2.78	2.5	3.19
Lloriqueos y quejas.	2.57	2.78	2.3	2.52
Pericia aislada.	2.68	2.75	2.52	2.71
Centrada en búsqueda de errores y culpar a otros.	2.55	2.59	2.52	2.53
Estereotipando a otros.	2.91	2.95	3.18	2.73
Aislamiento.	2.5	2.78	2.21	2.58
Infantilismo.	2.49	2.76	2.17	2.39
Diferir a la dirección.	3.12	3.21	2.72	3.23
Evitar conflictos y acumularlos de manera que se tornan insolubles.	2.92	2.76	2.56	3.27

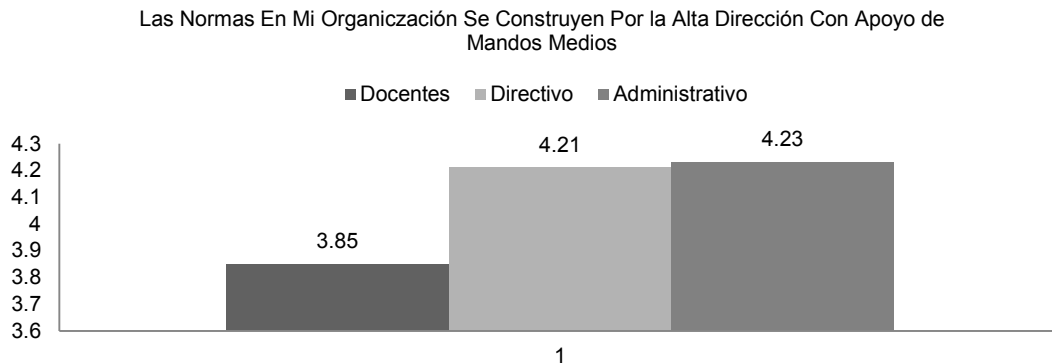
Fuente: Elaboración propia. En la tabla se refleja que el 52,7% de los indicadores obtuvieron valoración inferior a 3, es decir nivel bajo de desarrollo de este tipo de cultura por encima de 3,5 sólo de 17,6%.

Por lo tanto, aunque no con grandes diferencias como para afirmar que predomina un tipo de cultura, se podría considerar que la institución avanza de una cultura competitiva hacia una cultura colaborativa, que

propicia en cambio estratégico basado en la innovación, el aprendizaje organizacional y la gestión del conocimiento.

Dentro de los Ítems considerados para cada tipo de cultura se adoptó la participación colectiva en la construcción de las normas y la toma de decisiones como factores decisivos en la caracterización del liderazgo, lo cual se expone en las siguientes figuras.

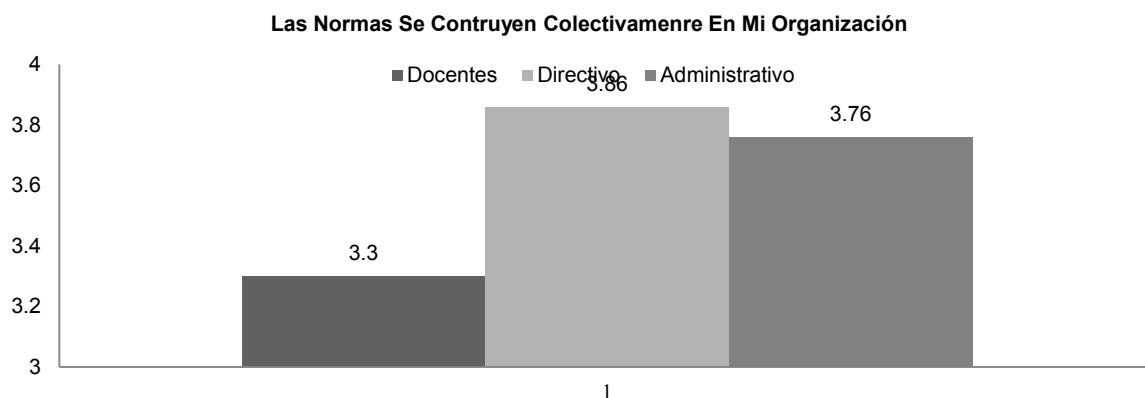
Figura 1: Sobre la Construcción de las Normas



Fuente: Elaboración propia. En esta figura se muestra la percepción de los administrativos, directivos y profesores de tiempo completo (PTC) en relación a cómo consideran que se construyen las normas de la Universidad Tecnológica de Torreón, de acuerdo a cada cultura, donde colectivamente se referencia a la cultura colaborativa y por la Alta Dirección a la cultura competitiva.

Este mismo factor se refleja en cada cultura con los datos que enlistaremos a continuación. Los datos de la Figura 1 reflejan que con respecto a la construcción colectiva de las normas, entre los diferentes sujetos existe una percepción general orientada a “más de acuerdo” (nivel bueno, pero no óptimo), sin embargo son los propios directivos lo que le asignan un valor menor. Destaca además la dispersión en las valoraciones otorgadas por los profesores (PTC) hacia “más en desacuerdo” y ninguna percepción definida (“ni de acuerdo, ni en desacuerdo”). Por lo tanto, debe mejorarse la cuestión de difundir cómo se realiza la normatividad, quiénes intervienen y cómo cada uno de los colaboradores participa dentro de la misma. Y la figura 2, proyecta de manera más clara la inclinación de sus respuestas a que las normas las construyen los altos directivos; con una igualdad en las respuestas para los que se encuentran en ni en acuerdo ni en desacuerdo.

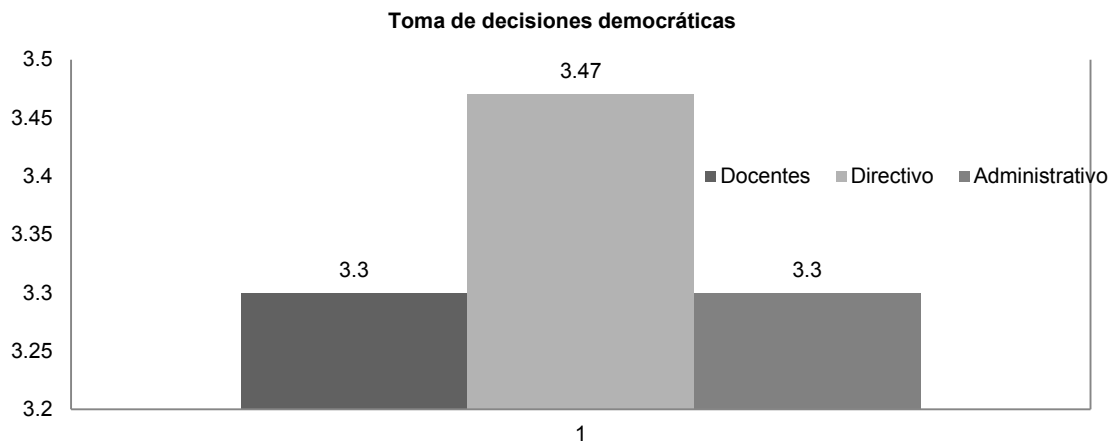
Figura 2: Las Normas Se Construyen Colectivamente En Mi Organización



Fuente: Elaboración propia. En esta figura se muestra la percepción de los administrativos, directivos y profesores de tiempo completo (PTC) en relación a si consideran que las normas de la Universidad Tecnológica de Torreón se construyen colectivamente.

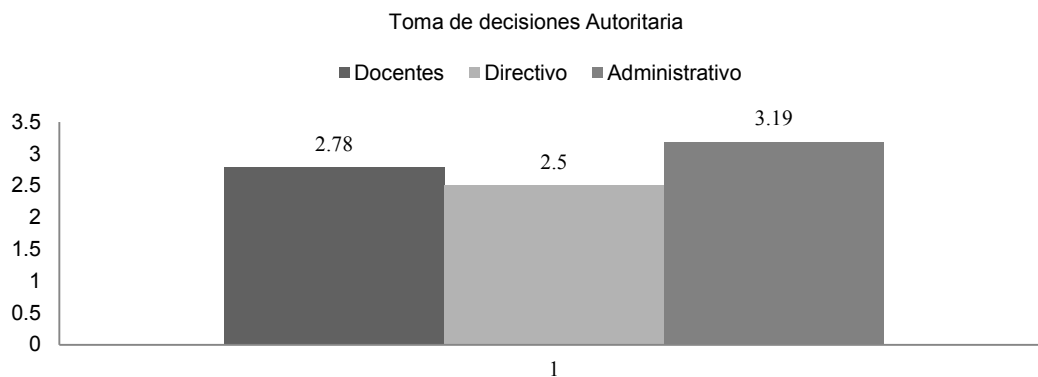
Con respecto a la participación en la toma de decisiones, la figura 3 muestra resultados interesantes, en su mayoría no tienen un criterio formado sobre la variable seleccionar “ni en acuerdo ni desacuerdo”, sobre todo los administrativos y los profesores, y en relación a los directivos, éstos oscilan entre la variable mencionada y “más de acuerdo”.

Figura 3: Toma de Decisiones Democráticas



Fuente: Elaboración propia. Figura que denota la manera en que se toman las decisiones al interior de la Universidad Tecnológica de Torreón dirigida a la toma de decisiones democrática.

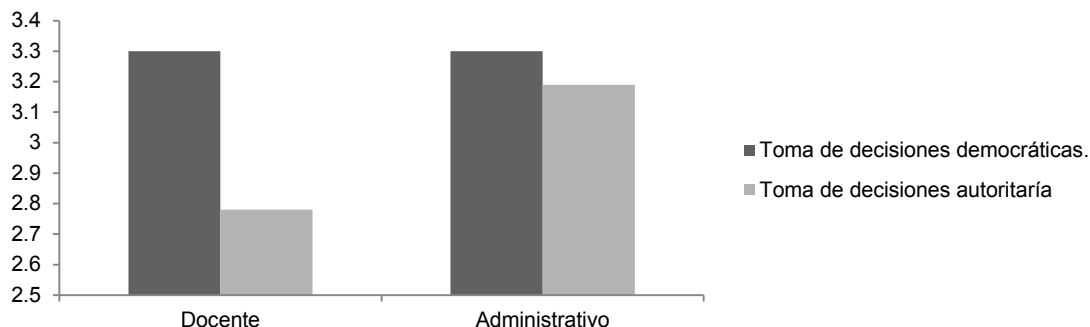
Figura 4: Toma de Decisiones Autoritaria



Fuente: Elaboración propia. Figura que denota la manera en que se toman las decisiones al interior de la Universidad Tecnológica de Torreón, dirigida a la toma de decisiones autoritaria.

Las respuestas en la Figura 4, denota la indecisión en la toma de decisiones autoritaria por parte de los administrativos, lo que puede inferir en la apreciación que tengan de manera particular por cada uno de los jefes inmediatos y no sea considerado de manera genérica en el total de los directivos, además de que en ambos aspectos (democrático y autoritario) su respuesta es similar en forma porcentual, lo que muestra que no tienen claro qué tipo de liderazgo se ejerce para ejecutar las acciones. Por otra parte, los directivos y profesores de tiempo completo están más en desacuerdo con que la toma de decisiones sea autoritaria y se inclinan más porque es de tipo democrática. Este aspecto es importante en la cultura y liderazgo participativo, por lo que debe ser objeto de atención mediante acciones estratégicas de la institución.

Figura 5: Comparación En Toma de Decisiones



Fuente: Elaboración propia.

Esta última figura muestra la percepción de los administrativos y profesores de tiempo completo, para el factor de la toma de decisiones de acuerdo a la cultura democrática se refleja una cultura colaborativa y autoritaria en una cultura competitiva.

Evaluación de Competencias Gerenciales

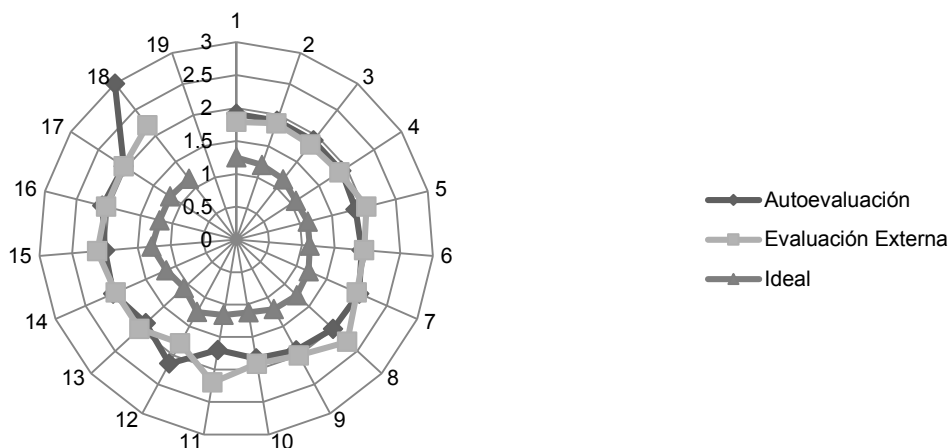
Complementando el tipo de liderazgo, se presentan los resultados obtenidos en la evaluación de competencias gerenciales, considerando el total de mandos medios y superiores. De ellos, la edad oscila entre los 31 y 66 años, con una antigüedad en la institución entre 8 - 15 años y el 46% del sexo femenino.

Tabla 6: Nivel de Desarrollo de las Competencias Directivas Desde Tres Perspectivas

Competencias Gerenciales	Autoevaluación	Evaluación a Directivos	Ideal a Alcanzar
Comprensión del entorno organizacional	1.91	1.79	1.25
Orientación al cliente y/o necesidades sociales	1.91	1.87	1.2
Orientación al logro / orientación a resultados	1.91	1.83	1.16
Planificación	1.91	1.87	1.08
Pensamiento analítico	1.87	2.04	1.12
Toma de decisiones	1.91	1.95	1.12
Iniciativa e innovación para la solución de problemas	2.04	2	1.2
Motivación	2	2.29	1.25
Comunicación afectiva	1.91	2	1.2
Trabajo colaborativo	1.83	1.91	1.12
Uso de la información	1.7	2.2	1.16
Desarrollo de las personas	2.14	1.79	1.25
Delegación y compartir autoridad	1.87	2	1.08
Liderazgo participativo y transformacional	2.04	2	1.16
Autoaprendizaje	2	2.12	1.29
Administración del tiempo y el estrés	2.1	2.04	1.2
Manejo o administración de conflictos	2.04	2.04	1.2

Fuente: Elaboración propia. La tabla refleja tres perspectivas de la evaluación; la autoevaluación de cada uno, la evaluación de los directivos de la institución, y el ideal factible alcanzar mediante las medias de la escala de Likert. Todas fueron valoradas a un nivel de bajo-muy bajo y el umbral de lo que se desea alcanzar está por debajo de este nivel.

Figura 6: Valoración de las Competencias Gerenciales Por Tres Grupos de Sujetos Participantes



Fuente: Elaboración propia. Las competencias directas fueron valoradas en un nivel muy bajo.

En la Tabla 6 y la figura 6 sobre el nivel de desarrollo de las competencias gerenciales se observa en el tanto en la autoevaluación como en la valoración del desempeño de los directivos que no superan el nivel de bajo – muy bajo, mientras que en las competencias factibles de alcanzar (ideal) está a nivel muy bajo, lo cual resulta contradictorio. Por lo general el nivel real de desempeño debe ser rebasado en lo ideal o aspiración de las personas, lo cual debe ser objeto de análisis de sus causas en el desarrollo ulterior de la investigación. Sólo 6 competencias (33%) obtienen los valores superiores en las dos primeras perspectivas, aunque no rebasando el nivel bajo: administración de conflictos y de tiempo y autoaprendizaje, liderazgo participativo y transformacional, motivación, iniciativa e innovación en solución de problemas. Por la importancia dentro de los objetivos de la investigación en el liderazgo realizamos una contrastación con cada una de las restantes competencias gerenciales, mediante la prueba de Kruskal Wallis obteniendo los resultados que se exponen en la Tabla 7.

La tabla 7 comprueba la Hipótesis de investigación 2 de que existe asociación un 60,41% entre el liderazgo participativo y transformacional con las restantes competencias gerenciales según las tres grupos de sujetos, al obtener el 60,41% valores con nivel de significancia Resalta sobre todo la valoración de los directivos con el 81,3% y el ideal o aspiración factible, con 62,5% de relaciones significativas, y el menor valor fue de 37,5% en la autoevaluación. Por lo tanto se afirma que el liderazgo participativo y transformacional tiene asociación significativa con las restantes competencias gerenciales. Además, la Tabla 8 comprueba que se rechazan las hipótesis de investigación de que existe relación entre el liderazgo participativo y transformacional con la edad, sexo, antigüedad y experiencia de dirección (H3), desde las diferentes perspectivas utilizadas en el estudio: autoevaluación, evaluación e ideal; por cuanto obtienen valores superiores a $p \leq 0.05$; excepto la experiencia de dirección en la evaluación de las competencias gerenciales de los directivos.

Tabla 7: Contrastación Entre Liderazgo Participativo y Transformacional Con las Restantes Competencias Gerenciales

Competencia Gerencial	Sig. Asintót. a Directivos	Sig. Asintót. Autoevaluación	Sig. Asintót. Ideal
Comprensión del entorno organizacional	0.08*	0.39	0.00***
Orientación al cliente y/o necesidades sociales	0.08*	0.39	0.00***
Orientación al logro / orientacion a resultados	0.01***	0.1*	0.05**
Planificación	0.08*	0.62	0.19
Pensamiento analítico	0.01***	0.41	0.41
Toma de decisiones	0.01***	0.27	0.01***
Iniciative e innovación para la solución de problemas	0.14	0.11	0.00***
Motivación	0.04**	0.57	0.01***
Comunicación afectiva	0.08*	0.06*	0.00***
Trabajo colaborativo	0.07*	0.04**	0.41
Uso de la información	0.008***	0.14	0.33
Desarrollo de las personas	0.05**	0.07*	0.00***
Delegación y compartir autoridad	0.009***	0.02**	0.00***
Autoaprendizaje	0.17	0.10*	0.03**
Administración del tiempo y el estres	0.19	0.13	0.82
Manejo o administración de conflictos	0.03**	0.61	0.82

Fuente: Elaboración propia. La tabla muestra la existencia de relaciones significativas entre el liderazgo participativo y transformacional con el 60,41% de las restantes competencias gerenciales, obteniendo valores de $p \leq 0.01$ ***; 0.05** y 0.1*.

Tabla 8: Estadístico de Contraste Entre El Liderazgo Participativo y Transformador con las Variables de Control

	Autoevaluación	Evaluación Externa	Ideal
Edad	0.92	0.93	0.16
Sexo	0.58	0.26	0.12
Antigüedad	0.74	0.37	0.75
Experiencias de dirección	0,26	0.05**	0.38

Fuente: Elaboración propia. Esta Tabla comprueba que no se rechazan las hipótesis nulas acerca de que no existe relación entre el liderazgo participativo y transformacional con la edad, antigüedad y experiencia de dirección (H3), en la diferentes tipos de grupos de sujetos participantes en la indagación por cuanto obtienen valores superiores a $p \leq 0.05$; excepto la experiencia de dirección en la evaluación de las competencias gerenciales de los directivos

Lo expuesto conecta el primer resultado de la cultura predominante la cual resultó colaborativa con el hecho de que liderazgo se ejecute de manera participativa y con asociación con las restantes competencias gerenciales, lo cual es decisivo para obtener grandes logros. Ello contrasta con el estudio previo en la región de Armenteros et al (2013) que comprobó la prevalencia en diversos sectores de la cultura de tipo Jerárquica, atendiendo a la clasificación y metodología de Cameron & Quinn, (2006). Sin embargo los resultados imprecisos sobre la toma de decisiones democrática, junto con la motivación, planificación y la comunicación efectiva, cuyos resultados se ubican en el nivel medio, requieren de acciones para su perfeccionamiento, ya que la implementación y seguimiento de la nueva estrategia, requiere de

competencias vanguardistas, de empuje, de reto, dirigidas hacia el éxito y la competitividad, impulsando así, el cambio deseado basado en la alineación estratégica.

CONCLUSIONES

Conforme avanza el siglo XXI la complejidad y la velocidad de los cambios se van incrementando, lo que exige transformaciones de las organizaciones al adaptarse para responder a los nuevos desafíos, lo que conduce al replanteamiento de las estrategias, estructuras y procesos. (PNC, 2014). La institución de educación superior objeto de estudio, consciente de los nuevos retos, redirecciona su estrategia con los impulsores internos que la han distinguido y las capacidades y competencias que la caracterizan, con estrategias en la calidad, excelencia y competitividad. Por ello, la cultura organizacional y el liderazgo son dos aspectos de importancia trascendental para promover e implementar un cambio estratégico en las instituciones educativas. El estudio exploratorio realizado reflejó el predominio de una cultura colaborativa, que es más favorable que la cultura jerárquica predominante en un estudio anterior de la región. Sin embargo, resulta una necesidad imperiosa, para el éxito de las estrategias de la institución, adoptar acciones para lograr una mayor participación en la toma de decisiones y las normas establecidas que propicien un compromiso colectivo y un liderazgo más participativo, con ello dar paso a la consolidación de una cultura colaborativa e innovadora. El análisis del nivel de desempeño de las competencias gerenciales, desde tres perspectivas la autoevaluación, evaluación e ideal de los mandos medios y superiores, evidenció que las competencias más desarrolladas son: administración de conflictos y de tiempo y autoaprendizaje, liderazgo participativo y transformacional, motivación, iniciativa e innovación en solución de problemas, aunque no rebasan el nivel bajo obtenido.

Dentro de las competencias gerenciales, el liderazgo participativo y transformacional resultó de los mejores valorados y se confirmó que tiene una relación significativa con las restantes competencias gerenciales, no así con la edad, antigüedad, sexo y experiencia de dirección, lo que favorece la transformación estratégica de la organización en ejecución, pero plantea brechas o debilidades existentes en cuanto a las impresiones de la toma de decisiones democráticas, y los valores medios obtenidos por las competencias de toma de decisiones, planificación y la comunicación efectiva. El aporte de la investigación realizada reside, como caso de estudio, en ofrecer información fidedigna, tanto de fortalezas como debilidades, que propician la interiorización de los elementos necesarios para que la institución reoriente su cultura organizacional y liderazgo y pueda dirigirse hacia la nueva etapa de su estrategia, con metas de mayor alcance en el mercado competitivo de la región y del país. Este análisis constituye uno de los fundamentos para el diseño e implementación del enfoque de procesos sustentado en la alineación estratégica que desarrolla la institución, sirviendo así como punto de referencia para las prácticas de gestión educativa de todo el subsistema educativo. Los resultados presentados tienen como limitación que sólo abarcan un caso de estudio, la necesidad de la búsqueda de explicación a la evaluación de los niveles de desempeño de las competencias gerenciales sobre todo desde la perspectiva del ideal a alcanzar, así como seguir ampliando la aplicación y evaluación de herramientas de gestión estratégica para el cambio organizacional, en su etapa de implementación.

BIBLIOGRAFÍA

Afkhami, M., Eisenberg, A., & Vaziri, H. (2012). *Leading to Choices* (Spanish Edition).

Armenteros, M. R., Liliana Guerrero, Noyola, F., & Molina, V. (2013). *Cultura Organizacional y Organización que aprende: Un análisis desde la perspectiva de la innovación. Revista Internacional Administración & Finanzas*, 5(1), 33-55.

Bass, B. M. (1985). *Leadership and performance beyond expectations*: Collier Macmillan.

Cameron, K., & Quinn, R. (2011). Diagnosing and changing organizational culture: Based on the competing values framework: John Wiley & Sons.

Cancino, J., Morales, M., & Rez, J. (2012). Score de Competencias: Palibrio.

Cardona, P., & Chinchilla, N. (1998). Cuestionario de competencias directivas (CCD). IESE, Barcelona, 7.

Crosby, L., Evans, K., & Cowles, D. (1990). Calidad de la relación en la venta de servicios: Una perspectiva de la influencia interpersonal. *Revista de marketing*, 54, 68-81.

De la Lengua Española, D. (2001). Real Academia Española. Vigésima, 1.

Goldsmith, J., & Cloke, K. (2002). El arte de despertar a la gente. Cultivando la Autenticidad y Conciencia en el Trabajo. Publicado por el Centro Coordinador de Estudios de Dirección (CCED) Ministerio de Educación Superior. La Habana.

Hitt, M. (2006). Administración: Pearson Educación.

Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2004). Mapas estratégicos, cómo convertir los activos intangibles en resultados tangibles. Harvard Business School Publishing, Barcelona, España, Disponible en: www.gestion2000.com.

Kaufmann, A. E. (1997). Liderazgo transformador y formación continua. *Reis*, 163-184.

Leithwood, K., Begley, P. T., & Cousins, J. B. (2005). Developing expert leadership for future schools: Routledge.

Medina, M., Armenteros, M., Guerrero, L., & Barquero, J. (2012). Las competencias gerenciales desde una visión estratégica de las Organizaciones: Un procedimiento para su identificación y evaluación del desempeño. *Revista Internacional Administración & Finanzas.*, 5(2), 33-52.

Ogbonna, E., & Harris, L. C. (2000). Leadership style, organizational culture and performance: empirical evidence from UK companies. *International Journal of Human Resource Management*, 11(4), 766-788.

Pedraja, L., Rodríguez, E., & Rodríguez, J. (2006). Leadership styles and effectiveness: a study of small firms in Chile. *Interciencia-Caracas*, 31(7), 500.

Pedraja, R., & Rodríguez, P. (2004). Efectos del estilo de liderazgo sobre la eficacia de las organizaciones públicas. *Revista facultad de ingeniería-Universidad de Tarapacá*, 12(2), 63-73.

BIOGRAFÍA

Indalecio Medina Hernández, mexicano. Candidato a Doctor de la Universidad Autónoma de Coahuila. Titulado de Ing. en Industrial Mecánica con especialidad en Térmica (1999) por el Instituto Tecnológico de la Laguna; Maestría en Ciencias en Ingeniería Industrial por el Instituto Tecnológico de la Laguna (2005). Rector en la Universidad Tecnológica de Torreón (2006-actual). Dirección institucional: Universidad Tecnológica de Torreón, Blvd. Torreón Matamoros Km. 10 Ejido el Águila, CP 27400, Torreón, Coahuila, México. E-mail: indamedina@hotmail.com

María de la Luz Trasfi Mosqueda, mexicana. Candidato a Doctor de la Universidad Autónoma de Coahuila. Licenciatura en Administración de Empresas (1993) y Especialización en Docencia Universitaria (2002) Universidad Autónoma de la Laguna; Maestría en Administración, Universidad Autónoma de Coahuila (2002). Director de Planeación y Evaluación en la Universidad Tecnológica de Torreón (1999-actual). Dirección institucional: Universidad Tecnológica de Torreón, Blvd. Torreón Matamoros km. 10 Ejido el Águila, CP 27400, Torreón, Coahuila, México. Correo electrónico: trasfim@hotmail.com

María del Carmen Armenteros Acosta, cubana. Licenciatura en Historia (1966) y Licenciatura en Ciencias Políticas (1977), Universidad de La Habana. Dra. en Ciencias Económicas (1983) Universidad Estatal de Kiev, Ucrania. Actualmente catedrática investigadora de la UAdeC. Dirección institucional: FCA-UA de C, Unidad Torreón. Boulevard Revolución 151 Oriente. Colonia Centro CP 27000. Torreón, Coahuila, México. E-mail: m_armewnteros@yahoo.es

Gabriela Margarita Reyna García, mexicana. Candidato a Doctor de la Universidad Autónoma de Coahuila. Titulado de Lic. En Ciencias Jurídicas (1993) y Maestro en Administración por la Universidad Autónoma de la Laguna. Gerente Regional de Operadora Wanb del 2004 - 2012. Profesor invitado en ITESM-Campus Laguna Torreón, México. Desde el 2011 catedrático investigador de la UAdeC, Dirección institucional: FCA-UAdeC, Unidad Torreón. Boulevard Revolución 151 Oriente. Colonia Centro CP: 27000. Torreón, Coahuila, México. E-mail: greynag@prodigy.net.mx

INNOVACIÓN EN EL SECTOR TURISMO DE CANCÚN: EVIDENCIAS EMPÍRICAS

Enrique Corona Sandoval, Universidad del Caribe
Lucila Zárraga Cano, Universidad del Caribe
José Gabriel Ruíz Andrade, Universidad del Caribe

RESUMEN

La innovación es un elemento clave para la competitividad de las empresas turísticas, pues permite adaptarse a los cambios del mercado mejorando procesos, capacidades organizacionales y tecnología, por lo que cada vez más empresas de servicios turísticos están innovando para poder sobrevivir a un ambiente tan cambiante como en el que se vive. Por lo tanto el objetivo de esta investigación es identificar el grado de innovación de las empresas que ofrecen servicios turísticos, con el fin de detectar a dichas empresas y puedan servir como ejemplo para otras empresas. La investigación que se realizará es de tipo cuantitativo mediante una técnica multivariable en donde se utilizará el análisis cluster para conocer el grado de innovación de un grupo de empresas de servicios turísticos, segmentándolas por un alto, medio y bajo grado de innovación. La experiencia de estas empresas turísticas es muy valiosa debido a que la innovación se transfiere y ayuda a minimizar errores.

PALABRAS CLAVES: Turismo, Innovación, Procesos Generadores de Innovación

INNOVATION IN THE TOURISM SECTOR IN CANCUN: EMPIRICAL EVIDENCE

ABSTRACT

Innovation is a key element for competitiveness of the tourist industry. It allows adapting to market changes, improving processes, and organizational capabilities and technology. Therefore, the aim of this research is to identify the degree of innovation of companies that offer tourist services, to detect those companies that may serve as an example for other companies. The research is of a quantitative type by using a multivariate techniques. Cluster analysis is used to identify the degree of innovation of a group of companies of tourist services, segmenting them by a high, medium and low level of innovation. The experience of these tourism businesses is very valuable since innovation is transferred and helps minimize errors.

JEL: M1, M10

KEYWORDS: Tourism, Innovation and Generating Innovation Processes

INTRODUCCIÓN

La innovación es un elemento clave para la competitividad de las empresas turísticas, forma parte del motor interno que permite adaptarse al entorno y mantenerse vigente en plena competencia de destinos turísticos; Cancún, Q. Roo no es la excepción, su actividad principal son los servicios, sin embargo día con día hay más competencia, por lo que es importante destacar y conocer los aciertos de empresas de servicios innovadoras para sobrevivir al entorno empresarial tan cambiante. El problema que

existe es que en las empresas de servicios turísticos, se desconoce que tan innovadoras son, debido a que no se logra identificar los procesos generadores de innovación, por lo tanto no se sabe el grado de innovación que tiene este tipo de empresas. El objetivo es conocer el grado de innovación de las empresas que ofrecen servicios turísticos para poder diferenciar a dichas empresas y tomarlas como ejemplo para otras empresas. En los últimos quince años ha habido un interés en la literatura por el estudio de la innovación en servicios, aunque son escasos los trabajos publicados se han centrado en el análisis de los servicios turísticos. En este estudio se revisa primero el marco teórico, en donde se encuadran conceptos como la innovación, los procesos generadores de innovación y las empresas turísticas; la metodología que se siguió fue un análisis cluster, el cual segmenta a las empresas según su grado de innovación; los resultados arrojaron cuatro segmentos en donde se establece grado de innovación; Y por último las conclusiones en donde se indica el grado de innovación por tipo de empresa turística.

REVISIÓN LITERARIA

La innovación, un aspecto de suma importancia para la competitividad y el progreso económico de las empresas turística, surge de conexiones, intersecciones e integración de ideas, en razón con otros individuos las ideas se fusionan para formar nuevos patrones (White, 2007). Schumpeter (1967), menciona que la innovación es el punto esencial que hay que tener en cuenta en un sistema capitalista con un proceso evolutivo, el cual impulsa y mantiene procesos, recursos, métodos, mercados, energía, estructura y movimientos. Naya (1993), menciona que los consumidores se desplazan más desde los productos de baja tecnología a los de alta tecnología y desde los bienes y servicios con gran intensidad de recursos a aquellos con gran intensidad de conocimiento, lo que permite percibir que el proceso innovador impacta en la vida del consumidor y el nivel de bienestar que éste espera. Drucker (1996), define la innovación la búsqueda organizada y sistemática, con un objeto de cambio, de las oportunidades que existían en el ambiente, señala que la innovación es la herramienta clave de los empresarios, el medio por el cual se aprovechan los cambios como una oportunidad. Una definición muy sencilla pero con una gran realidad es la de Tushman y Nadler (1996), en la cual destacan que la innovación es la creación de cualquier bien, servicio o proceso que sea nuevo para la unidad de negocios. Para complementar esta definición, algunos autores (Ahmed, Sheperd, Ramos y Ramos, 2012), dicen que la innovación incluye dos partes la generación de una idea o invención y la comercialización fructífera de dicha invención o idea, lo que se puede decir que la innovación es la invención más el nivel de uso.

La innovación se puede apreciar en varias aristas como la creación, invento o desarrollo de un nuevo producto o servicio para hacer de una mejor forma las cosas. La innovación como difusión y aprendizaje se refiere al apoyo o al uso de un producto, un servicio. Como un suceso, debido a que es un acontecimiento relevante como el desarrollo de un solo producto o servicio, o una sola idea o decisión. Como una trayectoria, esto es el reconocimiento de que un solo acto de innovación facilitaría que se derive una familia de innovaciones, a partir de la fuente original. Como un cambio creciente o radical, algunas innovaciones son ajustes mínimos, en tanto que otras son de naturaleza radical o discontinua.

Como un proceso o una estrategia, se trata de una serie de actividades que realiza una organización para llegar a la obtención de un resultado. Y por último la innovación como un proceso a nivel contexto, este enfoque considera la innovación como un acto que va más allá de los confines de un individuo o una empresa (Ahmed et al., 2012). La innovación como una actividad que transfiere valor es un proceso estratégico, para agregar valor a cualquier actividad o resultado específico, constituye el valor agregado en productos, servicios, ideas y conductas. La innovación muestra una perspectiva de los procesos generadores de innovación de una empresa y del incentivo para invertir en un punto en el tiempo y visualización, la diferencia entre lo antiguo y lo nuevo. Goñi (2008), estableció el Modelo Capital Innovación (MCI), que busca ayudar a empresas de servicios ofreciendo prácticas detalladas que consoliden la capacidad de innovar, permitiendo responder con aciertos y velocidad al mercado, creando soluciones a través de una medición de debilidades y fortalezas obteniendo competencias organizativas con planes precisos para

gestionar los cambios de: Los clientes y mercado, proveedores y fuentes de tecnología; organización, procesos y sistemas; y personas y cambios. Estos procesos constituyen el engranaje en el que se construye la innovación, esta capacidad de transformación, sincroniza la empresa y su quehacer con el entorno exterior a través de los cambios internos. Los procesos generadores de innovación son los que elaboran los productos y servicios, pero sobre todo son los responsables de que se cumplan o no los atributos de diferenciación.

Los procesos generadores de innovación (Ahmed et al., 2012), tienen el objetivo de captar la realidad de la organización a varios niveles como el estratégico, táctico y operacional, los más relevantes son los que se muestran en la Tabla 1. Estos procesos fueron el resultado de un análisis factorial es una técnica de agrupamiento de atributos o características, su objetivo principal es reducir al máximo el número de variables necesarias para explicar la mayor parte de la variabilidad de un fenómeno, por lo que busca patrones de datos para identificar las características que parecen estar midiendo la misma dimensión esencial o produciendo el mismo resultado para representarlas juntas con un factor. Por lo tanto este análisis intenta explicar el fenómeno por medio de un grupo reducido de factores, donde cada una por lo general agrupa dos o más de las variables originales (Kitelab, 2009). Malhotra (2008) recomienda que se realice un análisis factorial antes de un análisis cluster, para determinar las variables con mayor relevancia para después poder utilizar el análisis de conglomeración jerárquica de Ward, por lo que se tomaran solamente en cuenta las capacidades innovadoras más relevantes.

Tabla 1: Procesos Generadores de Innovación con Mayor Relevancia

Ventajas Competitivas	Cultura Innovadora	Clientes	Investigación de Mercados	Prospectiva
En qué grado su organización cuenta con procesos de generación de nuevos productos o servicios con orientación al cliente.	En qué grado se fomenta los procesos de comunicación interna que favorezcan la creatividad, la innovación y el trabajo en equipo.	En qué grado se establecen procesos de identificación de oportunidades tomando en cuenta las preferencias de los clientes.	En qué grado su organización aplica un proceso de búsqueda de oportunidades.	Cuenta con actividades cotidianas que ayuden a identificar escenarios futuros para la empresa.
En qué grado esta organización, se asume competitiva, gracias a la aplicación de la innovación.	En qué grado su organización estimula el desarrollo superior de su personal.			
En qué grado existen incentivos formales a las propuestas internas de innovación.	En qué grado utiliza sistemas de gestión interno que considere a la productividad			
En qué grado su organización usa la tecnología de la información y comunicación como elemento estratégico.	En qué grado se impulsa una cultura interna basada en la confianza, compromiso, disposición al cambio, que favorezcan la iniciativa innovadora, el liderazgo, el trabajo en equipo y la libertad.			

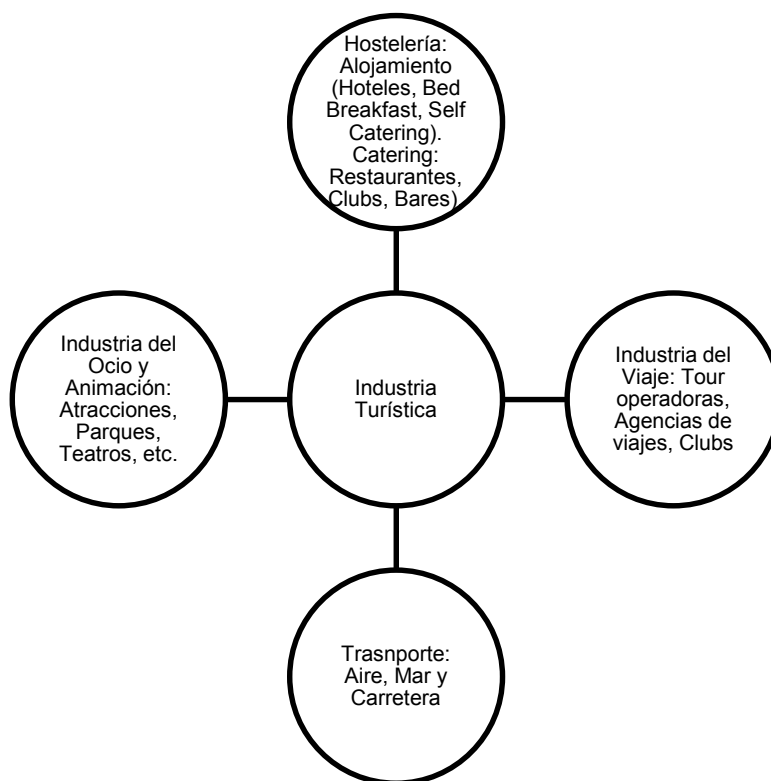
Fuente: *Elaboración propia, después de un análisis factorial de componentes principales y del análisis discriminante. Malhotra (2008), recomienda que en antes de un análisis cluster se realice un análisis factorial, para determinar las variables con mayor relevancia para después poder utilizar el análisis de conglomeración jerárquica de Ward. Es decir se tomaran solamente en cuenta los procesos generadores de innovación más relevantes.*

Un estudio realizado por Araiza, Velarde y Zarate (2010) a 39 empresas de la industria metalmecánica arroja que el 67% de las empresas reconocen alguna necesidad de innovación que las impulsa a cooperar. De las 39 empresas 31 de ellas realizan al menos una actividad de cooperación para innovar, siendo el

intercambio de información técnica la que más realizan, cuando los vínculos de colaboración se establecen entre las empresas lo que puede disminuir riesgos, costos y tiempo principalmente. En un estudio realizado por Corona y Zárraga (2014) sobre la innovación como factor de competitividad en las empresas turísticas en Cancún, la tecnología es mencionada como la capacidad de innovación más destacada. Las empresas de servicios impactan en la vida de cada ser humano día con día, se está inmerso en la era del servicio, la cual busca nuevas formas de satisfacer las necesidades de los clientes. Zeithaml, Bitner y Gremler (2009), afirman que los servicios representan una amplia gama de ofertas de productos intangibles que los clientes valoran y por los que pagan en el mercado. Estos autores mencionan que a finales del siglo XX, muchas empresas invirtieron en iniciativas de servicios y promovieron la calidad del servicio como forma para diferenciarse y crear ventajas competitivas.

Los servicios en el sector turístico son la principal fuente de empleo debido a que los turistas realizan actividades durante sus viajes y estancias en lugares distintos al de su entorno habitual, por un periodo de tiempo consecutivo inferior a un año con fines de ocio, por negocios y otros (OMT, 1994). Dentro de los servicios turísticos se encuentra: El alojamiento, los restaurantes, los bares y clubs nocturnos, los parques temáticos, teatros, atracciones deportivas, las tour operadoras, agencias de viaje y el transporte ya sea por aire, mar, carretera, etc., como se muestra en la Figura 1. La industria turística observa aspectos que influyen en el turista al momento de visitar un destino turístico, el cuál debe de contar con las facilidades para que la estadía del visitante sea inmemorable y vuelva a regresar, sin embargo esto no depende del gobierno o de una sola empresa, por lo contrario depende de una serie de empresas las cuales son requeridas por el turista, es decir la industria turística depende de la competitividad de una serie de organizaciones que facilitan desde la venta, el traslado, el alojamiento y la diversión entre otras al turista.

Figura 1: Industria Turística



Fuente: Elaboración propia adaptado de OMT, 1998, p. 55

Una empresa innovadora puede competir al nutrir una cultura de servicio que atraiga a los mejores trabajadores en la industria y esto hace tener una ventaja sobre la competencia en función de proveer los mejores servicios (Bitner y Brown, 2008). Fomentar la innovación en los servicios es básico para mejorar el desempeño del sector de servicios, estas se están percatando de que para crecer y obtener ganancias en el futuro necesitan ser competitivas globalmente en servicios, por lo que están reconociendo la necesidad de invertir en innovación, educación e investigación (Bitner y Brown, 2008). En el ámbito de turismo de acuerdo a la Organización Mundial del turismo (OMT), los ejemplos relacionados con la innovación van más sobre el desarrollo tecnológico como es el caso de Sistemas de Gestión de Destinos (SGD) y las Organizaciones de Marketing de Destinos (OMD) hasta diferentes formas de aprovechar las nuevas tecnologías para mejorar las operaciones comerciales, investigación y la planificación; el uso de estas tecnología está encaminada a obtener mayores ganancias económicas y es utilizada como herramienta que sirve para alcanzar los objetivos de un destino o de una organización con mayor eficacia (OMT, 2001). Una de las invenciones tecnológicas más grande de los años 90's fue el internet, el cual permitió transmitir información y ofertas de productos o un gran número de consumidores en todo el mundo, suministrar información más extensa y de mejor calidad que la que podía transmitirse por el medio tradicional impreso, permitir a los consumidores reservar rápida y fácilmente y posibilitar grandes ahorros en la producción y distribución de material impreso (OMT, 2001).

METODOLOGÍA

Se estableció un estudio cuantitativo, que permite examinar los datos de manera científica con ayuda de la estadística, de tipo descriptivo que recopila datos numéricos para responder preguntas sobre quién, qué, cuándo, dónde y cómo (Hair, Bush y Ortinau 2010). Se utilizó un cuestionario estructurado formado por 38 preguntas, el cuál fue aplicado por alumnos de servicio social que cursan los últimos semestres de la carrera de Innovación Empresarial de la Universidad del Caribe, en los meses de noviembre y diciembre del 2013 a empresas de diferentes giros como lo muestra la Tabla 2, en donde se utilizó una técnica de recolección de datos que requiere la presencia del entrevistador capacitado para que haga las preguntas y anote las respuestas del entrevistado (Hair et al., 2010).

Se tomo una muestra no probabilística, debido a que se desconoce la probabilidad de seleccionar cada unidad de muestreo. Malhotra (2008), menciona que está técnica de muestreo no usa procedimientos al azar, sino se basan en el juicio personal del investigador, fue necesario este tipo de muestreo debido a la dificultad que se tiene al encuestar, ya que la temática requiere que el dueño, gerente o algún mando medio con cierta autoridad conteste la encuesta. El muestreo no probabilístico que se uso fue el muestreo por juicio, ya que se eligieron a los encuestados de la muestra porque se cree que cumplen con los requisitos del estudio (Hair et al., 2010), de esta forma los elementos de la población se seleccionan de forma deliberada en base al juicio del investigador (Malhotra, 2008).

Por lo tanto se realizó una base de datos en donde se clasificaron las empresas por giro y por zona geográfica abarcando los lugares más turísticos de Cancún, en donde se tuvo una tasa de respuesta de 98 empresas. La muestra fue de 98 empresas, las cuales entraron en el rubro de hostelería, industria del ocio y animación, industria del viaje y transporte como se muestra en la Tabla 2. El cuestionario estuvo compuesto por 38 preguntas las cuales se especifican en la ficha técnica (Tabla 3). Los datos fueron procesados por el programa estadístico Statitical Product and Service Solutions 15 (SPSS 15).

Tabla 2: Muestra

Empresa	Número	
Hostelería	Hoteles	15
	Restaurantes y bares	44
Industria del ocio y animación		9
Industria del viaje		16
Transporte		14
Total		98

Fuente: Elaboración propia. El total de empresas fue de 15 hoteles, 44 restaurantes y bares, 9 empresas dedicadas al ocio y a la animación, 16 empresas de la industria del viaje y 14 empresas de la industria del transporte. Estas empresas fueron visitadas entre los meses de noviembre y diciembre del 2013 por alumnos del último semestre de la carrera de Innovación Empresarial.

Tabla 3: Ficha Técnica

Número de Preguntas	38 Preguntas
Preguntas cerradas	33 preguntas
Preguntas abiertas	5 preguntas
Tiempo de respuesta del cuestionario	Entre quince y treinta minutos aproximadamente

Fuente: Elaboración propia. Ficha técnica sobre el cuestionario que fue aplicado por alumnos de la carrera de Innovación Empresarial a empresas que ofrecen servicios turísticos con una duración de tiempo de respuesta de entre quince y treinta minutos aproximadamente, durante los meses de noviembre y diciembre del 2013.

Tabla 4: Operacionalización de las Variables

Variable a Evaluar	Indicador	Valor Esperado
Ventajas Competitivas	En qué grado su organización cuenta con procesos de generación de nuevos productos o servicios con orientación al cliente.	Escala de calificación del 1 al 7
	En qué grado esta organización, se asume competitiva, gracias a la aplicación de la innovación.	Escala de calificación del 1 al 7
	En qué grado existen incentivos formales a las propuestas internas de innovación.	Escala de calificación del 1 al 7
	En qué grado su organización usa la tecnología de la información y comunicación como elemento estratégico.	Escala de calificación del 1 al 7
	En qué grado su organización cuenta con procesos de generación de nuevos productos o servicios con orientación al cliente.	Escala de calificación del 1 al 7
	En qué grado esta organización, se asume competitiva, gracias a la aplicación de la innovación.	Escala de calificación del 1 al 7
	En qué grado existen incentivos formales a las propuestas internas de innovación.	Escala de calificación del 1 al 7
	En qué grado su organización usa la tecnología de la información y comunicación como elemento estratégico.	Escala de calificación del 1 al 7
Cultura Innovadora	En qué grado se fomenta los procesos de comunicación interna que favorezcan la creatividad, la innovación y el trabajo en equipo.	Escala de calificación del 1 al 7
	En qué grado su organización estimula el desarrollo superior de su personal.	Escala de calificación del 1 al 7
	En qué grado utiliza sistemas de gestión interno que considere a la productividad	Escala de calificación del 1 al 7
	En qué grado se impulsa una cultura interna basada en la confianza, compromiso, disposición al cambio, que favorezcan la iniciativa innovadora, el liderazgo, el trabajo en equipo y la libertad.	Escala de calificación del 1 al 7
	En qué grado se fomenta los procesos de comunicación interna que favorezcan la creatividad, la innovación y el trabajo en equipo.	Escala de calificación del 1 al 7
Clientes	En qué grado se establecen procesos de identificación de oportunidades tomando en cuenta las preferencias de los clientes.	Escala de calificación del 1 al 7
Investigación de mercados	En qué grado su organización aplica un proceso de búsqueda de oportunidades.	Escala de calificación del 1 al 7
Prospectiva	Cuenta con actividades cotidianas que ayuden a identificar escenarios futuros para la empresa.	Escala de calificación del 1 al 7

Fuente: Elaboración propia. Operacionalización de las variables en donde se establece el indicador de cada variable a evaluar, así como el valor esperado de cada indicador para poder medirlo.

Para esta investigación se tomaron en cuenta únicamente las variables de la Tabla 4, las cuales fueron las más relevantes del análisis factorial y discriminante. Se determinó usar una escala de calificación con reactivos, en donde se tiene un número limitado de categorías ordenadas (McDaniels y Gates, 2011), en

este caso se usaron siete categorías en las respuestas individuales, para que los datos puedan analizarse mediante técnicas estadísticas complejas (Malhotra, 2008), como se muestra en la operacionalización de las variables. Se utilizó un análisis de conglomerados es una técnica usada para clasificar objetos o casos en grupos relativamente homogéneos llamados conglomerados o cluster. Los objetos de los conglomerados tienden a ser similares entre sí y diferentes de los objetos de otros conglomerados (Malhotra, 2008). Se realizó un cluster jerárquico, que es un procedimiento que se caracteriza por el desarrollo de una jerarquía, además de la técnica de Ward, que es un procedimiento de varianza en el que la distancia euclidiana elevada al cuadrado se minimiza a la medida del conglomerado (Malhotra, 2008). Se estableció un indicador que diga en qué medida cada par de observaciones se parecen entre sí, en este caso fue el grado de innovación, con esta variable se crean grupos de acuerdo a la medida de similaridad.

RESULTADOS

El historial de aglomeración muestra las distancias de aglomeración y los grupos que se han formado al aplicar el análisis cluster, utilizando el método Ward, en el cual se calculan las medias de todas las variables de cada conglomerado, enseguida se calcula la distancia euclidiana de cada objeto a la media del conglomerado, estas distancias se suman para todos los objetos y en cada etapa se combinan los dos conglomerados con el menor incremento en la suma general de cuadrados de las distancias. En la Tabla 5 se muestra el historial de aglomeración que muestra el número de casos que se combinan en cada etapa en este caso la etapa 1, con 94 conglomerados, aquí se combinan los entrevistados 89 y 98, como se muestra en la columna conglomerado que se combina. La distancia euclidiana cuadrada entre dos encuestados se muestra en la columna de coeficientes y en la etapa en que aparece el conglomerado por primera vez, así como en la columna de la próxima etapa en donde indica la etapa en que se forma el próximo conglomerado.

Tabla 5: Historial de Aglomeración

Etap a	Conglomerado Que Se Combina			Etapa En la Que El Conglomerado Aparece Por Primera Vez		
	Conglomerado 1	Conglomerado 2	Coefficiente s	Conglomerado 1	Conglomerado 2	Próxima etapa
1	89	98	.000	0	0	2
2	33	89	.000	0	1	4
3	64	72	.000	0	0	4
4	33	64	.000	2	3	8
5	21	79	.500	0	0	17
6	3	78	1.000	0	0	22
7	47	50	1.500	0	0	16
8	33	62	2.333	4	0	23
9	52	65	3.333	0	0	25
10	76	93	4.833	0	0	26
11	6	90	6.333	0	0	15
12	31	63	7.833	0	0	33
13	34	37	9.333	0	0	44
14	2	16	10.833	0	0	31
15	31	57	12.667	12	0	17
16	33	47	14.583	8	7	49
17	21	33	16.533	5	16	46
18	74	83	18.533	0	0	37
19	11	75	20.533	0	0	33
20	41	66	22.533	0	0	27
21	22	44	24.533	0	0	31
22	3	56	26.700	6	0	57
23	52	91	29.033	9	0	47
24	27	97	31.533	0	0	50
25	76	94	34.033	10	0	40
25	6	30	36.533	11	0	58
27	22	95	39.200	21	0	38
28	8	92	42.200	0	0	64
29	1	88	45.200	0	0	44
30	5	38	48.200	0	0	49
31	3	31	51.200	22	15	66
32	17	96	54.700	0	0	57
33	34	41	58.450	13	20	41
34	46	84	62.450	0	0	53
35	73	80	66.450	0	0	48

36	9	43	70.450	0	0	47
37	11	12	74.450	19	0	45
38	8	61	78.783	28	0	65
39	13	70	83.283	0	0	56
40	4	6	87.783	0	26	53
41	29	46	92.450	0	34	54
42	14	45	97.450	0	0	77
43	67	85	102.950	0	0	64
44	2	5	108.700	14	30	50
45	8	81	114.617	38	0	69
46	60	74	120.617	0	18	51
47	11	27	126.917	37	24	56
48	9	77	133.583	36	0	90
49	3	21	140.321	31	17	58
50	8	76	147.357	45	25	65
51	11	19	154.890	47	0	73
52	20	26	162.890	0	0	72
53	29	73	171.023	41	35	60
54	14	39	179.357	42	0	75
55	15	54	187.857	0	0	61
56	4	9	196.404	40	48	81
57	34	52	205.535	33	23	70
58	8	22	214.783	50	27	67
59	36	68	224.783	0	0	68
60	14	18	234.949	54	0	71
61	4	32	246.360	56	0	66
62	23	25	257.860	0	0	74
63	24	40	269.860	0	0	72
64	1	2	282.110	29	44	69
65	11	13	294.652	51	39	71
66	17	23	307.652	32	62	87
67	7	36	322.318	0	59	74
68	10	14	338.418	0	60	85
69	11	60	354.680	65	46	78
70	8	69	371.389	58	0	83
71	4	17	390.681	61	66	78
72	1	29	410.562	64	53	77
73	20	59	432.562	52	0	87
74	10	24	454.962	68	63	83
75	15	82	477.796	55	0	79
76	49	58	500.796	0	0	88
77	20	67	527.696	73	43	81
78	1	8	554.968	72	70	88
79	49	53	582.635	76	0	86
80	48	71	611.135	0	0	84
81	1	34	645.057	78	57	91
82	35	51	684.557	0	0	89
83	4	15	725.741	71	75	85
84	1	86	770.007	81	0	90
85	1	11	815.665	84	69	91
86	48	55	867.165	80	0	92
87	7	10	927.698	67	74	89
88	20	49	991.507	77	79	92
89	4	20	1065.612	83	88	94
90	1	3	1157.069	85	49	93
91	35	48	1249.569	82	86	93
92	4	7	1409.668	89	87	94
93	4	35	1682.851	92	91	94
94	1	4	2433.095	90	93	0

Fuente: Elaboración propia con datos extraídos del Programa Estadístico SPSS versión 15. En esta tabla se da una serie de combinaciones de cada caso es decir de las 98 encuestas, estas están representadas en la columna de Etapa y también se indica la próxima etapa de cada caso, es decir en donde se vuelve a combinar.

La Tabla 6 detalla a qué conglomerado pertenece cada caso, dependiendo del número de conglomerado ya sea cuatro, tres ó dos, en este caso se decidió por cuatro conglomerados, para una mejor visualización. Es decir el caso uno pertenece al conglomerado uno, el caso cuatro pertenece al conglomerado dos, el caso diez pertenece al conglomerado tres, el caso 35 pertenece al conglomerado número cuatro.

Tabla 6: Conglomerados de Pertenencia

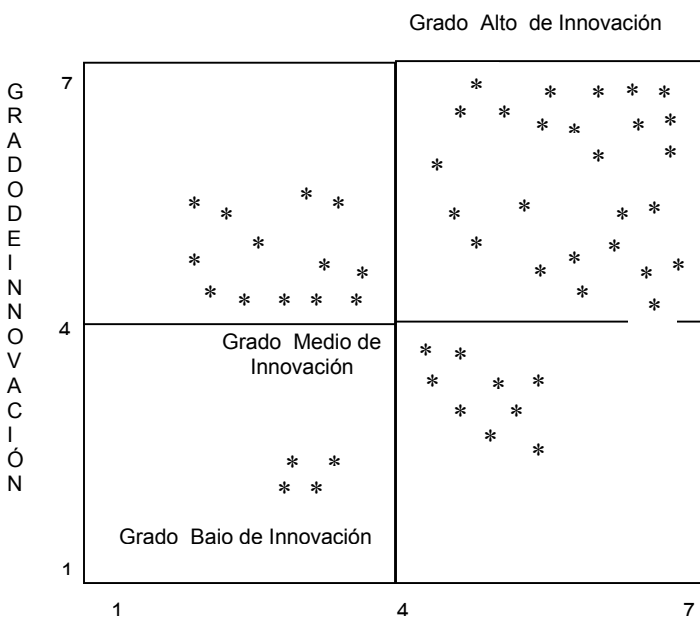
Caso	4 Conglomerados	3Conglomerados	2 Conglomerados
1	1	1	1
2	1	1	1
3	1	1	1
4	2	2	2
5	1	1	1
6	2	2	2
7	3	2	2
8	1	1	1
9	2	2	2
10	3	2	2
11	1	1	1
12	1	1	1
13	1	1	1
14	3	2	2
15	2	2	2
16	1	1	1
17	2	2	2
18	3	2	2
19	1	1	1
20	2	2	2
21	1	1	1
22	2	2	2
23	2	2	2
24	3	2	2
25	2	2	2
26	2	2	2
27	1	1	1
29	1	1	1
30	2	2	2
31	1	1	1
32	2	2	2
33	1	1	1
34	1	1	1
35	4	3	2
36	3	2	2
37	1	1	1
38	1	1	1
39	3	2	2
40	3	2	2
41	1	1	1
43	2	2	2
44	1	1	1
45	3	2	2
46	1	1	1
47	1	1	1
48	4	3	2
49	2	2	2
50	1	1	1
51	4	3	2
52	1	1	1
53	2	2	2
54	2	2	2
55	4	3	2
56	1	1	1
57	1	1	1
58	2	2	2
59	2	2	2
60	1	1	1
61	1	1	1
62	1	1	1
63	1	1	1
64	1	1	1
65	1	1	1
66	1	1	1
67	2	2	2
68	3	2	2

69	1	1	1
70	1	1	1
71	4	3	2
72	1	1	1
73	1	1	1
74	1	1	1
75	1	1	1
76	1	1	1
77	2	2	2
78	1	1	1
79	1	1	1
80	1	1	1
81	1	1	1
82	2	2	2
83	1	1	1
84	1	1	1
85	2	2	2
86	1	1	1
88	1	1	1
89	2	1	1
90	2	2	2
91	1	1	1
92	1	1	1
93	1	1	1
94	1	1	1
95	1	1	1
96	2	2	2
97	1	1	1
98	1	1	1

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del SPSS versión 15. Aquí se muestra a que conglomerado pertenece, en este caso se tomaron cuatro conglomerados por lo que la columna de 4 Conglomerados indica el número de conglomerados al que va a corresponder, por ejemplo el caso uno pertenece al conglomerado uno.

La Figura 2 muestra de una forma representativa, el grado de innovación de las empresas, de acuerdo a los cuatro conglomerados que se obtuvieron del análisis cluster, para una mayor ilustración se tomo un plano cartesiano en donde se tiene cuatro cuadrantes y se acomodaron los casos dependiendo del cuadrante al que corresponde, y en donde se puede ver que la mayoría de las empresas caen en el cuadrante de más alto grado de innovación.

Figura 2: Grado de Innovación



Tomando en cuenta únicamente las capacidades innovadoras más relevantes, siendo estas parte del análisis cluster, en donde se puede observar que no existe un solo tipo de empresas que sean innovadoras sino que dentro de un alto grado de innovación se encuentran: Hostelería, industria del ocio y animación, industria del viaje y transporte, lo cual habla de un interés en seguir trabajando en el tema de innovación, como se aprecian los resultados en la Tabla 7.

Tabla 7: Grado de Innovación Por Tipo de Empresa

Grado de Innovación	Tipo de Empresa	Frecuencia	Porcentaje
Alto grado de innovación	Hostelería	29	50
	Industria del ocio y animación	7	12.1
	Industria del viaje	11	19
	Transporte	11	19
	Total	58	100
Medio grado de innovación	Hostelería	27	71.1
	Industria del ocio y animación	2	5.7
	Industria del viaje	4	11.4
	Transporte	2	5.7
	Total	35	100
Bajo Grado de Innovación	Hostelería	3	60
	Industria del viaje	1	20
	Transporte	1	20
	Total	5	100

Fuente: Elaboración propia. En esta tabla se resume el grado de innovación de las 98 empresas, en donde se dividieron por un grado alto, medio y bajo de innovación por cada tipo de empresa en donde se tiene un total de 58 empresas con un grado alto de innovación, 35 con un grado medio de innovación y 5 con un grado bajo, de acuerdo al análisis que se realizó.

CONCLUSIONES

Los servicios son parte importante de la economía de Cancún, y estos se enfrentan cada vez más a la competencia, por lo que tienen que estar preparados para los cambios que exija el mercado, con soluciones vanguardistas que coadyuven a la competitividad, este artículo identificó el grado de innovación de las empresas que ofrecen servicios turísticos. Para este caso se logro segmentar a las 98 empresas encuestadas a través de un análisis de conglomerados que ayudo a clasificar las empresas en grupos relativamente homogéneos. Estas empresas fueron elegidas por prestar servicios turísticos. Las empresas se segmentaron de acuerdo a su grado de innovación (alto, medio y bajo), en donde 58 empresas entran en el segmento de alto grado de innovación, 35 en un grado medio de innovación y 5 en un bajo grado de innovación. Se pudo observar al final que todas las empresas manejan un grado de innovación; en este primer trabajo se demostró que tanto la hostelería, que está compuesto por restaurantes y hoteles manejan un grado alto y medio de innovación, únicamente se detecto que tres de este tipo de empresas tienen un bajo grado de innovación. Tanto la industria del ocio y animación como la industria del viaje y transportación se caracterizaron por tener un alto grado de innovación, una de las conclusiones que se obtuvieron fue que debido a que existe una gran oferta de este tipo de servicios, por lo qué deben ser más competitivas.

La innovación no es asunto exclusivo de las empresas que producen o manufacturan, hoy en día la innovación a traspasado esas fronteras y a llegado a los servicios, mediante la transformación de procesos más prácticos y rentables, al igual que en los estudios realizados por Araiza, et al, (2010) y Corona y Zárraga (2014) los servicios innovan más en cambios e información tecnológica. Las empresas de servicios turísticos están inmersas en un sistema capitalista que las impulsa a seguir renovándose para sobrevivir en un ambiente competitivo, en este sentido la percepción que el consumidor tiene sobre estos cambios es más palpable. Por lo tanto se puede concluir que los servicios requieren de innovación para enfrentar los nuevos retos de un mercado cada vez más exigente. La información que las empresas generan a través de su experiencia es muy valiosa y puede ayudar a la supervivencia de otras empresas, debido a que la innovación transfiere valor, lo que se busca es aportar la curva de la experiencia, minimizando errores y transfiriendo

el conocimiento y el expertis. Dentro de las limitaciones, fue difícil que se tuviera el mismo número de tipos de empresas de servicios turísticos, por lo que se recomienda para investigaciones futuras hacer el mismo estudio pero por tipo de empresas, además de otros que tengan como plataforma este trabajo en donde se pueda monitorear las capacidades innovadoras tanto de forma cualitativa como cuantitativamente, revisando cual ha sido su avance en forma longitudinal.

REFERENCIAS

- Ahmed, P., Sheperd, C., Ramos, L. y Ramos, c. (2012). *Administración de la Innovación*. México: Pearson.
- Araiza, Z., Velarde, E. y Zarate, A. (2010). Tipología de la Cooperación Interempresarial: Caso de la Industria Metalmeccánica de Coahuila, *Revista Internacional de Administración y Finanzas*, 3(3), 91 -103.
- Bitner, J. y Brown, S. (2008). The service imperative. *Business Horizons*, 50, 39 – 46.
- Corona, E. y Zárraga, L. (2014). La Innovación como factor de competitividad en las empresas turísticas en Cancún, Q. Roo, México. *Revista Internacional de Administración y Finanzas*, 7 (6), 15 – 26.
- Drucker, P. (1996). *La organización basada en la información*. Barcelona: Norma
- Goñi Zabala, J. J. (2008). La innovación empresarial. Una capacidad sistémica de la Organización Modelo Capital Innovación (MCI). Recuperado en <http://www.euskadinnova.net/es/empresa-digitala/publicaciones/innovacion-empresarial-capacidad-sistemica-organizacion-modelo-capital-innovacion/1062.aspx>
- Hair, J., Bush, R. y Ortinau, D. (2010). *Investigación de Mercados*. México: Mc Graw- Hill.
- Kitelab (2009). *Plan de Vuelo*. México: Kitelab Insightful Knowledge.
- McDaniel, C. y Gates, R. (2011). *Investigación de Mercados*. México: Cenage Learning.
- Malhotra, N. (2008). *Investigación de Mercados*. México: Pearson.
- Naya, S. (1993). *Lecciones sobre el Desarrollo. Un estudio comparativo de Asia y América Latina*, Centro Internacional para el Desarrollo Económico.
- OMT (1994). *Global Turism Forecast*. Madrid: Organización Mundial del Turismo
- OMT (1998). *Introducción al Turismo*. Madrid: Organización Mundial del Turismo.
- OMT (2001). *Cooperación entre los sectores público y privado. Por una mayor competitividad del Turismo*. España: OMT.
- Schumpeter, J. (1967). *Capitalisme Socialisme et Democratie*. Francia: Petite Bibliotheque Payot.
- Tushman, M. y Nadler, D. (1996). Organising for innovation. *California Management Review*, 28(3), 74 – 92.
- White, S. (2007). *Comparing innovation system: a framework and application to China transitional context*. China. University Press

Zeithaml, V., Bitner, J. y Gremler, D. (2009). Marketing de servicios. México. Mc Graw Hill.

BIOGRAFÍA

Enrique Corona Sandoval, Profesor de Tiempo Completo de la Universidad del Caribe. Correo electrónico ecorona@ucaribe.edu.mx; Licenciatura en Mercadotecnia, Maestría en Comunicación Corporativa y Mercadotecnia y Maestría en Educación; Doctorante en Dirección y Mercadotecnia.

Lucila Zárraga Cano, Profesora de Tiempo Completo de la Universidad del Caribe. Correo electrónico lzarraga@ucaribe.edu.mx; Licenciatura en Mercadotecnia, Maestría en Administración, Doctorado en Dirección y Mercadotecnia.

José Gabriel Ruíz Andrade, Profesor de Tiempo Completo de la Universidad Autónoma de Baja California. Correo electrónico gabruiz@uabc.edu.mx; Licenciatura en Informática, Maestría en Administración Internacional, Doctorado en Ciencias Administrativas.

SATISFACCIÓN LABORAL EN DOCENCIA, INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN, DE LOS PROFESORES DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN LA GUAJIRA COLOMBIA

Marlenis Ucrós Brito, Universidad de la Guajira
José Sanchez González, Universidad de la Guajira
Norlbalbis Cardeño Pórtela, Universidad de la Guajira

RESUMEN

El objetivo de la presente investigación fue analizar los niveles de satisfacción en las funciones sustantivas de: docencia, Investigación y extensión en docentes de la Universidad de la Guajira-Colombia. El estudio se sustenta en las teorías de autores como: Maslow, Herzberg, Adelfer y Mc Clelland entre otros. La investigación es descriptiva, bajo un enfoque cuantitativo. Los resultados evidencian que los niveles de satisfacción en las actividades de docencia, generan factores de insatisfacción tales como: recursos bibliográficos, ayudas educativas, espacios para el desempeño docente, adecuación del espacio físico, carga académica, horario de trabajo, dotación de espacio físico, reconocimiento y capacitación. También se evidencia en las actividades de investigación, factores que causan insatisfacción, tales como: tramitología interna, reconocimiento, disponibilidad y dotación de espacio físico, capacitación, descarga académica. De la misma manera, en las actividades de extensión, existen factores que generan insatisfacción tales como: Tramitología interna, acceso a eventos nacionales e internacionales, trabajo con la comunidad y reconocimiento. Finalmente, se concluye que existen varios factores que afectan los niveles de satisfacción en las actividades de docencia, investigación y extensión los cuales causan insatisfacción en los profesores universitarios de La Guajira.

PALABRAS CLAVES: Satisfacción Laboral, Docencia, Investigación, Extensión, Educación Superior, la Guajira Colombia

JOB SATISFACTION IN TEACHING, RESEARCH AND EXTENSION EDUCATION OF TEACHERS IN HIGH EDUCATION IN LA GUAJIRA – COLOMBIA

ABSTRACT

The objective of this research was to analyze the levels of satisfaction in the substantive functions: teaching, research and extension of University of the Guajira-Colombia faculty. The study is based on theories of authors such as Maslow, Herzberg, Adelfer Mc Clelland and others. The research is descriptive, based on a quantitative approach. The results show that levels of satisfaction in teaching activities generate dissatisfaction factors such as library resources, educational aids, spaces for teacher performance, adequacy of physical space, academic assignment, work schedule, provision of physical space, recognition and training. Also evident in the research are factors that cause dissatisfaction, such as internal paperwork, awards and recognition, availability and provision of physical space, training, and reduction of class hours. Similarly there are factors causing extension activities dissatisfaction such as internal paperwork, transfers to national and international events, community work and awards and recognition.

Finally, we conclude that there are several factors that affect levels of satisfaction in the activities of teaching, research and extension which cause dissatisfaction among teachers of University of La Guajira.

JEL: I2, I23

KEYWORDS: Job Satisfaction, Teaching, Investigation, Extension, University Professors, la Guajira Colombia

INTRODUCCION

La satisfacción laboral en el trabajo es una dimensión de gran importancia en el proceso motivacional que refleja el grado hasta el cual el individuo percibe positiva o negativamente sus carencias y necesidades están cubiertas por el cargo que desempeña y lo relacionado con él. (Planteada por Herzberg, citada por Hellriegel, 2002). Los autores como Herzberg, Maslow y Adelfer y Mc Clelland han investigado sobre la satisfacción en el trabajo, es tan significativa para las organizaciones como para el individuo porque afecta directamente la conducta de los empleados. Los postulados de la teoría de Herzberg que soportan a esta investigación, demuestra como los factores motivacionales e higiénicos afectan la satisfacción laboral de los docentes encuestados en la Universidad de la Guajira en el ejercicio de las funciones sustantivas de docencia, investigación y extensión.

Esta investigación está organizada como sigue: En la sección de revisión de literatura se plantean los argumentos que sustentan el análisis de los niveles de satisfacción en las funciones sustantivas de: docencia, Investigación y extensión en docentes de la Universidad de la Guajira-Colombia. Posteriormente se presenta la metodología utilizada, donde se describe el procedimiento tratado para el cálculo de la muestra, el cuestionario diseñado y validado por jueces expertos, con determinación de validez y confiabilidad utilizado como técnica para recolección de la información y los resultados procesados con la ayuda del software DYANE (Diseño y Análisis de Encuestas) de Miguel Santesmases Mestre, versión 4. Seguidamente se presentan los resultados y conclusiones.

REVISION LITERATURA

De acuerdo a las teorías relacionadas con la satisfacción laboral, es necesario el análisis del comportamiento humano con base en las teorías motivacionales, por estar estrechamente ligada con la satisfacción, reafirmado por Diez de Castro (2001), el cual plantea que la satisfacción, es el bienestar que se experimenta cuando un deseo es satisfecho. Algunas de teorías motivacionales están ligadas con la satisfacción laboral, debido a que la motivación se refiere a un impulso y esfuerzo por satisfacer un deseo o meta y la satisfacción tal como se planteó anteriormente, es el bienestar donde el individuo percibe cuando logra lo que desea o alcanza una meta. A este respecto, los enfoques teóricos que intentan explicar la satisfacción laboral, así como los factores e implicaciones asociadas con el grado de satisfacción laboral, están las teorías de contenido y las teorías de procesos.

Por otra parte, *la teoría de los dos factores* propuesta por Frederick Herzberg (1957), conocida también teoría de los factores higiénicos y de motivación, están relacionados estrechamente con la jerarquía de las necesidades planteadas por Maslow, los factores higiénicos (contexto del cargo: condiciones de trabajo, salarios y premios de producción, beneficios y servicios sociales, políticas de la organización, relaciones con los jefes y compañeros), es decir cómo se siente la persona en relación con la empresa, corresponden con las necesidades más bajas de Maslow. En síntesis, jerarquía de las necesidades de Maslow simplificada por Adelfer y los hallazgos de Herzberg relacionados con la satisfacción en el trabajo, no es un concepto unidimensional que varía del sí al no. Sus conclusiones indican que la satisfacción e insatisfacción son conceptos bidimensionales, los cuales se pueden resumir en Tabla 1.

Tabla 1: Factores de Insatisfacción y de Satisfacción, Según la Teoría de los Dos Factores

Factores	Presencia	Ausencia
Motivadores	satisfacción	No satisfacción
Higiénicos	No insatisfacción	Insatisfacción

En el Cuadro 1. Muestra el concepto bidimensional, basado en la teoría de los dos factores de Herzberg., Fuente: investigadores.

En relación con las implicaciones de la teoría de los dos factores, planteada por Herzberg, está orientada hacia el comportamiento humano en el trabajo, sin embargo los gerentes en las organizaciones pueden utilizarla con facilidad. Su efecto en la práctica administrativa no se debe subestimar, muchas de sus aplicaciones son útiles en las organizaciones, independientemente porque es empírica.

METODOLOGIA

En la presente investigación se empleó la observación documental para sustentar la revisión literaria, conceptualizando la variable satisfacción laboral. Así como la encuesta a manera de herramienta para la recolección de la información. Tal como lo muestra la tabla 2. Operacionalización de las variables objeto de estudio. Para establecer el nivel satisfacción e insatisfacción en los docentes de planta, catedráticos y ocasionales en el ejercicio de las funciones docencia, investigación y extensión, se aplicó un cuestionario de 39 ítems en escala de Likert de 1 a 5. Para medir la confiabilidad se determinó por medio de la aplicación del *Coficiente de Alfa Cronbach*, mediante el software DYANE (Diseño y Análisis de Encuestas). El resultado 0.9585, permitió definir el cuestionario como fiable. La población objeto de estudio fue de 583 docentes que laboran en la Universidad de la Guajira en Colombia, la fórmula utilizada para determinar el tamaño de la muestra fue:

$$n_o = \frac{z^2}{d^2} p x q \tag{1}$$

p = número o proporción o porcentaje de los docentes de planta, catedráticos u ocasionales q= número o proporción que no muestra éxito e insatisfacción del perfil docente Como q y p no se conocen según el muestreo aleatorio simple, para estimar las proporciones se subentienden que ambos valen el 50%, entonces: p=q=50% P=93.5%. Es la probabilidad que se toma con respecto al nivel de confianza en la tabla de distribución normal.

Si P=93.5%, significa que Z=1.84

Z= Es la desviación que se toma con respecto al nivel de confianza en la tabla de dispersión normal.

α = nivel de significación

$$\alpha = 1 - P = 1 - 0.935 = 0.065 \times 100 = 6.5\%$$

$$\alpha = 6.5\%$$

A= área bajo la curva de distribución normal

$A = \left(\frac{1-\alpha}{2}\right) = \frac{1-0.065}{2} = 0.4671$: Esto significa que para un Alfa del 6.5% o P= 93.5% de Confianza, encontramos un área bajo la curva normal de A=0.4671 a esta área corresponde una desviación estándar de Z= 1.84

d=e. Este se define como un margen de error

d=e. Este se define como un margen de error

d= será asignado porcentualmente con un valor del 7% en todos los tamaños de muestra a calcular.

n_o = Promedio estimativo para el diseño de la muestra de docentes de planta, catedráticos y ocasionales en la Universidad de la Guajira, el tamaño de la muestra se encontró mediante la aplicación de la Fórmula:

$$n = \frac{n_o}{1 + \frac{n_o}{N}} \tag{2}$$

El muestreo aleatorio permitió estimar la porción, porcentaje o números de docentes mediante el método de afijación proporcional, mediante la anterior fórmula: donde, el nivel de confianza fijado por el investigador debe cumplir con la condición de no ser inferior al 95%; y el margen de error a utilizar no debe sobrepasar el 6%, para el desarrollo adecuado de este estudio, donde la muestra a que se le aplico el cuestionario fue de: 103 docentes.

Tabla 2: Operacionalizacion de Variables Objetivo General. Analizar los Niveles de Satisfacción en las Funciones Sustantivas de: Docencia, Investigación y Extensión en Docentes de la Universidad de la Guajira

Objetivos Específicos	Variable	Dimensiones	Indicadores
Determinar cuáles son los niveles de satisfacción en los docentes en las funciones de docencia.	Laboral Satisfacción	Docencia Carga académica Horario de trabajo Ayudas educativas Recursos bibliográficos Espacios para desempeño académico Adecuación de espacios físicos Dotación de espacios físicos Autonomía Reconocimiento Ascenso Salario Capacitación Autorrealización	Proporción de docentes satisfechos/insatisfechos según ítems
Determinar cuáles son los niveles de satisfacción en los docentes en las funciones de investigación		Investigación Formación postgraduada Descarga académica Apoyo económico Tramitología interna Disponibilidad de espacio físico Dotación del espacio físico	Nivel de satisfacción según cada ítem
Determinar cuáles son los niveles de satisfacción en los docentes en las funciones de extensión.		Extensión Autonomía Reconocimiento Ascenso Salario Capacitación Autorrealización Apoyo económico Tramitología interna Acceso a eventos nacionales e internacionales Trabajo con comunidad Asesoría y consultoría	Nivel de satisfacción según cada ítems
Especificar cuáles son los factores que afectan significativamente la satisfacción en las funciones de docencia, investigación y extensión en la Universidad de la Guajira.		Docencia Investigación Extensión	Este objetivo se obtendrá con los resultados entre los grupos de docentes según la actividad y vinculación.

En la Tabla 2. Muestra la Operacionalizacion de la variable, objetivo general, específicos, los cuales se desarrollaron de manera simultanea en favor del objeto de estudio. Fuente: Elaboración propia.

RESULTADOS

Los resultados en este apartado, han sido calculados en base a los datos obtenidos con la ayuda del paquete estadístico, DYANE (Diseño y Análisis de Encuestas) de Miguel Santesmases Mestre, versión 4. Aplicados a la muestra objeto de estudio. Para facilitar el análisis se procedió a identificar por separados las variables relativas a los factores que generan insatisfacción en los profesores en sus actividades de docencia, investigación y extensión. En la tabla 3, se presentan los factores que generan insatisfacción para el desempeño en las actividades de docencia en su orden: recursos bibliográfico, 7.81%; ayudas educativas, 7.34%; espacios para el desempeño docente, 7.34%; adecuación espacio físico, 7.81% como lo confirma el 45% y el 48% de los docentes. Les siguen en su orden carga académica, 6.56%; horario de trabajo, 6.88%; dotación de espacios físicos, 6.88%; reconocimiento, 6.56% y capacitación, 6.88%, como lo ratifica el rango que oscila entre 40% y 42% de los docentes.

De acuerdo con el logro del objetivo, determinar cuáles son los niveles de satisfacción en los docentes en las funciones de docencia y los resultados obtenidos anteriormente, la docencia comprende la relación entre el docente y el estudiante en un acto pedagógico formalmente establecido mediante la asignación de la carga académica, horario de trabajo, ayudas educativas, recursos bibliográficos, espacios para desempeño académico, adecuación de espacios físicos, dotación de espacios físicos, autonomía, reconocimiento, ascenso, salario, capacitación, autorrealización y formación postgraduada.

Tabla 3: Factores de Insatisfacción en el Desempeño Académico Variable 1: en la Siguiete Lista Señale Cuales Considera Usted Sean los Factores Que Generan Insatisfacción en los Profesores en Sus Actividades de Docencia

Código	Significado (Respuestas Múltiples)	Frecuencias	% S/ Total Frec.	% S/ Muestra
1	Carga Académica	42	6,56	40,78
2	Horario de Trabajo	44	6,88	42,72
3	Ayudas Educativas	47	7,34	45,63
4	Recursos Bibliográficos	50	7,81	48,54
5	Espacios para el Desempeño Académico	47	7,34	45,63
6	Adecuación de Espacios Físicos	50	7,81	48,54
7	Dotación De Espacios Físicos	44	6,88	42,72
8	Autonomía	29	4,53	28,16
9	Reconocimiento	42	6,56	40,78
10	Ascenso	25	3,91	24,27
11	Salario	35	5,47	33,98
12	Capacitación	44	6,88	42,72
13	Autorrealización	23	3,59	22,33
14	Formación Postgraduada	21	3,28	20,39
15	Privacidad en los Cubículos	35	5,47	33,98
16	Relación con los Compañeros	29	4,53	28,16
17	Trabajo En Equipo	33	5,16	32,04
	Total frecuencias	640	100,00	621,36
	Total muestra	103		

En esta tabla se muestran los factores que generan insatisfacción en las actividades de docencia, el mayor grado de presencia son: Recursos bibliográficos, ayudas educativas, espacios para el desempeño docente y adecuación del espacio físico.

En relación con las implicaciones de la teoría de los dos factores, planteada por Herzberg, está orientada hacia el comportamiento humano en el trabajo basada en los factores motivacionales que generan satisfacción o insatisfacción, pudiéndose establecer como aspectos del contenido del trabajo y el contexto organizacional que generan esas sensaciones positivas o negativas, donde se evidencia ausencia de no satisfacción en ayudas educativas, recursos bibliográficos, espacios para el desarrollo académico y adecuación de espacios físicos en mayor grado y representatividad que en los demás factores objeto de estudio. Sin embargo, es importante resaltar el desafío del mismo trabajo de los docentes, la responsabilidad, el logro, progreso y crecimiento que los motiva.

No obstante se observa presencia de satisfacción, porque los docentes se sienten autorrealizados desarrollando esta función y estos factores motivadores podrían conducirlos a un desempeño superior solo si no hay insatisfacción presente. De la misma manera, los factores higiénicos que evidencian presencia de no insatisfacción, tales como autonomía, reconocimiento, salario, formación postgraduada en menor grado, están presentes en el ejercicio de la docencia, al menos en cierta medida para evitar la insatisfacción. En consecuencia, según Herzberg, los empleadores deben motivar a los empleados de la misma manera, asegurando la presencia de factores motivacionales e higiénicos, porque la ausencia de insatisfacción sola no motiva a los docentes a alcanzar mayor grado de satisfacción, es decir, no genera sensación de emoción por el trabajo y la organización.

En la tabla 4, se evidencian que los principales factores que generan insatisfacción para el desempeño en las actividades de Investigación en su orden: tramitología interna, 14.70%; reconocimiento, 10.14%; disponibilidad y dotación de espacio físico, 9.73 %; capacitación 9.32%, descarga académica 8.90% como lo confirma el 45% y el 48% de los docentes. Les siguen en su orden carga académica, 6.56%; horario de trabajo, 6.88%; dotación de espacios físicos, 6.88%; reconocimiento, 6.56% y capacitación, 6.88%, como lo ratifica el rango que oscila entre 50% y 70% de los docentes. De acuerdo con el logro del objetivo, determinar cuáles son los niveles de satisfacción en los docentes en las funciones de investigación y los resultados obtenidos anteriormente, la investigación como finalidad la generación y comprobación de conocimientos orientados al desarrollo de la ciencia, de los saberes, de la técnica, es fuente del saber, soporte del ejercicio docente y parte del currículo, se observó mediante los indicadores de medición: Descarga académica, Apoyo económico, tramitología interna, disponibilidad de espacio físico, dotación del espacio físico, autonomía, reconocimiento, ascenso, salario, capacitación y autorrealización.

Tabla 4: Factores de Insatisfacción en las Actividades de Investigación Variable 2: En la Siguiete Lista Señale Cuales Son los Factores Que Usted Cree Que Generan Insatisfacción de los Profesores Para Hacer Investigación

Código	Significado (Respuestas Múltiples)	Frecuencias	% S/ Total Frec.	% S/ Muestra
1	Descarga Académica	43	8,90	41,75
2	Apoyo Económico	63	13,04	61,17
3	Tramitología Interna	71	14,70	68,93
4	Disponibilidad de Espacio Físico	47	9,73	45,63
5	Dotación de Espacio Físico	47	9,73	45,63
6	Autonomía	32	6,63	31,07
7	Reconocimiento	49	10,14	47,57
8	Ascenso	20	4,14	19,42
9	Salario	32	6,63	31,07
10	Capacitación	45	9,32	43,69
11	Autorrealización	30	6,21	29,13
	Total frecuencias	483	100,00	468,93
	Total muestra	103		

En esta tabla se muestran los factores que generan insatisfacción en las actividades de investigación, el mayor grado de presencia son: tramitología interna, apoyo económico, reconocimiento disponibilidad de espacio físico y dotación de espacio físico.

En relación con las implicaciones de la teoría de los dos factores, planteada por Herzberg, se evidencia ausencia de no satisfacción en apoyo económico, tramitología interna y reconocimiento en mayor grado y representatividad que en los demás factores objeto de estudio. Sin embargo, es importante resaltar que en todas las facultades se evidencia presencia de no satisfacción que no motiva a los docentes a investigar más y ser crítico al respecto. Los factores motivadores se ven afectados por la ausencia de satisfacción que podrían conducirlos a un desempeño menor solo si no hay insatisfacción presente. De la misma manera, en los factores higiénicos se evidencia presencia de insatisfacción, tales como reconocimiento, capacitación, autorrealización, están presentes en el ejercicio de la investigación. En consecuencia, según Herzberg, los empleadores deben motivar a los empleados de la misma manera, asegurando la presencia de factores motivacionales e higiénicos, porque la ausencia de insatisfacción sola no motiva a los docentes a alcanzar mayor grado de satisfacción, es decir, no genera sensación de emoción por el trabajo y el alcance

de los indicadores en investigación en la organización. En la tabla 5, se evidencian que los principales factores que generan insatisfacción para el desempeño en las actividades de Extensión en su orden: tramitología interna 15,14%, apoyo económico 15.15%, acceso a eventos nacionales e internacionales 11.90%, consultoría y asesoría 10.39% y reconocimiento 10.82% como lo ratifica el rango que oscila entre 50% y 68% de los docentes. De acuerdo con el logro del objetivo, determinar cuáles son los niveles de satisfacción en los docentes en las funciones de extensión y los resultados obtenidos anteriormente, Se entiende por extensión, aquellas actividades que están orientadas a lograr la interacción de la Universidad y la comunidad para promover la difusión del conocimiento. Se observó mediante los indicadores de medición: apoyo económico, tramitología interna, acceso a eventos internacionales, trabajo con la comunidad, consultoría y asesoría, autonomía, reconocimiento, ascenso, salario, capacitación y autorrealización.

Tabla 5: Factores de Insatisfacción en las Actividades de Extensión Variable 3: de la Siguiete Lista Señales Cuales Son los Factores Que Usted Considera Generan Insatisfaccion Para Hacer Extensión

Código	Significado (Respuestas Múltiples)	Frecuencias	% S/ Total Frec.	% S/ Muestra
1	Apoyo Económico	69	14,94	66,99
2	Tramitología Interna	70	15,15	67,96
3	Acceso a Eventos Nacionales e Internacionales	55	11,90	53,40
4	Trabajo Con La Comunidad	27	5,84	26,21
5	Consultoría y Asesoría	48	10,39	46,60
6	Autonomía	31	6,71	30,10
7	Reconocimiento	50	10,82	48,54
8	Ascenso	16	3,46	15,53
9	Salario	28	6,06	27,18
10	Capacitación	39	8,44	37,86
11	Autorrealización	29	6,28	28,16
	Total frecuencias	462	100,00	448,54
	Total muestra	103		

En esta tabla se muestran los factores que generan insatisfacción en las actividades de Extensión, el mayor grado de presencia son: Tramitología interna, apoyo económico, acceso a eventos nacionales e internacionales, consultoría y asesoría, reconocimiento.

En relación con las implicaciones de la teoría de los dos factores, planteada por Herzberg, se evidencia ausencia de no satisfacción en tramitología interna, apoyo económico, acceso a eventos nacionales e internacionales, consultoría y asesoría y reconocimiento en mayor grado y representatividad que en los demás factores objeto de estudio. Sin embargo, es importante resaltar que en todas las facultades se evidencia presencia de no satisfacción que no motiva a los docentes a hacer estas funciones con motivación. Los factores motivadores se ven afectados por la ausencia de satisfacción que podrían conducirlos a un desempeño menor solo si no hay insatisfacción presente. En consecuencia, según Herzberg, los empleadores deben motivar a los empleados de la misma manera, asegurando la presencia de factores motivacionales e higiénicos, porque la ausencia de insatisfacción sola no motiva a los docentes a alcanzar mayor grado de satisfacción, es decir, no genera sensación de emoción por el trabajo y el alcance de los indicadores en extensión en la organización objeto de estudio.

CONCLUSIONES

Por ultimo en este apartado se discuten las principales implicaciones teóricas y empíricas derivadas de la presente investigación. El Objetivo que se planteó: Determinar cuáles son los niveles de satisfacción en los docentes de la Universidad de la Guajira en las funciones de docencia, se alcanzó como puede observarse en los resultados anteriores, (Tabla 3). En cuanto a las implicaciones teóricas, se puede concluir que los postulados de la teoría de los dos factores, permiten establecer que los factores de mayor rango de insatisfacción fueron ayudas educativas, recursos bibliográficos, espacio para el desempeño académico y dotación de espacios físicos y los de mayor satisfacción fueron: autonomía, reconocimiento, ascenso, capacitación, autorrealización, formación postgraduada, privacidad en los cubículos, relación con los compañeros y trabajo en equipo De la misma manera, para el objetivo: Determinar cuáles son los niveles

de satisfacción en los docentes en las funciones de investigación. También se logró (Tabla 4) concluyéndose que los factores de insatisfacción fueron tramitología interna, apoyo económico, disponibilidad de espacio físico, reconocimiento, capacitación, autorrealización y los de mayor satisfacción fueron: autonomía, ascenso, salario y autorrealización. En consecuencia, según Herzberg se observa presencia de satisfacción, porque los docentes se sienten autorrealizados desarrollando esta función y estos factores motivadores podrían conducirlos a un desempeño superior solo si no hay factores insatisfactorios presente.

Finalmente, para el objetivo: Determinar cuáles son los niveles de satisfacción en los docentes en las funciones de extensión, igualmente se alcanzó (Tabla 5) concluyéndose que los factores de mayor rango de insatisfacción fueron tramitología interna, apoyo económico, acceso a eventos nacionales e internacionales, consultoría y asesoría, capacitación y reconocimiento. También se alcanzó, concluyéndose que los de mayor satisfacción fueron: trabajo con la comunidad, autonomía, ascenso, salario y autorrealización. También se evidenció en las actividades de investigación y extensión, que los factores tramitología interna, apoyo económico, reconocimiento y autorrealización, hacen presencia en ambas actividades, generando insatisfacción en los docentes objetos de estudio.

En consecuencia, la teoría de los dos factores, planteada por Herzberg (1957), demuestra la ausencia de no satisfacción en las funciones sustantivas de docencia, investigación y extensión en mayor grado y representatividad por docentes en las diferentes facultades. Sin embargo, es importante resaltar que en todas las facultades se evidencia presencia de no satisfacción que no motiva encuestados a realizar las funciones de docencia, investigación y extensión y ser crítico al respecto. Los factores motivadores se ven afectados por la ausencia de satisfacción que podrían conducirlos a un desempeño menor solo si no hay insatisfactorios presente. Definitivamente, los factores higiénicos están presentes en el ejercicio de docencia, investigación y extensión por parte de los docentes encuestados. En consecuencia, según los postulados de Herzberg, los empleadores deben motivar a los empleados de la misma manera, asegurando la presencia de factores motivacionales e higiénicos, porque la ausencia de insatisfacción no motiva a los docentes a alcanzar mayor grado de satisfacción, es decir, no genera sensación de emoción por el trabajo y el alcance de los indicadores en la organización para el logro de la calidad en la educación que se imparte.

Limitaciones

Dentro de las limitaciones en la realización de esta investigación hay que reconocer que solo se aplicó la encuesta a los docentes de la Universidad de la Guajira, lo que podría producir sesgos perceptuales. Sería necesario profundizar con la utilización de la técnica de la entrevista por facultades para indagar más sobre percepciones relacionadas con la satisfacción y el abordaje de los postulados de las teorías de los dos factores. Ambos aspectos se considerarían a futuro mediante la triangulación, lo que permitiría aumentar las percepciones de los individuos objetos de estudio.

BIBLIOGRAFIA

Diez de Castro, Emilio (2001). Administración y Dirección. Editorial Mc Graw Hill. Interamericana de España. Pág.17

Herzberg, R, et al (1994) Job Attitudes: Review of Research and opinion. Pittsburgh, University Press. Pág. 14.

Herzberg, F., Mausner, B. y Snyderman, B. Themotivationtowork. (4ª ed.). New York: Wiley, 2012. Pág. 25.

Hernández, R, et al (2010). Metodología de la Investigación. Mc Graw Hill. Novena Edición. México. Pág. 47

Hellrigel, J. (2002). *Administración. Un enfoque basado en competencias*. Novena Edición. Thomson Learning, Bogotá. Pág. 256

Martínez, C. (2000). *Estadística y Muestreo*. Ecoe Ediciones. Bogotá. Pág. 731.

Vroom, V.H. (2010) *Work and motivation*. New York: Jhon Wiley. Pág. 10
Documentos Institucionales

Acuerdo 005 del 2006. Universidad de la Guajira. Pág. 56

Agenda Prospectiva de la Universidad de la Guajira- (2004-2014). Pág. 102

Decreto 1279 del 2002. Ministerio de Educación Nacional. Pág. 10

Ley 30 de 1991. Ministerio de Educación Nacional. Pág. 108

Plan De Desarrollo De La Universidad De La Guajira (2006-2009). Pág. 153. Documentaciones Electrónicas.

Mendoza G, Beatriz E. (2006) *El Enfoque Constructivista para la Integración Docencia-Investigación y Extensión*.

www.ocyt.org.co/esocite/Ponencias_ESOCITEPDF/1VEN008.pdf. Consultada Julio 28 del 2013.

Montoya Suárez Omar (2008). *Docencia, investigación y extensión en la universidad Tecnológica de Pereira, Colombia: una caracterización*.

<http://www.utp.edu.co/php/revistas/ScientiaEtTechnica/docsFTP/105644292-297.pdf>. Consultada, agosto 7 del 2012.

Olivares, Ivonne (2001). *Un modelo de las funciones básicas: Docencia, Investigacion y extension*. Tesis doctoral. Universidad Rafael Belloso Chacín. Venezuela. <http://www.urbe.edu.ve>.

Rodríguez, Beanny (2007). *Pertinencia social de las universidades en el desarrollo de las organizaciones educativas de básica y media diversificada* Tesis doctoral. Universidad Rafael Belloso Chacín. Venezuela. <http://www.urbe.edu.ve>. Consultada. Agosto 2013.

RECONOCIMIENTO

Los autores reconocen el apoyo logístico y financiero de la Universidad de la Guajira, dado al grupo de investigación AIKA en esta investigación. Asimismo, agradecen a los árbitros por sus comentarios para enriquecimiento de este estudio.

BIOGRAFIA

Marlenis Ucrós Brito, Doctora en Ciencias Humanas de la Universidad del Zulia. Magister en Gerencias de Recursos Humanos, Universidad Rafael Belloso Chacín, Venezuela. Especialista en Finanzas, Universidad Guajira-Universidad de Cartagena. Docente Titular, de la Universidad de la Guajira, adscrita a la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas. Se puede contactar en el km 5 vía Maicao, Universidad de la Guajira, correo electrónico: mucros@uniguajira.edu.co, umarlenis@hotmail.com.

José Sanchez González, Doctor en Ciencias Gerenciales, Venezuela. Magister en Gerencia Empresarial, Universidad Rafael Belloso Chacín, Especialista en Planeación Educativa. Universidad Javeriana, Especialista en Alta Gerencia Universidad autónoma del Caribe. Correo electrónico. jsanchez@uniguajira.edu.co.

Noralbis Cardeño Pórtela. Doctor en Ciencias Gerenciales de la Universidad Rafael Belloso Chacín, Magister en Gerencia de Mercadeo. docente Tiempo Completo Universidad de la Guajira. Correo electrónico. ncardeno@uniguajira-.edu.co

REVIEWERS

The IBFR would like to thank the following members of the academic community and industry for their much appreciated contribution as reviewers.

Hisham Abdelbaki, University of Mansoura - Egypt
Isaac Oluwajoba Abereijo, Obafemi Awolowo University
Naser Abughazaleh, Gulf University For Science And Technology
Nsiah Acheampong, University of Phoenix
Vera Adamchik, University of Houston-Victoria
Iyabo Adeoye, National Horticultural Research Institute, Ibadan, Nigeria.
Michael Adusei, Kwame Nkrumah University of Science And Technology
Mohd Ajlouni, Yarmouk University
Sylvester Akinbuli, University of Lagos
Anthony Akinlo, Obafemi Awolowo University
Yousuf Al-Busaidi, Sultan Qaboos University
Khaled Aljaaidi, Universiti Utara Malaysia
Hussein Al-tamimi, University of Sharjah
Paulo Alves, CMVM, ISCAL and Lusofona University
Ghazi Al-weshah, Albalqa Applied University
Glyn Atwal, Groupe Ecole Supérieure de Commerce de Rennes
Samar Baqer, Kuwait University College of Business Administration
Susan C. Baxter, Bethune-Cookman College
Nagib Bayoud, Tripoli University
Ahmet Bayraktar, Rutgers University
Kyle Brink, Western Michigan University
Giovanni Bronzetti, University of Calabria
Karel Bruna, University of Economics-Prague
Priyashni Chand, University of the South Pacific
Wan-Ju Chen, Diwan College of Management
Yahn-shir Chen, National Yunlin University of Science and Technology, Taiwan
Bea Chiang, The College of New Jersey
Te-kuang Chou, Southern Taiwan University
Shih Yung Chou, University of the Incarnate Word
Caryn Coatney, University of Southern Queensland
Iyanna College of Business Administration,
Michael Conyette, Okanagan College
Huang Department of Accounting, Economics & Finance,
Rajni Devi, The University of the South Pacific
Leonel Di Camillo, Universidad Austral
Steven Dunn, University of Wisconsin Oshkosh
Mahmoud Elgamal, Kuwait University
Ernesto Escobedo, Business Offices of Dr. Escobedo
Zaifeng Fan, University of Wisconsin whitewater
Perrine Ferauge University of Mons
Olga Ferraro, University of Calabria
William Francisco, Austin Peay State University
Peter Geczy, AIST
Lucia Gibilaro, University of Bergamo
Hongtao Guo, Salem State University
Danyelle Guyatt, University of Bath
Zulkifli Hasan, Islamic University College of Malaysia
Shahriar Hasan, Thompson Rivers University
Peng He, Investment Technology Group
Niall Hegarty, St. Johns University
Paulin Houanye, University of International Business and Education, School of Law
Daniel Hsiao, University of Minnesota Duluth
Xiaochu Hu, School of Public Policy, George Mason University
Jui-ying Hung, Chatoyang University of Technology
Fazeena Hussain, University of the South Pacific
Shilpa Iyanna, Abu Dhabi University
Sakshi Jain, University of Delhi
Raja Saquib Yusaf Janjua, CIIT
Yu Junye, Louisiana State University
Tejendra N. Kalia, Worcester State College
Gary Keller, Eastern Oregon University
Ann Galligan Kelley, Providence College
Ann Kelley, Providence college
Ifraz Khan, University of the South Pacific
Halil Kiyamaz, Rollins College
Susan Kowalewski, DYouville College
Bamini Kpd Balakrishnan, Universiti Malaysia Sabah
Bohumil Král, University of Economics-Prague
Jan Kruger, Unisa School for Business Leadership
Christopher B. Kummer, Webster University-Vienna
Mei-mei Kuo, JinWen University of Science & Technology
Mary Layfield Ledbetter, Nova Southeastern University
John Ledgerwood, Embry-Riddle Aeronautical University
Yen-hsien Lee, Chung Yuan Christian University
Shulin Lin, Hsiuping University of Science and Technology
Yingchou Lin, Missouri Univ. of Science and Technology
Melissa Lotter, Tshwane University of Technology
Xin (Robert) Luo, Virginia State University
Andy Lynch, Southern New Hampshire University
Abeer Mahrous, Cairo university
Gladys Marquez-Navarro, Saint Louis University
Cheryl G. Max, IBM
Romilda Mazzotta, University of Calabria
Mary Beth Mccabe, National University
Avi Messica, Holon Institute of Technology
Scott Miller, Pepperdine University

Cameron Montgomery, Delta State University
Sandip Mukherji, Howard University
Tony Mutsue, Iowa Wesleyan College
Cheedradevi Narayanasamy, Graduate School of Business,
National University of Malaysia
Dennis Olson, Thompson Rivers University
Godwin Onyeaso, Shorter University
Bilge Kagan Ozdemir, Anadolu University
Dawn H. Percy, Eastern Michigan University
Pina Puntillo, University of Calabria (Italy)
Rahim Quazi, Prairie View A&M University
Anitha Ramachander, New Horizon College of Engineering
Charles Rambo, University Of Nairobi, Kenya
Prena Rani, University of the South Pacific
Kathleen Reddick, College of St. Elizabeth
Maurizio Rija, University of Calabria.
Matthew T. Royle, Valdosta State University
Tatsiana N. Rybak, Belarusian State Economic University
Rafiu Oyesola Salawu, Obafemi Awolowo University
Paul Allen Salisbury, York College, City University of
New York
Leire San Jose, University of Basque Country
I Putu Sugiarta Sanjaya, Atma Jaya Yogyakarta
University, Indonesia
Sunando Sengupta, Bowie State University
Brian W. Sloboda, University of Phoenix
Smita Mayuresh Sovani, Pune University
Alexandru Stancu, University of Geneva and IATA
(International Air Transport Association)
Jiří Strouhal, University of Economics-Prague
Vichet Sum, University of Maryland -- Eastern Shore
Qian Sun, Kutztown University
Diah Suryaningrum, Universitas Pembangunan Nasional
Veteran Jatim
Andree Swanson, Ashford University
James Tanoos, Saint Mary-of-the-Woods College
Jeannemarie Thorpe, Southern NH University
Ramona Toma, Lucian Blaga University of Sibiu-Romania
Alejandro Torres Mussatto Senado de la Republica &
Universidad de Valparaíso
Jorge Torres-Zorrilla, Pontificia Universidad Católica del
Perú
William Trainor, East Tennessee State University
Md Hamid Uddin, University Of Sharjah
Ozge Uygur, Rowan University
K.W. VanVuren, The University of Tennessee – Martin
Vijay Vishwakarma, St. Francis Xavier University
Ya-fang Wang, Providence University
Richard Zhe Wang, Eastern Illinois University
Jon Webber, University of Phoenix

Jason West, Griffith University
Wannapa Wichitchanya, Burapha University
Veronda Willis, The University of Texas at San Antonio
Bingqing Yin, University of Kansas
Fabiola Baltar, Universidad Nacional de Mar del Plata
Myrna Berrios, Modern Hairstyling Institute
Monica Clavel San Emeterio, University of La Rioja
Esther Enriquez, Instituto Tecnológico de Ciudad Juarez
Carmen Galve-górriz, Universidad de Zaragoza
Blanca Rosa Garcia Rivera, Universidad Autónoma De
Baja California
Carlos Alberto González Camargo, Universidad Jorge
Tadeo Lozano
Hector Alfonso Gonzalez Guerra, Universidad Autonoma
De Coahuila
Claudia Soledad Herrera Oliva, Universidad Autónoma De
Baja California
Eduardo Macias-Negrete, Instituto Tecnológico De Ciudad
Juarez
Jesús Apolinar Martínez Puebla, Universidad Autónoma
De Tamaulipas
Francisco Jose May Hernandez, Universidad Del Caribe
Aurora Irma Maynez Guaderrama, Universidad Autonoma
De Ciudad Juarez
Linda Margarita Medina Herrera, Tecnológico De
Monterrey. Campus Ciudad De México
Erwin Eduardo Navarrete Andrade, Universidad Central
De Chile
Gloria Alicia Nieves Bernal, Universidad Autónoma Del
Estado De Baja California
Julian Pando, University Of The Basque Country
Eloisa Perez, Macewan University
Iñaki Periañez, Universidad Del Pais Vasco (Spain)
Alma Ruth Rebolledo Mendoza, Universidad De Colima
Carmen Rios, Universidad del Este
Celsa G. Sánchez, CETYS Universidad
Adriana Patricia Soto Aguilar, Benemerita Universidad
Autonoma De Puebla
Amy Yeo, Tunku Abdul Rahman College
Vera Palea, University of Turin
Fabrizio Rossi, University of Cassino and Southern Lazio
Intiyas Utami , Satya Wacana Christian University
Ertambang Nahartyo, UGM
Julian Vulliez, University of Phoenix
Mario Jordi Maura, University of Puerto Rico
Surya Chelikani, Quinnipiac University
Firuza Madrakhimov, University of North America
Erica Okere, Education Management Corp
Prince Ellis, Argosy University
Qianyun Huang, City University of New York-Queens
College

REVIEWERS

The IBFR would like to thank the following members of the academic community and industry for their much appreciated contribution as reviewers.

Haydeé Aguilar, Universidad Autónoma De Aguascalientes
Bustamante Valenzuela Ana Cecilia, Universidad
Autonoma De Baja California
María Antonieta Andrade Vallejo, Instituto Politécnico
Nacional
Olga Lucía Anzola Morales, Universidad Externado De
Colombia
Antonio Arbelo Alvarez, Universidad De La Laguna
Hector Luis Avila Baray, Instituto Tecnológico De Cd.
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
Bolivariana UPB-Seccional Montería
María Antonia Cervilla De Olivieri, Universidad Simón
Bolívar
Cipriano Domingo Coronado García, Universidad Autónoma
De Baja California
Semei Leopoldo Coronado Ramírez, Universidad De
Guadalajara
Esther Eduvigis Corral Quintero, Universidad Autónoma
De Baja California
Dorie Cruz Ramirez, Universidad Autonoma Del Estado
De Hidalgo /Esc. Superior De Cd. Sahagún
Tomás J. Cuevas-Contreras, Universidad Autónoma De
Ciudad Juárez
Edna Isabel De La Garza Martinez, Universidad Autónoma
De Coahuila
Hilario De Latorre Perez, Universidad Autonoma De Baja
California
Javier De León Ledesma, Universidad De Las Palmas De
Gran Canaria - Campus Universitario De Tafira
Hilario Díaz Guzmán, Universidad Popular Autónoma Del
Estado De Puebla
Cesar Amador Díaz Pelayo, Universidad De Guadalajara,
Centro Universitario Costa Sur
Avilés Elizabeth, Cicese
Ernesto Geovani Figueroa González, Universidad Juárez
Del Estado De Durango
Ernesto Geovani Figueroa González, Universidad Juárez
Del Estado De Durango
Carlos Fong Reynoso, Universidad De Guadalajara
Ana Karen Fraire, Universidad De Guadalajara
Teresa García López, Instituto De Investigaciones Y
Estudios Superiores De Las Ciencias Administrativas
Helbert Eli Gazca Santos, Instituto Tecnológico De Mérida
Denisse Gómez Bañuelos, Cesues
María Brenda González Herrera, Universidad Juárez Del
Estado De Durango
Ana Ma. Guillén Jiménez, Universidad Autónoma De Baja
California
Araceli Gutierrez, Universidad Autonoma De
Aguascalientes
Andreina Hernandez, Universidad Central De Venezuela
Arturo Hernández, Universidad Tecnológica
Centroamericana
Alejandro Hernández Trasobares, Universidad De Zaragoza
Alma Delia Inda, Universidad Autonoma Del Estado De
Baja California
Carmen Leticia Jiménez González, Université De Montréal
Montréal Qc Canadá.
Gaspar Alonso Jiménez Rentería, Instituto Tecnológico De
Chihuahua
Lourdes Jordán Sales, Universidad De Las Palmas De Gran
Canaria
Santiago León Ch., Universidad Marítima Del Caribe
Graciela López Méndez, Universidad De Guadalajara-
Jalisco
Virginia Guadalupe López Torres, Universidad Autónoma
De Baja California
Angel Machorro Rodríguez, Instituto Tecnológico De
Orizaba
Cruz Elda Macias Teran, Universidad Autonoma De Baja
California
Aracely Madrid, ITESM, Campus Chihuahua
Deneb Magaña Medina, Universidad Juárez Autónoma De
Tabasco
Carlos Manosalvas, Universidad Estatal Amazónica
Gladys Yaneth Mariño Becerra, Universidad Pedagógica Y
Tecnológica De Colombia
Omaira Cecilia Martínez Moreno, Universidad Autónoma
De Baja California-México
Jesus Carlos Martinez Ruiz, Universidad Autonoma De
Chihuahua
Alaitz Mendizabal, Universidad Del País Vasco
Alaitz Mendizabal Zubeldia, Universidad Del País Vasco/
Euskal Herriko Unibertsitatea
Fidel Antonio Mendoza Shaw, Universidad Estatal De
Sonora
Juan Nicolás Montoya Monsalve, Universidad Nacional De
Colombia-Manizales
Jennifer Mul Encalada, Universidad Autónoma De Yucatán

Gloria Muñoz Del Real, Universidad Autonoma De Baja California
Alberto Elías Muñoz Santiago, Fundación Universidad Del Norte
Bertha Guadalupe Ojeda García, Universidad Estatal De Sonora
Erika Olivas, Universidad Estatal De Sonora
Erick Orozco, Universidad Simon Bolivar
Rosa Martha Ortega Martínez, Universidad Juárez Del Estado De Durango
José Manuel Osorio Atondo, Centro De Estudios Superiores Del Estado De Sonora
Luz Stella Pemberthy Gallo, Universidad Del Cauca
Andres Pereyra Chan, Instituto Tecnologico De Merida
Andres Pereyra Chan, Instituto Tecnologico De Merida
Adrialy Perez, Universidad Estatal De Sonora
Hector Priego Huertas, Universidad De Colima
Juan Carlos Robledo Fernández, Universidad EAFIT-Medellin/Universidad Tecnologica De Bolivar-Cartagena
Natalia G. Romero Vivar, Universidad Estatal De Sonora
Humberto Rosso, Universidad Mayor De San Andres
José Gabriel Ruiz Andrade, Universidad Autónoma De Baja California-México
Antonio Salas, Universidad Autonoma De Chihuahua
Claudia Nora Salcido, Universidad Juarez Del Estado De Durango
Juan Manuel San Martín Reyna, Universidad Autónoma De Tamaulipas-México
Francisco Sanches Tomé, Instituto Politécnico da Guarda
Edelmira Sánchez, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez
Deycy Janeth Sánchez Preciado, Universidad del Cauca
María Cristina Sánchez Romero, Instituto Tecnológico de Orizaba
María Dolores Sánchez-fernández, Universidade da Coruña

Luis Eduardo Sandoval Garrido, Universidad Militar de Nueva Granada
Pol Santandreu i Gràcia, Universitat de Barcelona, Santandreu Consultors
Victor Gustavo Sarasqueta, Universidad Argentina de la Empresa UADE
Jaime Andrés Sarmiento Espinel, Universidad Militar de Nueva Granada
Jesus Otoniel Sosa Rodriguez, Universidad De Colima
Edith Georgina Surdez Pérez, Universidad Juárez Autónoma De Tabasco
Jesús María Martín Terán Gastélum, Centro De Estudios Superiores Del Estado De Sonora
Jesus María Martín Terán Terán Gastélum, Centro De Estudios Superiores Del Estado De Sonora
Jesús María Martín Terán Gastélum, Centro De Estudios Superiores Del Estado De Sonora
Maria De La Paz Toldos Romero, Tecnologico De Monterrey, Campus Guadalajara
Abraham Vásquez Cruz, Universidad Veracruzana
Angel Wilhelm Vazquez, Universidad Autonoma Del Estado De Morelos
Lorena Vélez García, Universidad Autónoma De Baja California
Alejandro Villafañez Zamudio, Instituto Tecnologico de Matamoros
Hector Rosendo Villanueva Zamora, Universidad Mesoamericana
Oskar Villarreal Larrinaga, Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea
Delimiro Alberto Visbal Cadavid, Universidad del Magdalena
Rosalva Diamantina Vásquez Mireles, Universidad Autónoma de Coahuila
Oscar Bernardo Reyes Real, Universidad de Colima

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 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 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 encontrará los detalles.

SUBSCRIPCION

Información detallada sobre el proceso de subscripción a nuestras revista esta disponible en nuestro sitio web: 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

WEBSITE

www.theIBFR.org, 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 *EBSCOHost*, 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 *EBSCOHost*, 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 *EBSCOHost*, 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 *EBSCOHost*, ProQuest ABI/Inform and SSRN. RGN will be submitted to Ulrich's Periodicals Directory, *colciencia*, etc. The Journal is distributed in print, through *EBSCOHost*, ProQuest ABI/Inform and SSRN.

The Journal acceptance rate is 20 percent.
